

EP 20

DISEÑO CURRICULAR PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA



SEGUNDO CICLO



Gobierno de la
Provincia
de Buenos Aires

Dirección General de Cultura y Educación

AUTORIDADES

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

GOBERNADOR

Sr. Daniel Scioli

DIRECTOR GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

PRESIDENTE DEL CONSEJO GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Prof. Mario Oporto

VICEPRESIDENTE 1° DEL CONSEJO GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Prof. Daniel Lauría

JEFE DE GABINETE

Lic. Gustavo Grasso

SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN

Lic. Daniel Belinche

DIRECTOR PROVINCIAL DE INSPECCIÓN GENERAL

Prof. Jorge Ameal

DIRECTOR PROVINCIAL DE EDUCACIÓN DE GESTIÓN PRIVADA

Dr. Néstor Ribet

DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Mg. Elisa Spakowsky

DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Prof. Mirta Torres

DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Mg. Claudia Bracchi

DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR Y CAPACITACIÓN EDUCATIVA

Lic. María Verónica Piovani

DIRECTOR DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA

Prof. Sergio Balderrabano

DIRECTOR DE EDUCACIÓN FÍSICA

Prof. Alejandro Ricci

PROGRAMA DE TRANSFORMACIONES CURRICULARES

Prof. Graciela De Vita

AUTORIDADES

PROVINCIA DE BUENOS AIRES

GOBERNADOR

Ing. Felipe Solá

DIRECTORA GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Dra. Adriana Puiggrós

VICEPRESIDENTE 1º DEL CONSEJO GENERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN

Lic. Rafael Gagliano

JEFE DE GABINETE

Lic. Luciano P. Sanguinetti

SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN

Ing. Eduardo Dillon

DIRECTOR PROVINCIAL DE GESTIÓN ESTATAL

Prof. Roque Costa

DIRECTOR PROVINCIAL DE GESTIÓN PRIVADA

Dr. Néstor Ribet

DIRECTORA PROVINCIAL DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Prof. Mirta Torres

DIRECTORA DE GESTIÓN CURRICULAR

Lic. Patricia Garavaglia

DIRECTORA DE CONTEXTOS DE DESARROLLO EDUCATIVO

Lic. Olga Zattera

DIRECTORA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Prof. Alicia Benso

DIRECTORA DE EDUCACIÓN ARTÍSTICA

Prof. Marcela Mardones

SUBDIRECTORA

Prof. Norma Miazza

DIRECTORA DE EDUCACIÓN FÍSICA

Prof. Silvia García

SUBDIRECTORA

Prof. Sara Jure

PROGRAMA DE TRANSFORMACIONES CURRICULARES

Prof. Graciela De Vita

DIRECTOR PROVINCIAL DE INFORMACIÓN Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO

Lic. Carlos Giordano

DIRECTOR DE PRODUCCIÓN DE CONTENIDOS

Lic. Santiago Albarracín

CE 2 EP E

DISEÑO CURRICULAR PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ SEGUNDO CICLO



Gobierno de la
Provincia
de Buenos Aires

Dirección General de Cultura y Educación

Dirección General de Cultura y Educación

Diseño Curricular para la Educación Primaria. Segundo Ciclo Volumen 1 /
Dirección General de Cultura y Educación - 1a ed. - La Plata:

Dir. General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2008.

412 p. ; 20 x 88 cm.

ISBN 978-987-1266-30-2

Edición y diseño

Dirección de Producción de Contenidos

© 2008, Dirección General de Cultura y Educación

Subsecretaría de Educación

Calle 13 entre 56 y 57 (1900) La Plata

Provincia de Buenos Aires

ISBN 978-987-1266-30-2

Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723

dir_contenidos@ed.gba.gov.ar

SUMARIO

■ Resolución	9
■ Marco general para la Educación Primaria	11
■ Segundo Ciclo.....	87
■ Prácticas del Lenguaje	93
■ Matemática	143
■ Ciencias Sociales	219
■ Ciencias Naturales	269
■ Inglés	321
■ Educación Artística.....	353
La enseñanza de la Plástica Visual en el Segundo Ciclo	355
La enseñanza de la Música en el Segundo Ciclo	366
La enseñanza de la Danza en el Segundo Ciclo	377
La enseñanza de Teatro en el Segundo Ciclo	386
■ Educación Física	397

EQUIPO DE ESPECIALISTAS

■ Prácticas del Lenguaje

Mirta Castedo y María Elena Cuter
(coordinadoras)

María Adelaida Benvegnú, Jimena
Dib, Flora Perelmann y Mónica
Rubalcaba, Adriana Corral y
Alejandra Paione

■ Matemática

Claudia Broitman y Horacio Itzcovich
(coordinadores)

Mónica Escobar, Verónica Grimaldi e
Inés Sancha

■ Ciencias Sociales

Diana González y Analía Segal
(coordinadoras)

Andrea Ajon y Mabel Scaltritti
Lectura crítica: Gabriela Novaro

■ Ciencias Naturales

Laura Lacreu, Claudia Serafini
(coordinadoras)

Laura Socolovsky, Ariela Grunfeld y
Alejandra Yuhjtman

■ Inglés

Silvana Barboni

Griselda Beacon

Melina Porto

■ Educación Artística

Graciela Lázzaro (coordinadora)

Danza: Mariana Estévez

Música: David Gómez y Martín Eckmeyer

Teatro: Alicia Durán

Plástica Visual: Ana Ortondo y Flavia Tersigni

Lectura crítica: Miriam Socolosky - Danza: Diana
Montequín - Plástica Visual: Alejandra Catibiella
- Música: Andrea Cataffo y Carmen Fernández
- Teatro: Víctor Galestok

■ Educación Física

Adriana Bisceglia, Nidia Corrales, Silvia Ferrari,
Jorge Gómez, Susana Reale y Silvia Saullo

■ Coordinación Pedagógico-Operativa

Asesor DPEP: Fernando Martínez Waltos

Directora de Contexto: Olga Zattera

■ Lectura Crítica

Silvia Mendoza

■ Asistentes Operativos

Asesora DPEP: Laura García

Asesora DPEP: Susana Brardinelli

■ Agradecemos a

Delia Lerner, por sus aportes para la elaboración del DC de Prácticas del Lenguaje.

A Analía Crippa, Mónica Salgado, Beatriz Moreno, Andrea Novembre, Alicia González Lemmi, Gloria Robalo y María Emilia Quaranta por sus aportes y sugerencias a partir de la lectura del DC de Matemática.

A la Dirección Provincial de Educación Superior, Dirección de Capacitación, por la disponibilidad de sus especialistas para la escritura del DC.

A los inspectores/as, directivos y docentes que han acercado sus comentarios y sugerencias en distintos momentos de la producción de este DC.

RESOLUCIÓN

VISTO los Expedientes 5802-2543830/07 y sus Alcances 1 y 2 y la Ley Provincial de Educación N° 13688; y

CONSIDERANDO:

Que la citada Ley en concordancia con la nueva Ley de Educación Nacional establece una nueva estructura de los niveles del sistema educativo Provincial;

Que en su Capítulo IV, artículo 27, establece que el nivel de Educación Primaria es obligatorio, de seis años de duración para los niños/as a partir de los seis (6) años de edad, organizado como una unidad pedagógica;

Que en el Capítulo IV, artículo 27, se establece que "...el nivel de Educación Primaria define sus diseños curriculares, en articulación con los diferentes Niveles y Modalidades...";

Que la educación y el conocimiento son un bien público y un derecho personal y social garantizados por el Estado Nacional y Provincial;

Que el Estado Nacional y la Provincia de Buenos Aires tienen la responsabilidad principal e indelegable de proveer una educación integral, permanente y de calidad para todos los niños/as bonaerenses;

Que cada uno de los niveles del sistema educativo provincial ha iniciado un proceso de revisión y actualización curricular con el fin de adecuar las prescripciones curriculares a la nueva estructura del sistema educativo;

Que la definición de cada uno de los niveles que componen el sistema educativo provincial conlleva la necesaria modificación y actualización curriculares;

Que la obligatoriedad de la educación se extiende hasta el nivel secundario por lo que las nuevas prescripciones curriculares ofrecerán los conocimientos que permitan la continuidad de los estudios en la Educación Secundaria;

Que resulta fundamental lograr la inclusión, permanencia y acreditación de la Educación Primaria de todos los alumnos/as y las alumnas bonaerenses;

Que la Educación Primaria tiene como objetivo fundamental garantizar el aprendizaje de los niños/as posibilitando la educación integral en el desarrollo de todas las dimensiones de su persona y potenciando el derecho a la educación mediante acciones que permitan alcanzar objetivos de igual calidad en todos los ámbitos y las situaciones sociales;

Que este Diseño Curricular para el Nivel Primario constituye una nueva propuesta pedagógica para los niños/as y niñas bonaerenses para garantizar una formación integral en todas las dimensiones, brindando oportunidades a todos para el aprendizaje de saberes significativos en los diversos campos de conocimiento;

Que durante los años 2006 y 2007 se han implementado acciones para promover la revisión de los proyectos curriculares institucionales del nivel primario con el fin de identificar problemáticas y prioridades que han sido incorporadas en la nueva propuesta;

Que la Dirección General de Cultura y Educación ha elaborado durante los últimos años lineamientos y orientaciones curriculares a partir del trabajo compartido con inspectores, directores y docentes, resultando necesario incorporar estas producciones a los nuevos lineamientos;

Que la información relevada en asistencias técnicas, jornadas de trabajo, presentación de series curriculares y otros documentos, constituyen avances de la estructura y contenidos de este nuevo diseño que permitieron a través del trabajo de especialistas convocados y docentes expertos realizar ajustes que se incorporaron a esta nueva propuesta;

Que los lineamientos curriculares provinciales establecidos en este diseño permitirán a las instituciones educativas realizar propuestas de contextualización y especificación curricular para responder a las particularidades y necesidades de los alumnos/as y su contexto, como se establece en el artículo 65;

Que la Dirección General de Cultura y Educación a través del Programa de Transformaciones Curriculares establecerá mecanismos que permitan la revisión periódica de las prescripciones curriculares en acuerdo con el Consejo General de Cultura y Educación según lo establece la Ley Provincial de Educación en el artículo 106;

Que como consecuencia resulta imprescindible el dictado del pertinente acto administrativo, que permita al Nivel Primario concretar sus objetivos;

Que el Consejo General de Cultura y Educación emite criterio favorable al dictado del presente acto resolutivo;

Que el Consejo General de Cultura y Educación aprobó el despacho de la Comisión de Asuntos Técnico Pedagógicos en Sesión de fecha 27-09-07 y aconseja el dictado del correspondiente acto resolutivo;

Que en uso de las facultades conferidas por el artículo 69 inc. v) de la Ley 13688, resulta viable el dictado del pertinente acto resolutivo;

Por ello

**LA DIRECTORA GENERAL DE CULTURA Y EDUCACION
DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

RESUELVE

ARTÍCULO 1º. Aprobar el Diseño Curricular correspondiente a la Educación Primaria que como Anexo 1, que consta de trescientos tres (303) folios y Anexo 2, que consta de doscientos setenta y cuatro (274) folios forman parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 2º. Dejar sin efecto las partes pertinentes de las Resoluciones 13269/99 y 13227/99 y toda otra norma en cuanto se opongá a la presente, a partir del ciclo lectivo 2008.

ARTÍCULO 3º. La presente Resolución será refrendada por la Vicepresidencia 1º del Consejo General de Cultura y Educación y por la Subsecretaría de Educación.

ARTÍCULO 4º. Publíquese, dése al Boletín Oficial e incorpórese al Sistema de Información Normativa de la Provincia de Buenos Aires.

ARTÍCULO 5º. Registrar esta Resolución que será desglosada para su archivo en la Dirección de Coordinación Administrativa, la que en su lugar agregará copia autenticada de la misma; comunicar al Departamento Mesa General de Entradas y Salidas; notificar al Consejo General de Cultura y Educación; a la Subsecretaría de Educación; a la Dirección Provincial de Educación de Gestión Estatal; a la Dirección Provincial de Educación de Gestión Privada; a la Dirección Provincial de Inspección General; a las Direcciones Provinciales de Educación Inicial, de Programas de Transformaciones Curriculares, de Educación Primaria, de Educación Secundaria y de Educación Superior y Capacitación Educativa; de Información y Planeamiento educativo; de Política Socio-Educativa y por su intermedio a quienes corresponda y a la Dirección Centro de Documentación e Investigación Educativa. Cumplido, archivar.

RESOLUCION N° 3160-07

MARCO GENERAL PARA LA
EDUCACIÓN PRIMARIA



ÍNDICE

¿Por qué producir un nuevo diseño curricular para la Educación Primaria?	13
Los propósitos de la Educación Primaria	14
Concepciones que sustenta este Diseño	15
Escuela primaria e igualdad en la distribución del conocimiento	16
La centralidad de la enseñanza	17
Los contenidos escolares y la matriz formativa de las situaciones cotidianas en la institución escolar	19
El aula como un conjunto de personas diferentes.....	20
Diversidad de género	22
Las responsabilidades de la escuela primaria en relación con los desafíos para la formación en una ciudadanía responsable.....	23
La estructura curricular	26
La estructura curricular y la organización institucional	27
Acerca de la distribución de la carga horaria	28
La responsabilidad compartida del equipo docente	29
La estructura curricular y la organización de la enseñanza	30
Prácticas del Lenguaje	33
Alfabetizar	34
Formar estudiantes.....	35
Matemática	36
Consideraciones generales sobre la enseñanza de la Matemática en la Escuela Primaria	36
Ciencias Sociales	44
Las Ciencias Sociales en la escuela	44
La selección de contenidos en esta propuesta curricular.....	45
El trabajo con el tiempo histórico y el espacio geográfico	46
El tratamiento de acontecimientos relevantes para la comunidad, la provincia, la nación.....	47
La narración en las clases de Ciencias Sociales.....	48
Modos de conocer en Ciencias Sociales	49
La lectura, la escritura y la oralidad en las clases de ciencias sociales	52
Ciencias Naturales	54
La enseñanza de las Ciencias Naturales en la Escuela Primaria.....	54
Inglés	64
La enseñanza del Inglés	64
Educación Artística	65
La Educación Artística en la Escuela Primaria.....	65
Propósitos de la Educación Artística	67
Organización de los contenidos	67
Orientaciones para la lectura del diseño curricular.....	68
Evaluación en la Educación Artística	70
Educación Física	72
Propósitos de la Educación Física	76
Organización de contenidos	76
Orientaciones didácticas	77
Orientaciones para la evaluación	84
Bibliografía	86
Segundo Ciclo	87
Los alumnos y la enseñanza en el Segundo Ciclo	89
Son propósitos del Segundo Ciclo.....	91

¿POR QUÉ PRODUCIR UN NUEVO DISEÑO CURRICULAR PARA LA EDUCACIÓN PRIMARIA?

La idea de “escuela nueva” es, a esta altura, bastante vieja, y no nos gustaría volver a plantear que hay que hacer todo de nuevo. Pero algo de esta energía creadora sería deseable recuperar, para responder de maneras nuevas a situaciones inéditas. Con la voluntad de sostener una institución que ponga en relación con otros saberes, que ayude a habilitar otros futuros, que nos conecte con otros pasados y otros mundos, pero también con la apertura para inventar, para apropiarse, para enriquecer un espacio que, de no renovarse, parece destinado a convertirse en ruinas.”¹

Al promulgarse la Ley Provincial de Educación 13688, la escuela primaria confirma la necesidad - evidente en las instituciones y en la desazón de algunos docentes- de producir una transformación en cuanto a sus propósitos y a su modo de funcionamiento. El marco legal amplía la extensión de la obligatoriedad de la educación- prerrogativa de la primaria, hasta este momento, y fundamento de su alto reconocimiento social- desde antes de ingresar en primer año hasta finalizar la escuela secundaria. De hecho, la primaria venía ya recibiendo a niños/as que, en un porcentaje importante, habían asistido al jardín y, en su relativamente breve experiencia de EGB, prevenía la permanencia de los chicos en el sistema educativo hasta más allá de la tradicional terminalidad en sexto o séptimo, aunque a muchos de ellos se les perdiera el rastro de la continuidad hasta noveno.

La obligatoriedad de la secundaria marca, en primer lugar, un rumbo institucional y curricular con diversos desafíos para la escuela primaria. Pero no es todo.

La primaria estuvo y está materialmente instalada en el núcleo mismo del profundo padecimiento social que afecta a amplios sectores de niños/as y a sus familias y que ha debilitado también algunos de los cimientos sobre los que ella misma creció: *la universalidad* -que la caracterizó durante generaciones- se ve afectada por el ausentismo y el abandono; frente a la crisis, la escuela siguió albergando el sentido de *lo público* pero ha demorado *el propósito de la enseñanza* y de la transmisión de los contenidos que la sociedad consideró válidos durante años; sobredimensionó, en cambio, la atención de *lo asistencial* a través del sostenimiento del servicio alimentario y de otras prestaciones.

La recuperación de *la centralidad de la enseñanza* es el único camino para garantizar el derecho de los niños/as a la educación; el estado -a través de la escuela- tiene la responsabilidad de hacer posible el ejercicio de ese derecho en los límites de edad previstos para la escolaridad primaria. Los caminos que, en ese sentido pueden empezar a transitarse, pasan por la reorganización de la institución escolar y una propuesta que actualice los contenidos curriculares y vuelva a instalarlos en el centro de la vida escolar.

Dando vuelta los términos, conviene considerar este último aspecto, la centralidad de la enseñanza, como primer fundamento de una reforma curricular en la educación primaria. La enseñanza incluye, en cierto modo, la nueva responsabilidad del nivel de habilitar plenamente a los chicos para su permanencia productiva en el sistema educativo.

¹ Dussel, Inés, De la primaria a la EGB, en Diez miradas sobre la escuela primaria, Flavia Terigi (comp), Paidós, Buenos Aires, 2006

LOS PROPÓSITOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

El desafío que debemos enfrentar quienes estamos comprometidos con la institución escolar es combatir la discriminación desde el interior de la escuela; es aunar nuestros esfuerzos para alfabetizar a todos los alumnos/as, para asegurar que todos tengan oportunidades de apropiarse de la lectura y la escritura como herramientas esenciales del progreso cognoscitivo y del crecimiento personal.”²

La escuela primaria compromete el futuro de quienes transitan por sus aulas –mayoritariamente niños/as y adolescentes–; los propósitos que orientan su acción deben ser sistemáticamente repensados en relación con la sociedad en que la escuela se instala y con lo que, a su vez, la sociedad plantea a la escuela como nuevas exigencias.

En el marco definido por la Ley Provincial de Educación, son propósitos de la Educación Primaria:

- Garantizar el derecho a la educación y hacerlo posible en los límites de edad previstos para la escolaridad primaria.
- Asegurar la alfabetización de los alumnos/as y su inserción progresiva en el mundo de la cultura escrita.
- Promover el acercamiento a la cultura y la ciencia desde los primeros años de la escuela.
- Garantizar la participación de los alumnos/as en una experiencia escolar-institucional pluralista y democrática que les permita crecer en el pleno ejercicio de la ciudadanía.
- Ofrecer a los niños/as espacios de evaluación de su desempeño y de sus aprendizajes como instancias de reconocimiento de sus progresos y de *identificación* de “lo que falta aprender”.
- Posibilitar la adquisición y los resultados efectivos de aprendizaje adecuados a cada año y ciclo, conforme a acuerdos establecidos a partir de este diseño curricular.

² Lerner, Delia: Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario Fondo de Cultura Económica, México, 2001

CONCEPCIONES QUE SUSTENTA ESTE DISEÑO

Los niños/as elaboran sus propias ideas, más allá de que sean compartidas, mediante un trabajo productivo, en el cual, lejos de reproducir lo que ven, realizan esfuerzos personales para interpretar los fenómenos y problemas a los que se enfrentan. La producción de conocimientos permite explicar tanto los pequeños avances en las ideas, los grandes saltos y aciertos, las originalidades en el camino de elaboración de nuevas ideas y puntos de vista, como los errores que se producen en los procesos de aprendizaje.³

La escuela es la institución responsable de promover el acercamiento de los niños/as a *porciones* de la cultura y la ciencia. Esta reforma curricular se fundamenta en la concepción de que el conocimiento científico y el saber cultural, en general, son construcciones colectivas. Esta idea tiene múltiples efectos a la hora de pensar la enseñanza. Por un lado, implica concebir que *los conocimientos* a los que los alumnos/as deben progresivamente acceder han sido producto de intercambios, debates, discusiones, transformaciones, abandonos y errores, revisiones y acuerdos entre personas de una misma época y lugar, o de espacios y tiempos diferentes. El carácter de provisoriedad atraviesa la mirada sobre los objetos que se estudian: una teoría puede ser reemplazada por otra, existen diversas miradas sobre un mismo fenómeno, múltiples formulaciones de un conocimiento y cualquiera de dichas manifestaciones culturales se va transformando según las necesidades del pueblo o grupo en el que circulan o de la humanidad. Es importante que la escuela transmita una concepción de ciencia y de cultura como fruto del trabajo humano, como expresión de los intercambios colectivos y en permanente transformación.

Concebir la cultura como producción colectiva tiene un fuerte impacto en la escuela: considerar también el grupo de alumnos/as como una pequeña comunidad de producción y transformación de conocimientos. Los objetos, las técnicas, las teorías se visitan una y otra vez, y como en la humanidad, están sujetos a permanente transformaciones. La perspectiva que los alumnos/as tienen de los fenómenos y objetos de la ciencia y la cultura crecerá, se adaptará contemplando nuevos problemas y se abandonarán viejas ideas en pos de nuevos puntos de vista.

Si bien el aprendizaje es un proceso individual, la enseñanza está organizada de manera colectiva. Lo grupal y lo individual se interrelacionan permanentemente en la vida del aula. El/la docente organiza situaciones de trabajo e interacciones entre los alumnos/as, con el/la docente y con las situaciones a las que se enfrenta a los chicos. Las interacciones con los pares y con los/as docentes promueven avances en los conocimientos. Posibilitan que los alumnos/as se descentren de sus puntos de vista, se apropien de ideas y conocimientos de sus compañeros. Por otra parte, el trabajo colectivo favorece la inmersión en experiencias de debate, en la responsabilidad compartida para la elaboración de saberes comunes, en la necesidad de organizarse para realizar tareas compartidas. *Las interacciones sociales son – además de una modalidad de organización didáctica- , un contenido en sí mismo. El trabajo colectivo es parte de lo que la escuela enseña.* El trabajo colectivo no se opone a la producción y responsabilidad en el aprendizaje de cada niño/a, al trabajo individual. La escuela debe generar momentos en las clases para que aquellas cuestiones que pueden resolverse en forma grupal puedan, progresivamente, transformarse en aprendizajes individuales.

Una cuestión esencial a la hora de pensar la enseñanza y el aprendizaje es tomar conciencia de las diferencias en sus respectivos "tiempos". Hay un supuesto implícito clásico que es que los alumnos/as aprenderán durante la enseñanza. Sin embargo es preciso considerar, a priori, que no todos los alumnos/as aprenden al mismo tiempo ni con la misma enseñanza. La enseñanza durante mucho

³ Broitman, Claudia: Ponencia Panel de Apertura, 2do Encuentro de Inspectores, Dirección Provincial de Educación Primaria, La Plata, julio 2007

tiempo ha funcionado bajo una ficción de homogeneidad, incluso los/as docentes se suelen sorprender cuando algunos alumnos/as no aprenden, es decir frente al fracaso de la enseñanza –a veces considerado como fracaso de los alumnos/as–. No obstante, desde antes de iniciar un proceso de enseñanza, se sabe que algunos alumnos/as no aprenderán con las situaciones a presentar. ¿Cuáles dispositivos deben preverse, entonces? Planificar implica también analizar otras maneras de intervenir complementarias, anteriores o posteriores a la propuesta de enseñanza.

De este modo, más allá de los contenidos explícitos que debe proponer el diseño curricular para la escuela primaria, es inevitable que extienda su propuesta de la simple enumeración de temas hacia la consideración del modo de producir el conocimiento, de organizar las clases –para que la construcción cooperativa sea a la vez modo de aprender contenidos y de experimentar ciudadanía– y de asumir en la enseñanza la heterogeneidad del aula, manifestada de muchas maneras pero, en especial, de una referida al núcleo mismo de la acción escolar: los niños/as no aprenden todos lo mismo ni al mismo tiempo.

ESCUELA PRIMARIA E IGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DEL CONOCIMIENTO

“Incluir a los alumnos/as con su diversidad es el punto de mayor valor que posee un sistema educativo basado en el respeto por las diferencias”.⁴

La pobreza y la desocupación han perjudicado a gran cantidad de niños/as y a sus familias y en algunos casos la falta de un empleo permanente viene afectando a dos o tres generaciones de adultos. En muchos hogares, los niños/as en edad escolar no han tenido oportunidad de participar diariamente de las rutinas a las que obliga el trabajo –madrugando, respetar ciertos horarios, descansar regularmente...–, tal vez como consecuencia de ello, les cuesta mantener la cotidiana asistencia a la escuela.

Frente a este contexto histórico donde proliferaron las injusticias sociales, las múltiples problemáticas de carácter educativo se interpretaron muchas veces en clave de causas externas *inexorables*, generándose procesos de vaciamiento de sentido de las prácticas y procesos educativos. Algunas escuelas ofrecieron un espacio de contención social pero a la vez de diferenciación educativa, casi espejando en las prácticas institucionales las condiciones materiales del contexto, como si el límite en las condiciones materiales de vida de las comunidades implicara necesariamente el límite educativo y la posibilidad de acceso a los bienes simbólicos.

Las consecuencias de esta situación se manifiestan en las desiguales trayectorias escolares de los niños/as y han contribuido para que –para algunos de ellos– se perdiera *el sentido de ir a la escuela* y para que se produjeran –entre los docentes– múltiples interrogantes y dificultades a la hora de enseñar.

Sin poner en duda la obligación de dar continuidad, por ejemplo, a la atención de las necesidades básicas de los niños/as, es hoy un desafío reafirmar la función enseñante de la escuela y de los/las docentes. La institución escolar debe hacerse cargo fundamentalmente de la distribución social del conocimiento y de la recreación de la cultura; el modo de construir igualdad es restituir el lugar de lo común y lo compartido, a través de la transmisión a las nuevas generaciones de los saberes y experiencias que constituyen el patrimonio cultural de nuestro país, de los pueblos que lo integran y de la humanidad.

Directa o indirectamente, todos los que se desempeñan en la institución forman parte de la trama de funciones y responsabilidades cuya meta y razón de ser es la enseñanza. El/la docente no puede de manera individual afrontar los obstáculos que plantea en muchos casos la realidad social, ni desarro-

⁴ Diseño Curricular de la Ciudad de Buenos Aires, Marco General, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004

llar en un mismo tiempo escolar acciones tan diversificadas como distribuir la merienda, trabajar sobre las situaciones de conflictividad que se manifiestan en el aula y *enseñar*. Establecer o restablecer la trama interna de las instituciones permite recuperar la enseñanza como responsabilidad principal de la escuela, aprovechar los tiempos, conservar la memoria didáctica, asegurar continuidades en la atención de los niños/as y en el tratamiento de los contenidos, multiplicar los materiales de consulta y lectura y crear ambientes escolares acogedores para niños/as y adultos. Lo que confluye en la escuela es el derecho de los niños/as a aprender y la obligación del estado de ofrecer educación.

Las formas en que un niño/a construye su modo de relacionarse y operar en el mundo no empiezan en la escuela, pero es allí en donde estas primeras tendencias comienzan su transformación. Los compañeros/as, el/a maestro/a, la currícula, los contenidos "atravesados" los sentidos familiares, originales, y amplían el registro del conocimiento: ¿cuán exigente es la propuesta de enseñanza y en qué radica esa exigencia?, ¿cuán atrapada está por el "perfil" de la comunidad escolar?⁵

La igualdad es un horizonte hacia el que necesariamente se debe avanzar partiendo de considerar lo que necesita cada alumno/a para aprender. En principio, la búsqueda de ese horizonte obliga a partir de una premisa: bajo determinadas condiciones, todos los alumnos/as pueden aprender. Aquellas características que no responden a "lo esperado" o definido a priori como "normal" no pueden constituir un obstáculo para la educabilidad ("*con estos niños/as no se puede porque...*"). Es necesario, más bien, poner en cuestión las condiciones que se ofrecen a los alumnos/as para que puedan aprender.

Gran cantidad de niños/as necesitan imperiosamente que ocurra algo que los ayude a actuar como alumnos/as (y como alumnos/as que progresan en la adquisición de los contenidos escolares). Y ese algo tiene que producirlo la escuela.

LA CENTRALIDAD DE LA ENSEÑANZA

[La escuela] debería fortalecerse como espacio público donde se privilegie la enseñanza de los saberes que sólo se aprenden en grupo y con un maestro/a. [...] [Una] oportunidad valiosa para aprovechar en la escuela es el contacto: la oportunidad de estar con otros, de aprender en grupo, en compañía [...] y especialmente en un momento en el que uno de los escenarios prospectivos más oscuros encuentra aisladas a las personas, en soledades asépticas, sólo seguras en medio de realidades virtuales, la escuela debe promover el diálogo, la pregunta, la reflexión compartida, el aprendizaje en colaboración.⁶

La permanencia en el sistema educativo, la conclusión más o menos exitosa de la escuela media y de algún o algunos trayectos de la educación superior o universitaria parecen formar parte todavía hoy de un patrimonio que algunos niños/as van heredando de generación en generación... Sin embargo, la responsabilidad social de la escuela -hasta ahora no cumplida suficientemente- consiste en restituir el derecho a aprender -y a seguir aprendiendo- a los sectores sociales que tradicionalmente no dispusieron de él. Es necesario que los alumnos/as signados por experiencias diversas construyan o recuperen en la escuela la confianza en su capacidad de aprender. Para que esto sea posible se requiere que los adultos confíen. La experiencia escolar debe construirse sobre la confianza y la interrupción de una profecía de fracaso.

Partiendo de esta confianza, la propuesta que presenta este diseño es exigente. No se remite o limita

⁵Rossano, Alejandra- Ponencia Mesa Redonda, 1er Encuentro de Inspectores, Dirección Provincial de Educación Primaria, Mar del Plata, mayo 2007

⁶ Alejandro Spiegel en Diez miradas... Op Cit

solo a lo familiar, a lo conocido, a lo fácil o lo mínimo.

Encarar una reforma curricular exige tomar en consideración el estado actual de la Educación Primaria: gran cantidad de niños/as no logran alfabetizarse hacia el final del primer ciclo o lo hacen de manera tan deficiente que la misma institución escolar no los considera en condiciones de promover a cuarto año. Se inicia, de este modo, un circuito de repitencias, sobre-edad y abandono. El análisis de los indicadores de asistencia y calificación pone al descubierto uno de los aspectos que –de manera más evidente– obstaculiza el aprendizaje.

En muchas escuelas, en primer lugar las del conurbano, difícilmente los niños/as mantengan una continuidad semanal constante en su trabajo escolar a causa de asistencias alternadas⁷. En las escuelas rurales o isleñas se registran también inasistencias pero la discontinuidad allí, muchas veces obedece a causas estacionales o climáticas. Una reforma curricular exige anticipar la disposición institucional que permita instalar *la continuidad* de la enseñanza. La enseñanza de los contenidos escolares– la alfabetización, por ejemplo– requieren de tiempos prolongados y continuos.

Las estadísticas de inasistencia tienen que volver a movilizar a todos los responsables del sistema escolar; la inasistencia debe ser desnaturalizada. Si los hogares han perdido la rutina del horario y el sentido de la sucesión de los días laborables que instala "naturalmente" el trabajo sostenido, ¿qué ha hecho la escuela? La escuela debe instalar institucionalmente las rutinas que provean a los niños/as –y tal vez, a través de ellos, a algunos adultos– de una referencia segura: de lunes a viernes, sin duda, hay clases. Pasar públicamente lista, nombrando a cada niño/a, resulta una rutina con sentido entre tantas otras sin sentido que suele instalar la escuela; al nombrarlos, la escuela reconoce la presencia de los niños/as y aún su ausencia; se interesa **siempre** expresamente por los ausentes ante los compañeros/as, va en su busca, envía tareas o libros mientras dura la ausencia, crea espacios personales para ayudar a los ausentes a recuperar los temas perdidos... Pero el/la docente no puede ocuparse de todo de manera individual; todo el equipo escolar tiene la responsabilidad de instalar estas acciones sostenidas en la trama institucional.

La continuidad, por otra parte, es una característica que debe reinstalarse en la organización de la enseñanza. Una fuerte penetración editorial en las escuelas –positiva en muchos sentidos– reemplazó la planificación docente por las *actividades aisladas*. Para que los niños/as accedan a los contenidos, se necesita que el/la docente prevea *secuencias*, es decir, series de propuestas referidas a un mismo núcleo temático, de cierta extensión –ni indefinidas ni efímeras– que den a los niños/as la posibilidad de instalarse en los contenidos, de acercarse a ellos desde distintas miradas, *alternando los modos de acercamiento* –escuchar la exposición del maestro/a, resolver en grupo algunos problemas, consultar libros, buscar en Internet, comentar en casa, tomar notas, resolver individualmente ciertas tareas, hacer síntesis junto al maestro/a...-. Aún aquellos que intermitentemente faltan a la escuela tienen la posibilidad de algún encuentro con el contenido desarrollado.

En ese marco, para todo el recorrido escolar, el diseño curricular debe presentar también una secuenciación de la enseñanza que contemple una progresiva complejización en la que se trabajan los mismos contenidos desde perspectivas cada vez más abarcativas. Sólo así puede asumirse el *largo plazo de los aprendizajes escolares* y considerar cómo se transforman los objetos que se estudian en el transcurso de los años. El/la docente está a cargo de una primera secuenciación que produce progreso a lo largo de un año; la institución es responsable, por su parte, de la secuenciación más global que da respuesta al compromiso de retomar –sin reiterar– lo que los niños/as ya aprendieron profundizándolo y ampliándolo hasta el fin de sexto año.

La escuela es el ámbito donde, principalmente, tiene lugar la enseñanza sistemática. La especificidad de la institución es y ha sido la enseñanza y el aprendizaje de contenidos disciplinares, con las variaciones que en ellos han impreso las tendencias dominantes en cada etapa social–política–económica de la sociedad. Sin embargo, la escuela enseña mucho más que la serie de contenidos y las relaciones

⁷ Algunas inasistencias pueden estar motivadas por la falta de estructuras de contención familiar o entre vecinos –que existían hasta antes de los años de la dictadura– y otras por la falta de las rutinas laborales que organizan la vida hogareña.

entre ellos que constituyen su responsabilidad curricular.

LOS CONTENIDOS ESCOLARES Y LA MATRIZ FORMATIVA DE LAS SITUACIONES COTIDIANAS EN LA INSTITUCIÓN ESCOLAR

"... no dejaremos de señalar formas de pensar acerca de los chicos con los que nos encontramos o con los que trabajamos, para denunciar que la forma de pensarlos puede ser para ellos una habilitación de un futuro a construir, o una cadena que los encadene a un origen no elegido, o a un universo de representaciones prejuiciosas con las que suelen ser caratulados. (...) Cuando escribimos este trabajo, pensamos en un lector que quiere proponer a las infancias otra cosa que un adjetivo calificativo descalificante (chicos de la calle, chicos de la villa, chicos en riesgo, chicos marginales, chicos con dificultades..)"⁸

En primer lugar, en la escuela se produce el encuentro entre niños/as y adultos. Para que los niños/as puedan habitar en ella como tales -con todos sus derechos-, los adultos deben asumir plenamente la responsabilidad de su cuidado; *el cuidado* es uno de los rasgos que define a los adultos respecto a los niños/as. El adulto anticipa y prevé obstáculos y conflictos e interviene para alterar su curso. La presencia, la mirada y la mediación del/de la docente - sistemáticas y no eventuales -atenúan por sí mismas los peligros. El peligro disminuye cuando las situaciones están estructuradas de antemano en el conocimiento construido entre todos sobre el límite de lo permitido, de lo que no es nocivo para los compañeros ni para los espacios públicos de la escuela. El/la docente media por la presencia y por la palabra pero, antes, después y por fuera de los intercambios propiciados ante hechos puntuales, potencia y amplía -en los espacios áulicos- los horizontes culturales de los niños/as, porque de allí proceden los múltiples lenguajes que les permitirán valerse por sí mismos de la mediación simbólica del lenguaje.

El cuidado de los docentes, el cuidado mutuo entre los niños/as y el cuidado de la escuela y de los objetos que hay en ella, es *contenido y producto de la enseñanza*. Se trata de contenidos que no ocupan un espacio curricular específico ni un tiempo de enseñanza planificado pero que circulan continuamente en la escuela. Es necesario develarlos y explicitarlos; se refieren a la relación con los otros y a los derechos y responsabilidades de todos. La institución escolar y los adultos que se desempeñan en ella transmiten estos contenidos y el acceso a ellos -que se concreta en el día a día de la vida de la escuela- no resulta neutral para los niños/as.

"El espacio público tiene que recrearse y la escuela es el espacio público por excelencia de la infancia. La experiencia profunda con los otros encuentra en la escuela un espacio privilegiado"⁹

Las condiciones contextuales generales dadas por la historia colectiva reciente más la consecuente necesidad de profundizar los procesos de democratización de sujetos e instituciones, obligan a pensar un reposicionamiento de la escuela y de los/as docentes respecto de aquella tensión entre *lo uno* y *lo diverso* que se manifiesta en la formación de un ciudadano/a, en la pertenencia a una nación, en la responsabilidad por el ambiente, en el posicionamiento frente a las normas, en la construcción de la identidad de género; tensión sintetizada principalmente en dos cuestiones que, entre otras, tienen relevancia central en la culturas escolares actuales: *la convivencia* y *la alteridad*.

⁸ Frigerio, Graciela, Infancia (apuntes sobre los sujetos) , en Diez miradas sobre la escuela primaria, Flavia Terigi (comp), Paidós, Buenos Aires, 2006

⁹ Gagliano, Rafael, Personas, consumidores y ciudadanos: espacios íntimos, privados y públicos de sujetos en proceso de formación

Los contenidos disciplinares se desarrollan en espacios curriculares previstos, pero la mayoría de los relativos a los ámbitos mencionados ha quedado históricamente subsumidos al currículo oculto que se sostiene y se implementa en todas las instancias de la estructura educativa. Es esta una situación llamativa y paradójica, sobre todo si se piensa que la escuela convoca intencionalmente a la participación y la producción de una experiencia caracterizada por la tensión entre lo particular y lo general, lo individual y lo social, la moral y la ética.

La reforma curricular de la escuela primaria exige incluir en el Diseño del nivel contenidos explícitos referidos a *la plena consideración del otro*¹⁰, a la formación de la ciudadanía, al cuidado del ambiente, al respeto por las normas... Pero es en la vida cotidiana de las escuelas donde se impone, por ejemplo, superar el aislamiento y las dificultades escolares de niñas y niños/as nacidos en el seno de diversos pueblos originarios, provenientes de otras provincias, de países limítrofes o de la región asiática, así como las situaciones de aquellos que son nominados despectivamente como "recién llegado", "diferente", "negro", "machona", "gordo" y "nenita", palabras usadas agresivamente por niñas y niños/as, adolescentes y adultos en las escuelas¹¹.

En tanto no se ponga en cuestión la íntima vinculación entre el ocultamiento y la legitimación de la exclusión social y política de los grupos discriminados, no se encontrará el camino a la igualdad. Las responsabilidades sobre la convivencia y el cuidado mutuo no pueden depender del modo de ser de algunos/as docentes o de un tipo de relación espontánea con algunos niños/as; se trata de responsabilidades profesionales de los/as docentes y de los equipos escolares, conjuntamente sostenidos aún en momentos de enojo o cansancio, a partir de la posibilidad de los adultos de mantener la distancia garantizada por la asimetría de la edad y del saber entre el los y los niños/as.

"(La profesión docente) a diferencia de muchísimas otras profesiones, pone a los adultos/as que la ejercen a trabajar con otras generaciones y eso exige hacer compatible la experiencia de la igualdad humana con el respeto por las asimetrías de las responsabilidades de edad y de posición del niño/a y el/ladocente en el contrato escolar [...] Desplazar las actitudes negligentes, pasivas, tolerantes con la mediocridad, no tiene nada que ver con ninguna actitud dura o autoritaria. Es obligatorio asegurar en la escuela la asimetría entre niños/as que aprenden y adultos/as responsables de la enseñanza y el cuidado. Entre iguales no hay educación."¹²

EL AULA COMO UN CONJUNTO DE PERSONAS DIFERENTES

La escuela pública, gratuita y obligatoria del siglo XX es heredera de la del siglo anterior, encargada de misiones históricas de suma importancia: crear un solo pueblo, una sola nación, liquidando las diferencias entre los ciudadanos, considerados como iguales ante la ley. La tendencia principal fue equiparar igualdad con homogeneidad. Si los ciudadanos eran iguales ante la ley, la escuela debía contribuir a generar esos ciudadanos homogeneizando a los niños/as, independientemente de sus diferencias iniciales.

Encargada de homogeneizar, de igualar, mal podía esta escuela apreciar las diferencias. Luchó no sólo

¹⁰ El Diseño Curricular para la escuela primaria incluye en el área de Prácticas del Lenguaje, 1ero y 2do ciclo, un ámbito específico que se ocupa de las "Prácticas del lenguaje involucradas en la formación ciudadana"; tanto en Ciencias Sociales como en Ciencias Naturales se contemplan contenidos referidos al reconocimiento de los derechos de los pueblos originarios, a las historias de persecución de hombres y mujeres de razas, credos o pensamiento "diferentes", al cuidado del ambiente y demás contenidos involucrados en la cuidado y respeto de los otros y en la convivencia.

¹¹ Documento Base Dirección de modalidad de educación intercultural- Mayo de 2007. (no es textual)

¹² Gagliano, Rafael, Op cit.

¹³ Ferreiro Emilia, Op. cit. Ojo que cit aparece a veces con may; otras con minúscula.

contra las diferencias de lenguas sino también contra las diferencias dialectales en el habla, contribuyendo así a generar el mito de un único dialecto patrón para tener acceso a la lengua escrita.¹³

La escuela tal como la conocemos tiene características que subrayan la homogeneidad como rasgo relevante: un grupo de alumnos/as de una edad similar que cursan un mismo año, un mismo espacio, un mismo tiempo, un/a docente que desarrolla una propuesta de enseñanza para todos en forma simultánea, un ciclo lectivo completo para enseñar determinados contenidos cuyo dominio permitirá a ese grupo aprobar ese año y pasar al siguiente. Se exceptúan de esta descripción las escuelas rurales o de islas que, instaladas en comunidades pequeñas generalmente en situación de aislamiento relativo, atienden a matrículas reducidas que exigen una organización peculiar: alumnos/as matriculados en varios años diferentes comparten el tiempo y el espacio de aprendizaje conformándose plurigrados a cargo de uno, dos o tres docentes. Sin embargo, al iniciar el trabajo con los alumnos/as, se advierte que, en unas y otras instituciones, la diversidad atraviesa las puertas de la escuela e invita a repensarla:

- Un niño/a no habla castellano porque recientemente ha llegado al país.
- Cierta grupo no domina los contenidos esperables para el año que cursa.
- Una alumna ha cambiado ya varias veces de escuela. Otro niño/a tiene inasistencias recurrentes.
- Una niña utiliza para operar algoritmos que no son habituales para el resto de los alumnos/as de su grupo.
- Este alumno/a ya es muy grande para estar con los niños/as del año en el que está matriculado.
- Un grupo del turno tarde se trata muy mal; no respetan las normas de convivencia de la escuela. La sección de la mañana, en cambio, parece no tener "problemas de conducta".

La diversidad se expresa en los saberes de los alumnos/as, en sus condiciones de vida, en la conformación de la matrícula de cada año, en las diferencias culturales de los maestros/as y los alumnos/as, en la sobreedad de unos/as con respecto a otros del mismo año, en las representaciones acerca de la vida institucional en una escuela: los roles, las normas de convivencia, las obligaciones tácitas o explícitas.

*Es indispensable, entonces, hacerse cargo de la diversidad reconocida y transformarla en una ventaja pedagógica. ¿Qué condiciones prevé este diseño para que todas las personas singulares -en cada una de las cuales se cruzan múltiples rasgos culturales, familiares e individuales- puedan aprender?*¹⁴

El tema de la diversidad no puede quedar limitado a la realización de proyectos específicos y fundamentalmente discursivos. En la presentación de los contenidos de las diversas áreas -en algunas más que en otras por los aspectos del saber que contempla cada una- explícitamente se analizan con los niños/as problemáticas históricas y vitales de la convivencia y el respeto mutuo pero, correlativamente, se intenta explicitar también los modos de plantear estos y otros contenidos habilitando en el aula la voz de todos los niños/as. La organización de la tarea didáctica debe consolidar en la acción cotidiana la formación de los niños/as en el respeto por las diferencias y, lo que es más, en el reconocimiento de que el aporte de todos produce progresos en los aprendizajes escolares y en la calidad de vida de los ciudadanos/as.

"La mirada de la escuela, a partir de las experiencias formativas que propone, puede ayudar a los niños/as a sentirse parte de un mundo diverso en el cual tienen lugar distintas formas sociales y culturales. Se deberá advertir también que los seres humanos, las instituciones y relaciones sociales presentan muchos aspectos semejantes y similares en tiempos y espacios diferentes. La escuela puede aportar una mirada sobre la diversidad y complejidad de las sociedades actuales que ordene y diferencie formas familiares e institucionales diversas, modos de vivir y producir en las ciudades y en las áreas rurales, de compartir y transmitir saberes y experiencias entre adultos y jóvenes.

El propio lugar y las propias experiencias constituyen sin duda una referencia invaluable. Pero será

¹⁴ Lerner, Delia: Conferencia Enseñar en la diversidad Dirección de Modalidad Intercultural, La Plata, 2007

posible construir una mirada más rica sobre ella, en tanto se ponen en relación con otros modos de vida y perspectivas. Este diseño propone traer a las clases, tantas veces como sea posible, una variedad de ejemplos y situaciones que den cuenta de la vida de personas en contextos culturales y espaciales diferentes. Esta opción se sostiene no solamente en razones que tienen que ver con los procesos cognitivos de los niños/as sino también, y fundamentalmente, porque interesa poner en valor las diferencias, incluir dentro de la experiencia escolar los recorridos y las biografías de los niños/as y sus familias, habilitar puntos de vista y expresiones disímiles tanto como encontrar todo aquello que nos hace semejantes en tanto sociedades humanas"¹⁵

DIVERSIDAD DE GÉNERO

Las diferentes representaciones de lo femenino y lo masculino están ligadas no solamente al significado que les es socialmente atribuido, sino también a la historia personal, familiar y de los grupos de pertenencia. Por ello mismo, es necesario tener claro que la aproximación de los niños/as a estas temáticas no se inicia cuando entran a la escuela, sino que, de manera espontánea o intencional y planificada, se inicia en el grupo familiar y social.

Muchas veces en las prácticas escolares cotidianas, sin proponérselo explícitamente, se refuerzan patrones rígidos y estereotipos de modelos del "deber ser" de mujeres y varones, representaciones de lo femenino y lo masculino, que pueden no ser los mismos construidos en las culturas de crianza, pero son presentados como únicos, naturales o esenciales.

En ese sentido, más allá de los contenidos curriculares explícitos referidos de algún modo a la educación sexual –en su incidencia social o biológica– es necesario planificar la posición y la respuesta de la escuela frente a diversas situaciones convivenciales. El cuidado del propio cuerpo, de la sexualidad y la preservación de la intimidad son contenidos de enseñanza. La complejidad de estos conceptos atraviesa la subjetividad de alumnos/as y docentes. Dado que existe este atravesamiento subjetivo, no es sencilla para todos los/as docentes la presentación de contenidos relacionados con la temática sin sentirse interpelados en su singularidad y en sus propias representaciones, que como tales han sido construidas histórica y socialmente.

"Para adentrarse en el estudio de la reproducción y el desarrollo en humanos el docente podrá propiciar que los alumnos/as formulen preguntas pertinentes, las socialicen y agrupen de acuerdo a temáticas establecidas (por ejemplo, sistemas reproductores femenino y masculino; el desarrollo y la madurez sexual, etc.). Al abordar estos temas, es probable que los alumnos/as reaviven sentimientos e inquietudes relacionados con su propio desarrollo y asociadas a la sexualidad. Es el ambiente de la clase, sostenido en el cuidado mutuo a lo largo de todo el recorrido escolar, lo que permite manifestar en el grupo esos sentimientos y entablar diálogos mediados por la presencia del docente. Si bien el tratamiento de estos temas da oportunidad de analizar o participar en campañas relacionadas con la salud reproductiva, por ejemplo, es necesario relativizar esta relación directa con la salud considerando también las incidencias culturales –el rol de los géneros, los prejuicios, las concepciones religiosas, las historias de vida–; es el docente quien amplía la visión sobre la sexualidad humana como un fenómeno integral y complejo que no puede reducirse a la consideración de los aspectos biológicos. En algún momento del desarrollo de estos contenidos será importante que los alumnos/as tengan oportunidad de intercambiar pareceres, dudas e inquietudes relativas a la reproducción y a la sexualidad, con distintos adultos (padres, especialistas, otros docentes) que

¹⁵ Ciencias Sociales, Diseño Curricular para la Educación Primaria, Provincia de Buenos Aires, Introducción "Las Ciencias Sociales en la escuela"

¹⁶ Ciencias Naturales, Diseño Curricular para la Educación Primaria, Provincia de Buenos Aires, Introducción "Las Ciencias Naturales en la escuela"

puedan aportar una diversidad de puntos de vista para enriquecer la mirada sobre ellos. Con este propósito se pueden organizar actividades de discusión e intercambio en torno a noticias de actualidad o artículos de divulgación que refieran a problemáticas ligadas a este tema”¹⁶.

Como se ve, este diseño subraya que no es solamente la información que se brinda en forma de contenido explícito lo que tendrá peso simbólico, sino que son los contenidos implícitos en las instituciones como parte de los procesos de socialización de los niños/as y las prácticas educativas que de ellos/as devienen, los que impactan directamente en su subjetividad. Son múltiples las oportunidades que la vida escolar brinda al/a la docente para trabajar la educación sexual como perspectiva de derecho, para resignificar prácticas de discriminación, prejuicios, violencia verbal, comportamientos como gestos o expresiones de aprobación o rechazo, modos singulares de relacionarse entre los más chicos y los más grandes, modos de significar juegos o intereses, etcétera.

El cuidado de la salud en forma integral, el respeto y cuidado del propio cuerpo y el del otro, las cuestiones de género y los roles adscritos, la construcción de vínculos basados en la solidaridad y el respeto a la diversidad entre otros, pueden o no estar incluidos en proyectos específicos, pero siempre forman parte de la vinculación inter subjetiva *o entre alumnos/as y con el/la docente*, constituyéndose en una oportunidad de abordaje formativo.

En este sentido y apelando a la responsabilidad que implica el vínculo asimétrico de padres y docentes con respecto a los niños/as, la educación sexual en la escuela abre un espacio posible para el diálogo intergeneracional y el encuentro con el otro/a. Resignificar lo implícito, ponerle palabra a lo no dicho pero que está presente en la convivencia cotidiana, es fundamentalmente ponerle palabra al derecho de niñas y niños/as a ser respetados en su singularidad.

LAS RESPONSABILIDADES DE LA ESCUELA PRIMARIA EN RELACIÓN CON LOS DESAFÍOS PARA LA FORMACIÓN EN UNA CIUDADANÍA RESPONSABLE

El ejercicio de todos los derechos de los ciudadanos se concreta principalmente a través del lenguaje oral o escrito, de la posibilidad de apelar a usos específicos del lenguaje, de buscar consensos expresando e integrando diferencias por medio del diálogo y la palabra hasta producir los acuerdos siempre renovados que regulan la vida en común y preservan para todos el ejercicio pleno de la ciudadanía. La escuela es probablemente el primer espacio público del que participan los niños/as y, por lo tanto, uno de los primeros donde tienen oportunidad de formarse como participantes en la vida ciudadana, esto es, de usar el lenguaje en un ámbito en el que es necesario presentarse ante los demás –menos cercanos, más distantes– y reconocerlos, expresarse, solicitar sin dejarse llevar por los sobrentendidos que se crean en espacios más íntimos o familiares, buscar consensos, argumentar u opinar¹⁷.

“Como el trabajo individual o en pequeños grupos favorece el despliegue de resoluciones que pueden ser válidas o no, completas o incompletas, con recursos más o menos óptimos, se requiere que el docente organice luego un espacio colectivo que permita que los conocimientos se socialicen, que los alumnos/as comuniquen y expliciten las estrategias que han producido, que todos los niños/as puedan conocer las estrategias de otros y eventualmente, reutilizarlas. Pero a su vez, es también una función de este espacio colectivo la explicitación de las nuevas relaciones, de las conjeturas que se hayan elaborado y la confrontación de argumentos que han ido circulando, el establecimiento –con ayuda del docente– de conclusiones incluyendo a veces la identificación –también conducida por el docente– de los saberes matemáticos relacionados con los conocimientos que se pusieron en juego en la resolución y en el análisis. En algunas oportunidades los momentos de trabajo colectivo se

¹⁷ Diseño Curricular de Prácticas del Lenguaje, 1^{er} ciclo

¹⁸ Diseño Curricular de Matemática.

pueden utilizar para promover el análisis de errores con la finalidad de involucrar a la mayor parte de la clase en la elaboración de explicaciones que permitan revisarlos”¹⁸

En ambos ciclos del área de Prácticas del Lenguaje, este diseño curricular propone desarrollar habitualmente situaciones que permitan poner en juego las prácticas del lenguaje involucradas en la vida ciudadana: *exponer los propios argumentos, escuchar y tener en cuenta los de los demás; leer críticamente los medios de comunicación; expresarse espontáneamente en la propia variedad lingüística, adecuarla a distintos contextos y acceder progresivamente a las variedades de maestros/as y compañeros...* Del mismo modo, en el área de Ciencias Sociales, se propone que los niños/as analicen situaciones que les permitan entender en qué consisten, por ejemplo, las *propuestas de manejo de desarrollo sustentable*, es decir, que estudien y reflexionen sobre el cuidado del ambiente. Sin embargo, la formación de los niños/as en referencia a la formación ciudadana y el cuidado del ambiente excede también al tratamiento de contenidos más o menos enunciativos o a propuestas explícitas de participación. Todos ellos, como se ha dicho, afectan a las prácticas mismas de *la convivencia* en la escuela y se refieren al *reconocimiento de los otros/as*.

¿Cómo es, por ejemplo, el medio en el que tienen lugar las situaciones de enseñanza? El aspecto edilicio incide sin duda, pero también el cuidado de las imágenes sobre las paredes, la distribución de los niños/as en el espacio físico del aula, el desplazamiento del/de la docente, el tono de sus intervenciones, la circulación de la palabra... *La actitud de todos en el sentido compartido de construir y mantener armónico el lugar de trabajo, es un contenido curricular.*

“La escuela debe crear ambientes más amigables, más hermosos, más dignos, impedir la reproducción mimética de la realidad y la replicación de las atmósferas hegemónicas de las comunidades de las que los niños/as viven ... La escuela es la institución que puede generar distancia respecto a lo conocido y ese es el único modo de que los niños/as puedan volver a sus ambientes, con otras miradas [...] Si la escuela aporta una diferencia, tiene que tomar distancia respecto a ese mundo, para devolver a los niños/as a ese mundo con los ojos cambiados. Las escuelas que enseñan son escuelas que hacen extraño al mundo, al mundo próximo, al mundo familiar [...]”¹⁹

Los/las docentes encaran día a día discusiones o intercambios entre los niños/as para abordar situaciones conflictivas que puedan expresarse en la vida escolar. La mirada y la escucha atenta y la intervención pertinente son fuentes de cuidado responsable, de sostén subjetivo, de apertura de espacios habilitantes al diálogo. Ubicarse y ubicar al niño/a y su familia en posiciones pluralistas y democráticas, son vías de mostración que la escuela construye en la búsqueda del pleno ejercicio de la ciudadanía.

Sin embargo, este ejercicio pleno de la ciudadanía en la escuela va aún más allá y se advierte en la organización misma del trabajo en el aula; es decir, en el desarrollo puntual de las situaciones de enseñanza.

“Es responsabilidad de la enseñanza hacer vivir el saber en el aula preservando su sentido y apelar al alumno/a para que entable una relación con el saber posicionándose como sujeto cognitivo. El problema didáctico crucial es generar condiciones para que el alumno/a pueda comprometerse con el aprendizaje”²⁰.

En ese compromiso –específico de la situación escolar– se desarrolla y progresa el ciudadano activo.

¹⁹ Gagliano, Rafael, *Personas, consumidores y ciudadanos: espacios íntimos, privados y públicos de sujetos en proceso de formación*. 2007

²⁰ Lerner, Delia, *Conferencia Enseñar en la diversidad*. Dirección de Modalidad intercultural, La Plata.

²¹ Ojo. Falta completar referencia.

"La idea de que se aprende 'oyendo y repitiendo' hunde sus raíces en una situación de dominación. Son los dominados los que deben escuchar, hacer lo que se les manda, los que reciben una retribución por el tiempo de trabajo y para ellos lo más importante es aprender lo que les posibilita la supervivencia. ¿Qué podemos hacer desde la escuela para que el alumno/a opere en el aula como sujeto cognitivo, para que entable una relación personal con el saber? Esto será posible en la medida en que las situaciones didácticas tiendan a otorgarles a todos los chicos el poder de producir conocimiento." ²¹

La formación del ciudadano en el ámbito de la institución escolar se concreta en el proceso mismo de la enseñanza.

"Diversas investigaciones han demostrado que los chicos que trabajaban o que se manejaban con dinero, podían usar estrategias de cálculo mental muy económicas siempre y cuando las situaciones de indagación favorecieran que ellos las usaran. Se mostró también que estos mismos chicos fracasaban cuando la situación se planteaba en la escuela como 'cuentas de lápiz y papel'".

"Ahora bien, si en el aula se generan situaciones problemáticas a partir de las cuales los chicos puedan producir estrategias propias para resolver operaciones; situaciones donde ellos puedan construir varias estrategias diferentes para resolver cada problema, donde puedan comparar las diferentes estrategias que ellos mismos han puesto en acción, mostrarlas y confrontarlas también con las de sus compañeros..., entonces las cuentas convencionales podrán enseñarse a la luz de las estrategias elaboradas por los chicos."²²

Es en la actividad del aula –y no sólo en situaciones puntuales, a veces contradictorias respecto a lo que ocurre en la situación de enseñanza que es razón de ser de la escuela– donde se desarrollan los derechos de hacer oír la propia voz, de escuchar a los otros e incorporar sus opiniones haciendo crecer las conceptualizaciones en la producción cooperativa.

El trabajar en grupos también acerca a los alumnos/as al modo habitual en que la sociedad se organiza en el ámbito del trabajo, para deliberar, para elegir; en ese sentido, la cotidianeidad del aula contribuye a acompañar el proceso de construcción de la ciudadanía: respetar el punto de vista del otro/a, escuchar y esperar, sostener el propio parecer y justificar lo que se piensa, elaborar argumentos a favor o en contra de una idea, poder entender progresivamente que el desacuerdo acerca de las ideas no supone pelea o agresión hacia las personas que piensan diferente, etc.

Es necesario advertir entonces que proponer a los alumnos/as desarrollar una actividad en parejas o grupos es una tarea compleja, que la mera agrupación no lleva necesariamente a construir nuevos conocimientos o a la revisión y profundización de lo trabajado sino media intervención docente. *La actividad grupal requiere de enseñanza y es necesario entenderla como un proceso.* Algunos grupos fácilmente logran entrar en una propuesta de tarea compartida, otros requieren de muchas y variadas intervenciones. Desde los primeros años habrá que propiciar situaciones que supongan esperar, respetar los turnos en un intercambio, ocupar distintos roles en una tarea colectiva, valorar las propuestas de sus compañeros y defender las propias.

El maestro/a interviene para acompañar el proceso –cómo se distribuyen los roles en el grupo, cómo se organizan los préstamos y la circulación de los materiales disponibles, cómo circula la palabra, qué

²² Buscar referencia. En la vida 10, en la vida 0. o DC de Matemática

espacio de escucha y participación tiene cada uno/a de los integrantes del equipo, etcétera-. A la vez, planifica las ayudas para que los grupos puedan realizar su trabajo y revisa lo producido, define trabajos individuales previos y posteriores a la producción grupal, establece los momentos para evaluar la marcha de la tarea, realiza auto-evaluaciones que incluyan como ítem el aporte de cada uno en el grupo, solicita entregas parciales de lo que se está realizando, etcétera.

LA ESTRUCTURA CURRICULAR

"No es suficiente, en efecto, designar los contenidos de saber que deben ser enseñados. Hay que aportar la prueba de su enseñabilidad e indicar los medios para su enseñanza."

"Es ilegítimo (...) definir objetivos (ya sea implícitamente a través de los contenidos de saber a enseñar, ya sea explícitamente) y dejar a cargo de los docentes la responsabilidad de alcanzarlos sin que ningún medio probado se haya puesto a su disposición."²³

Este diseño curricular para la escuela primaria plantea una **propuesta curricular prescriptiva**, con contenidos y orientaciones comunes para todos los niños/as de la provincia. Los intereses de los niños/as, los conocimientos con que llegan a la escuela, las características de su entorno cercano son puntos de partida incuestionables: el diseño curricular plantea el desafío de tomar sus intereses y realidades para "ir más allá" de ellos. La escuela tiene la responsabilidad de "abrir las puertas del mundo" a los niños/as, no solo del mundo conocido, sino de otros mundos, lejanos, pasados, irreales, imaginarios, teóricos, posibles, y hasta imposibles o utópicos. Es imprescindible, entonces, que el diseño curricular ofrezca a las instituciones escolares y a los/las docentes una base y un horizonte para plantear condiciones de enseñanza y contenidos de aprendizaje que favorezcan el progreso de los alumnos/as.

En la provincia de Buenos Aires existe una rica experiencia curricular, tanto en documentos anteriores a este Diseño, como en términos de saberes sobre los contenidos curriculares que circulan entre los docentes de boca en boca en cada institución.

El diseño tiene, en consecuencia, que expresar una **propuesta curricular respetuosa de la tradición curricular bonaerense** y tomar en cuenta ambos antecedentes -el documental escrito y la tradición oral curricular-. Por un lado, desconocer esa precedencia es inútil pues los saberes docentes están instalados en las escuelas y son -según demuestran algunas investigaciones- una de las fuentes en que más a menudo abrevan los jóvenes maestros/as. Por otro, la documentación curricular de la provincia se ha caracterizado por incluir tanto los desarrollos científicos correspondientes al momento de realizarse cada producción como las experiencias didácticas de vanguardia en cada ocasión.

En este caso, se vuelven a revisar los desarrollos disciplinares y las conceptualizaciones sobre la enseñanza, teniendo en cuenta los aportes más recientes de las disciplinas y de las didácticas. Se lo hace reconociendo, a la vez, que este nuevo documento se propone en un **contexto histórico peculiar, con una validez previsiblemente limitada** -según indica la Ley 13688-, como un instrumento seguramente útil para orientar la enseñanza por cierto número de años y **flexible**, en tanto que contempla para cada área un abanico de posibilidades -en término de contenidos - que cada institución podrá distribuir y secuenciar en los diversos años de cada ciclo, guardando la lógica de los mismos contenidos y de acuerdo con las necesidades de sus grupos de alumnos/as y con las decisiones conjuntamente tomadas por cada equipo docente.

No se intenta -ni sería posible- cubrir todos los aspectos relacionados con la enseñanza. Sin embargo, este documento en particular se extiende hacia espacios de comentario de las prácticas de aula y de organización de la clase. Junto a la serie de contenidos prescriptos por área y por ciclo o año, el diseño

²³ Chevallard, Yves. Les IREM et l'avenir de l'enseignement. Recherche, formation et développement, publicación de l'IREM d' Aix-Marseille (la traducción es nuestra). Citado en La escuela primaria nos concierne. Cecilia Parra. Diez Miradas sobre la escuela primaria. F. Terigi (comps.) Siglo XXI, Buenos Aires, 2006.

indaga algunos modos posibles de hacer los contenidos accesibles para todos los niños/as.

Este diseño está estructurado, como la escuela, en dos ciclos de tres años cada uno y presenta los contenidos distribuidos por ciclo y/o por año. Las áreas curriculares que se proponen son Prácticas del Lenguaje, Matemática, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Educación Artística y Educación Física. En segundo ciclo se suma, además, el área de Inglés.

Como se ha señalado más arriba, el Diseño ofrece no sólo los contenidos que pueden desarrollarse en cada año o ciclo sino también tipos de situaciones, ejemplos concretos y orientaciones más generales para la enseñanza y para la organización de la clase.

El siguiente fragmento ha sido extraído del Diseño Curricular de Matemática para primer ciclo:

"En el análisis del tipo de problemas que se puede proponer a los niños/as, es necesario tener en cuenta diversos aspectos para modificar su complejidad o para provocar la aparición de ciertas estrategias de resolución. Por ejemplo, presentar números pequeños o redondos permite mayor control sobre los cálculos que se realizan; o bien, proponer números grandes provoca en muchos casos que se abandone la estrategia de conteo y se reconozca una operación más económica. Para el problema "Estoy leyendo un libro de 12 páginas y voy por la página 5, ¿cuántas me falta leer?" la mayor parte de los niños/as contará desde 5 hasta 12, o reconocerá directamente que $5 + 7 = 12$. Pero el mismo enunciado con los números 23 y 156 promoverá usar la resta como un cálculo que permite averiguar la distancia o diferencia entre dos números. El tamaño y la redondez de los números constituyen, entonces, variables que el docente puede decidir intencionalmente."²⁴

Si el docente está desarrollando una secuencia acerca de la suma y la resta puede, como se ve, preguntarse cuál es su propósito –*que los niños/as controlen los cálculos y sus resultados, que empiecen a abandonar la estrategia de contar de a uno para sumar...*– y, tomando en cuenta el análisis que ofrece el diseño, seleccionar problemas que le permitan lograr lo que se propone.

Del mismo modo, en sexto año, en el área de Ciencias Sociales, los niños/as estudian *la organización colonial del territorio americano en el siglo XVIII*; el Diseño Curricular ofrece diversos modos de acercar a los alumnos/as al estudio de ese contenido: escuchar y tomar nota de las explicaciones del maestro/a, completar la información con la consulta de libros de texto, localizar en mapas las ciudades más destacadas en el contexto económico y político del momento (Potosí y Buenos Aires), profundizar la búsqueda de información en diversas fuentes acerca de los conflictos sociales y étnicos de la sociedad de ese momento...

Es posible, entonces, seleccionar y organizar los contenidos, orientarse para la organización de la clase, prever los materiales necesarios y recurrir a algunas de las intervenciones indicadas en las distintas áreas.

La selección de los problemas más adecuados, en el primer caso, o la posibilidad de escuchar las explicaciones del/de la docente y tomar notas, en el segundo, no garantizan sin embargo la apropiación de los contenidos ni su plena comprensión. Se necesita volver a visitar los contenidos –la suma y la resta, por ejemplo– a partir de nuevos problemas y con distinto grado de profundización o relacionar la situación de las colonias con otras situaciones de similar grado de malestar social o enfrentamiento étnico, a partir de nuevas explicaciones, lecturas, consultas...

LA ESTRUCTURA CURRICULAR Y LA ORGANIZACIÓN INSTITUCIONAL

"En ese punto creo que el rechazo más profundo de los sujetos, no está tanto en los guiones

²⁴ Gagliano Rafael op cit

²⁵ Gagliano, Rafael op. cit.

culturales, en los diseños curriculares, sino en la forma que asumimos la escuela y el sistema educativo frente a las nuevas generaciones, en ese punto creo que hay mucho trabajo por delante respecto a diversificar, complejizar, pluralizar, las formas, los formatos organizacionales de nuestras instituciones,..."²⁵

Este diseño se dirige, particularmente,²⁶ a todas las escuelas de educación primaria de la Provincia de Buenos Aires, en tanto es responsabilidad de las definiciones curriculares ofrecer el marco de educación común que garantiza el derecho de los alumnos/as a acceder a los saberes socialmente reconocidos como relevantes.

En la realidad de Provincia, conviven diversos modelos organizacionales: escuelas de jornada simple, doble escolaridad y jornada completa, cuya constitución ha sido producto de diferentes propósitos en distintos momentos históricos.

La organización interna de cada uno de estos modelos ha sido prerrogativa de cada institución, apoyada en normativa especialmente diseñada en cada situación.

Acerca de la distribución de la carga horaria

Un aspecto central de la organización interna de cada institución fue desde siempre la distribución de la carga horaria entre las diversas áreas curriculares, contemplando el incremento del tiempo didáctico con la inclusión de alternativas complementarias, generalmente expresadas en términos de proyectos institucionales.

En función de esta situación cabe aclarar que este diseño considera una propuesta de contenidos posible de ser desarrollada en la estructura horaria de las instituciones que mayoritariamente lo tomarán como base de su organización: uno o dos turnos de jornada escolar.

La propuesta horaria de la escuela primaria ha sido tradicionalmente flexible y eso ha permitido la toma de decisiones por parte de cada institución e inclusive de cada docente según las necesidades que se reconocieran de cada caso. Sin embargo, el análisis de la organización horaria y del aprovechamiento del tiempo de enseñanza de algunas instituciones lleva a plantear algunas consideraciones.

Todas las áreas requieren de un tiempo mínimo indispensable para el desarrollo de la amplia gama de contenidos que aquí se proponen. El/la docente prevé -a partir de acuerdos institucionales claros- la distribución del horario semanal y, aún con flexibilidad y ajustándose a ciertas situaciones que pueden presentarse en el aula y la escuela, cumple dicho horario en beneficio del desarrollo de los contenidos y para asegurar a los niños/as la participación en las situaciones de enseñanza. Así, cada docente conduce la distribución del tiempo de enseñanza, conforme las necesidades y particularidades de su grupo de alumnos/as.

Desde la asimetría que su rol de adulto enseñante le confiere, toma decisiones que aseguren a todos sus alumnos/as las mejores oportunidades de apropiarse de los contenidos que constituyen su propósito. Ahora bien, los niños/as deben participar de la planificación semanal en el camino de construir progresivamente sus propias estrategias de organización de la tarea; lo logran a través de conocer y comprender las razones y fundamentos que su docente plantea y tienen la posibilidad de adecuarse a lo previsto cuando el/la docente garantiza los acuerdos, los establece oralmente y por escrito y los sostiene. Desde el primer año -si está previsto y se convierte en propósito de enseñanza a través de acciones en las que el/la maestro/a lo haga explícito- los niños/as pueden controlar ellos mismos el horario, dejar momentáneamente un área

²⁶ Desde el punto de vista de la presentación de los contenidos y de la concepción científica y filosófica de los mismos, este documento curricular prevé los contenidos comunes de enseñanza para niños/as, jóvenes, adultos y adultos mayores que cursen la educación primaria. La decisión de extendernos en orientaciones para la enseñanza hizo que se particularizaran como destinatarios privilegiados aquellas instituciones que atienden preferentemente a niños/as y jóvenes.

para trabajar contenidos de otra, así como reencontrarse al día o la semana siguientes con la continuidad de un tema iniciado y suspendido por la distribución de la tarea semanal prevista junto con el/la docente. Él/ ella prevé y acuerda con los niños/as, sostiene, interrumpe y retoma los temas y garantiza inicios claros y cierres explícitos de cada uno, en los tiempos previstos *-ni efímeros ni interminables-*.

Cuando el modelo de organización institucional lo permite, la presencia de otros/as docentes a cargo de áreas como Educación Artística, Educación Física e Inglés permite compartir la responsabilidad de la formación integral de los niños/as y, a la vez, marca momentos fijos en la distribución horaria semanal que resultan de algún modo ordenadores para los niños/as y para el /la docente.

En la organización del horario semanal, en las escuelas de jornada simple, se suele destinar a las áreas de Prácticas del Lenguaje y Matemática entre cinco y seis horas semanales de trabajo en ambos ciclos. Las áreas de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales pueden desarrollarse alternativamente a lo largo de cuatro horas continuas -cuando en una de ellas se está llevando a cabo un proyecto de cierta envergadura, por ejemplo- o distribuir dos bloques semanales de dos horas, si el/la docente decide sostener simultáneamente los desarrollos temáticos de ambas.

Los contenidos del área de Educación Artística -en el lenguaje que se ofrezca en cada institución- ocupan dos horas semanales así como Educación Física y, en el segundo ciclo, se incluye Inglés.

En todos los casos, el cumplimiento de un horario más o menos estricto que sea un punto de referencia organizador para la actividad semanal se complementa con la flexibilidad organizacional que es una prerrogativa de cada institución. Esta flexibilidad, como todas las decisiones escolares, está al servicio de la enseñanza y da lugar, por ejemplo, a desarrollar propuestas diversificadas que rompen con la premisa de "todos al mismo tiempo".

La responsabilidad compartida del equipo docente

El propósito de ofrecer alternativas diferenciadas para alumnos/as o grupos contemplando sus necesidades y posibilidades no constituyen responsabilidad exclusiva de cada docente de manera aislada e individual.

Se trata de que los maestros/as y el equipo de conducción trabajen juntos destinando parte de su tiempo a la coordinación o co-coordinación de grupos o sub-grupos del mismo año o de otras secciones o años del ciclo. Para generar nuevas oportunidades para aprender, todo el equipo docente debe estar a disposición de los alumnos/as pues la enseñanza es una responsabilidad compartida. Las parejas pedagógicas pueden ser diversas: maestro/a-bibliotecario/a; maestro/a-a-maestro/a recuperador/a, maestros/as de distintas secciones de un mismo año o ciclo; maestro/a- director/a, entre otras posibilidades. Si todos los grupos de los distintos años se benefician por el armado de propuestas diversificadas seguramente será posible ir construyendo experiencia en la organización de estos dispositivos. Será decisión de cada institución si la participación de cada docente compromete la realización efectiva de las propuestas o la programación compartida de las alternativas.

Los agrupamientos flexibles y alternativos de docentes y alumnos/as son estratégicos, responden a distintos propósitos en diferentes momentos del año: desarrollar secuencias particulares, profundizar algunos contenidos, favorecer el intercambio de los alumnos/as que inician un ciclo con aquellos que lo están terminando, sostener durante el año un agrupamiento en horas específicas cuando se trata de alumnos/as en riesgo de acumular repitencias en el ciclo, que tienen muchas inasistencias o que requieren de tiempos más prolongados de trabajo individualizado.

Cada escuela tendrá recursos, espacios y posibilidades diferentes pero en todos los casos, será el equipo directivo quien evalúe, organice y sostenga el desarrollo de estas propuestas. A modo de ejemplo se presentan aquí algunas posibilidades:

- En las instituciones que cuentan con maestro/a bibliotecario/a, es posible planificar institucionalmente su intervención en apoyo de las propuestas de enseñanza durante tiempos especialmente diseñados para la atención a los alumnos/as de diferentes años. Esas acciones serán útiles

para enriquecer las experiencias de aproximación al aprovechamiento de la biblioteca escolar. En las escuelas de jornada completa podrán destinarse horas del tiempo de presencia de los /as alumnos/as y en las de jornada simple podrá proponerse la asistencia en contra- turno. En ambas situaciones será posible programar la profundización de diversos temas correspondientes a las diferentes áreas: conocer las vidas de ciertos autores, profundizar en contenidos puntuales de las Ciencias, emprender la lectura de nuevas obras de algunos géneros.....

- Si se trata de dos secciones de un mismo grado es posible que mientras el/la maestro/a de una sección esté en clase, el/la de la otra sección tenga alguna hora en la que no se encuentre a cargo de sus alumnos/as. En esos casos se pueden destinar sistemáticamente horas en la semana para que ambos maestros/as trabajen juntos en cada una de las secciones alternadamente: mientras un/a maestro/a organiza la clase y da las consignas de trabajo más generales para todo el grupo, su colega de la otra sección puede trabajar con un subgrupo más pequeño al que ayuda a seguir la actividad planteada o bien presenta propuestas alternativas previamente planificadas de manera conjunta. Particularmente se podría promover alguna situación de este tipo para el último bimestre del año con el objeto de atender a los niños/as que se considera están en riesgo de repetición.
- Hay algunos temas o contenidos que recorren todo un ciclo y presentan dificultades para algunos/as alumnos/as: el sistema de numeración, los números fraccionarios y los decimales; la escritura de relatos y cuentos, la corrección de la ortografía, el uso de los útiles de geometría, etc. Ello puede ser la oportunidad para realizar un trabajo por ciclo: en algunos días establecidos, se reorganizan los grupos en función de las necesidades de los alumnos/as y se redistribuyen los/as docentes (inclusive podrá contemplarse la participación del/la bibliotecario/a). Cada grupo así conformado trabaja una secuencia particular vinculada a un tema que recorre el ciclo. Este tipo de propuesta supera la organización de los grupos atendiendo al año que cursa cada alumno/a y permite potenciar las posibilidades de cada uno/a pues los agrupamientos responden a otros propósitos: profundizar un contenido, volver a enseñar un tema que presentó dificultad en un grupo de alumnos/as, etc.
- El maestro/a bibliotecario/a y/o el maestro/a recuperador/a pueden trabajar también de manera simultánea con el/la maestro/a a cargo conformado subgrupos en una sección, cada uno de los cuales está a cargo de un/a docente que desarrolla una propuesta particular: organización de clases de consulta o repaso previo a la toma de un prueba escrita, nueva enseñanza de temas ya trabajados para un conjunto de alumnos/as que acumuló inasistencias, reescritura de textos, entre otras posibilidades.

LA ESTRUCTURA CURRICULAR Y LA ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Los contenidos en este diseño curricular, están formados tanto por esos títulos fácilmente reconocibles (los números, las operaciones, etc.), como por las formas en que son producidos y las prácticas por medio de las cuales se elaboran. ¿Por qué ambas cuestiones pueden ser consideradas parte de los contenidos? La intención es acercar a los alumnos/as a una porción de la cultura matemática identificada no sólo por las relaciones establecidas (propiedades, definiciones, formas de representación, etc.) sino también por las características del trabajo matemático. Por eso, las prácticas también forman parte de los contenidos a enseñar y se encuentran estrechamente ligadas al sentido que estos contenidos adquieren al ser aprendidos²⁷.

La concepción curricular que fundamenta este diseño se enmarca en una política educativa que promueve que la organización institucional y la enseñanza deben conjugarse para acompañar la formación de los alumnos/as como personas creadoras, en la construcción de saberes socialmente productivos, en la capacidad de juicio propio, en la apropiación de valores humanísticos, en la actitud

²⁷ Diseño Curricular de Matemática

²⁸ Fundamentos de la Ley de educación provincial (no textual)

crítica y constructiva del mundo social y ambiental que les toca vivir, en la búsqueda de la propia trascendencia espiritual, social y política²⁸.

En este sentido la alfabetización y la formación como estudiantes pueden identificarse como algunos de los propósitos centrales de la educación primaria, cuyos alcances pueden hacerse corresponder con primero y segundo ciclo. También orientan la selección y jerarquización de contenidos otros propósitos vinculados a aprendizajes que comprometen procesos comunes al conjunto de las áreas. Uno de ellos es la participación en el trabajo colectivo porque además de la distribución y complementariedad de tareas, el intercambio *"permite constituir una memoria de lo trabajado, recapitular, comparar los conocimientos anteriores con los nuevos, tomar conciencia de las progresivas y sucesivas reorganizaciones del conocimiento. En oposición a la idea de que los niños/as aprenden "sin darse cuenta", se intenta promover un trabajo reflexivo sobre el propio proceso de estudio"*.

Esta afirmación que se halla en las *Consideraciones generales para la enseñanza de las matemáticas* es compartida por todas las áreas. En Prácticas del Lenguaje se plantea sistemáticamente la revisión y la reflexión sobre los aspectos que se han corregido o mejorado en el texto; Ciencias Naturales y Ciencias Sociales presentan como contenidos específicos de ambas áreas los *modos de conocer* en cada una de ellas y los niños/as analizan si ciertos fenómenos pueden ser experimentados u observados o *"el/la maestro/a explica a los alumnos/as que hay distintas formas de obtener información: el trabajo realizado con las imágenes y los textos es una de esas formas, pero que también se puede recoger datos y ampliar los conocimientos sobre un tema realizando entrevistas a distintas personas vinculadas con él"*²⁹.

Asimismo, en la Introducción del *Diseño Curricular de Educación Plástica Visual* para segundo ciclo se afirma: *La reflexión y el análisis crítico son competencias que están presentes en cada uno de los accesos a las manifestaciones visuales (producción y recepción) expresadas en los actos de identificación, modificación, descripción y relación de las estructuras visuales. El productor reflexiona tanto en la ideación como en la composición; el espectador se sitúa fuera de la realización y construye este conocimiento a través de las declaraciones verbales que articulan y organizan la declaración visual.*

Desde los fundamentos de este diseño curricular se concibe también que el acercamiento a los diversos *fragmentos* de la cultura y la ciencia que la escuela debe poner en manos de los niños/as, exige procesos prolongados que comprendan continuidad, progreso y alternancia.

La escuela primaria debe hacerse cargo, en primer lugar, de la responsabilidad histórica de enseñar a leer y a escribir en los primeros años; preguntarse qué hacer con aquel los niños/as que no han logrado alfabetizarse en el tiempo previsto y tomar a cargo a los niños/as *antes* de repitencias traumáticas. Es necesario recuperar la asistencia sistemática a la escuela, recontratando con las familias, para garantizar la presencia efectiva de los niños/as. En segundo lugar, y en el mismo sentido, la escuela debe preguntarse si el aula y la escuela son efectivamente comunidades donde circula la cultura del diálogo y la cultura escrita.

Pensar en todos los propósitos compartidos hace necesario revisar los modos de enseñar y aprender en las escuelas; recuperar el significado de esas prácticas; promover la participación de los alumnos/as como miembros activos de una comunidad de aprendizaje, donde vale la pena quedarse para seguir aprendiendo.

²⁹ Diseño Curricular de Ciencias Sociales, 4to año

PRÁCTICAS DEL LENGUAJE

El área de Prácticas del Lenguaje abarca contenidos curriculares de las tradicionales Lenguaje o Lengua; su denominación refleja una concepción que privilegia como objeto de enseñanza las prácticas mismas -hablar y escuchar, leer y escribir- sobre los contenidos lingüísticos escolares -sustantivo, oración...-.

Toda práctica se adquiere "en la práctica". Formar a los niños/as como hablantes, lectores y escritores significa crear las condiciones didácticas que les permitan ejercer como tales desde su ingreso en la escuela. Ningún niño/a se hará lector si el aula y la escuela no son comunidades de lectores a las que se ingresa *participando*.

Los niños/as tienen que apropiarse de las prácticas en contextos donde se justifique ejercerlas: donde haya que argumentar en defensa de un punto de vista al organizar entre varios grupos el uso del patio de recreo; donde haya que revisar con gran cuidado la ortografía y mejorar la sintaxis de una nota porque *efectivamente* va a ser publicada por el periódico local... Las prácticas se ejercen con un sentido, la búsqueda de información tiene un propósito, las producciones escritas, un destinatario; es por eso que la revisión del texto, la corrección de la ortografía y la revisión de la sintaxis "valen la pena".

En esta propuesta, las situaciones que se sugiere propiciar en la escuela se pueden inscribir en tres ámbitos donde el lenguaje circula y "se ejerce": *el ámbito de la literatura*, que incluye a los niños/as -a los nuevos lectores- en el mundo de la cultura escrita, que les abre otros mundos, les presenta héroes, rimas, otros horizontes pasados y futuros...; *el ámbito del estudio* que, desde muy pequeños, habilita tanto la curiosidad y la búsqueda como la profundización de la lectura, la consulta o la toma de notas en busca de lógicas que están dadas por el sentido de los temas tratados...; *el ámbito de la formación del ciudadano* para legalizar las prácticas democráticas y democratizadoras de discutir y acordar, escuchar al otro y reconocerlo, leer críticamente los medios de comunicación...

Las prácticas se adquieren en tiempos prolongados; su consideración contradice en cierto sentido la organización temporal de la escuela -por módulos, en trimestres, de manera graduada-. La formación de un lector no puede completarse en término de tiempos escolares; la producción de un texto escrito de cierta extensión y de alguna trascendencia extra escolar lleva varios días de revisión, de ideas que se sacan y se agregan, de reemplazo de algunos términos por otros más adecuados -más accesibles para los destinatarios, más convincentes o impactantes-, de edición.

Es la lógica de las prácticas la que exige nuevos acercamientos a la lectura de cuentos o de artículos informativos sobre algún tema de estudio (lectura de otros cuentos, de otros artículos, de otros temas de estudio). El retorno no es idéntico; implica ampliar y profundizar, acercarse con conocimientos previos - porque ya se conocen otros cuentos, porque la estructura del texto informativo, con sus títulos, subtítulos y gráficos, ya no es un descubrimiento para los niños/as-, enriquecer las conceptualizaciones sobre la estructura narrativa de manera explícita o como producto implícito de las nuevas lecturas, conocer nuevos autores y otros subgéneros.

El área de Prácticas del Lenguaje, como se verá, no plantea distribución de contenidos por año -como tampoco lo hace el área de Inglés-. El acceso a la alfabetización o la formación de lectores están profundamente relacionados con las oportunidades que los niños/as hayan tenido de interactuar con los textos y de indagar la escritura. Se trata de visitar una y otra vez situaciones similares -escuchar leer, explorar libros, buscar información, tomar nota, participar en intercambios orales...- aunque diferentes -en distintos contextos, con otros libros, acerca de otros temas- hasta que los niños/as puedan manifestar progresos en términos, por ejemplo, de explorar libros orientándose por criterios que han ido construyendo a través de la propia experiencia escolar, de la intervención del docente y del intercambio con los compañeros -tomar en cuenta el tipo de ilustración, reconocer obras leídas en clase, localizar fragmentos, recurrir al índice-. Existen indicadores de progreso que dependen de

las condiciones didácticas, pero no en todos los casos los mismos se hacen evidentes en el término de un trimestre o de un ciclo lectivo.

La alfabetización y la formación del estudiante son responsabilidad -no exclusiva pero primordial- del área de Prácticas del Lenguaje.

ALFABETIZAR

Este diseño curricular intenta dar respuesta a la actual situación de miles de niños/as que dejan la escuela -luego de varios años de asistir a ella- sin haber llegado a alfabetizarse. Pero a la vez, trata de adecuarse al desarrollo actual de la comunicación y la cultura escrita. Quien se alfabetiza debe poder hacer de la lectura y la escritura herramientas de información plena, de reclamo y validación de derechos, de manifestación de necesidades, sentimientos, reinenciones; a través de ella, guarda memoria, trasmite, pone frente a los ojos ideas y pensamientos propios y ajenos, se da lugar para la reflexión y la teorización. *Alfabetizar* implica trabajar para que los alumnos/as lleguen a constituirse en sujetos críticos y creativos, que puedan disponer del lenguaje oral y escrito en el marco de proyectos personales, al servicio de propósitos propios sin que sus posibilidades de manejo de la lectura, la escritura y el discurso oral se alcen como obstáculos ante sus deseos y necesidades.

La alfabetización, como el acercamiento a los diversos *fragmentos* de la cultura y la ciencia que la escuela debe poner en manos de los niños/as, exige procesos prolongados, continuidad, progreso y alternancia. Para formarse como lector -en esta época de excesiva profusión de publicaciones- un niño/a debe integrarse desde pequeño a una comunidad de lectores; en ella, aprende mucho más que a leer y a escribir. Se apropia de *las prácticas sociales del lenguaje*, es decir, de los comportamientos que hacen -en el caso de la lectura, por ejemplo- que los lectores sean lectores: escuchar hablar de las obras, los artículos y los temas publicados -¡cuánto sabe hoy de Harry Potter, por ejemplo, un adulto no docente que no leyó la saga!-, escuchar leer, explorar libros y otras publicaciones -como un adulto lector hace ante el despliegue del puesto de diarios-, comentar con otros lectores y, sobre todo, elegir y hacerse un trayecto lector propio.

Las prácticas del lenguaje se adquieren mientras se ejercen por participación como los aprendices de los viejos talleres adquirirían las prácticas del oficio hasta hacerse expertos mecánicos, torneros, modistas... Mucho más que a leer y a escribir, un niño/a que participa descubre en qué contexto, con qué propósitos, a qué interlocutores o destinatarios, con qué matices o variedades lingüísticas... *corresponde/conviene/es más adecuado o eficaz* intervenir en determinadas situaciones. Es necesario descubrir, incluso, a qué modalidades de lectura corresponde apelar según los propósitos que acercan al lector al texto: ¿exploratoria -si se hojea un libro por primera vez-; detallada y profunda -si se estudia o investiga un tema-; saltada e interrumpida, volviendo atrás -en un cuento donde se ha perdido la pista del asesino-, apresurada -si se aproxima el desenlace?

El desarrollo tecnológico -de la pluma al ordenador-, la comunicación y el conocimiento prácticamente en simultáneo de hechos ocurridos en lugares lejanísimos... han transformado el modo de ser practicante de la cultura escrita. La escuela primaria debe hacerse cargo, en primer lugar, de la responsabilidad histórica de la escuela de enseñar a leer y a escribir entre primero y segundo año; la institución y los docentes no pueden bajar los brazos ni naturalizar los obstáculos. ¿Qué hace la escuela con aquellos niños/as que no han logrado alfabetizarse antes de concluir los primeros años del primer ciclo? La institución entera está al servicio de ese propósito primero de la primaria; es necesario detener la marcha y tomar a cargo a los niños/as *antes* de la repitencia traumática de primero: recontratar la asistencia sistemática con la familia, *leerles mucho* para que encuentren el sentido de aprender a leer en la posibilidad de acceder a esos otros mundos que viven dentro de los libros más que en la aprobación del año o en la nota del boletín, poner en sus manos los libros más lindos para que encuentre allí -como tantos niños/as de familias escolarizadas- una y otra vez lo que escucharon

leer tantas veces -el diálogo entre Caperucita y el lobo, entre la madrastra y el espejo, los nombres de cada par de patas de una araña, de los planetas, de los huesos del esqueleto...-

En segundo lugar, y en el mismo sentido, la escuela debe preguntarse si el aula y la escuela son efectivamente comunidades donde circula -en los sucesos mismos de la vida cotidiana escolar- la cultura del diálogo y la cultura escrita y donde se integra a ella -por participación- a "los nuevos, a los aprendices, a los niños/as..."

FORMAR ESTUDIANTES

La formación de los alumnos/as como estudiantes/escolares es un eje de trabajo desde el ingreso en primero hasta la finalización de la escuela primaria. La reforma curricular debe definir una progresión que permita a los alumnos/as alcanzar mayores niveles de autonomía en la organización del tiempo, la integración al trabajo compartido con los compañeros y el/la docente y la responsabilidad sobre el trabajo individual, la presentación y registro de lo trabajado en clase y la posibilidad de identificar lo que se sabe y lo que se necesita aprender.

Estos logros progresivos se producen en la escuela, no son espontáneos; requieren que, en cada año, el/la docente determine secuencias y rutinas: prever el trabajo en grupo, desarrollar contenidos en días prefijados de la semana, llevar agenda sobre previsiones y responsabilidades individuales y grupales - días de entrega de trabajos, evaluaciones, lecciones orales, etcétera-; analizar entre todos si se pudo realizar lo previsto, qué otros trabajos o contenidos se incluyeron, por qué "no alcanzó el tiempo" para cierta actividad.

Aprender a evaluar y a evaluarse es otro de los aspectos que intervienen en la formación como estudiantes. Los alumnos/as aprenden a evaluarse si el/la docente y la escuela plantean situaciones específicas en las que se ponga en juego la elaboración de criterios; se trata de hacer visible lo que se espera de ellos, poniendo en consideración los distintos puntos de vista: si se dio un lugar importante al trabajo con las agendas, se puede poner como criterio de evaluación "la organización de mi tiempo personal de trabajo" o bien "la presentación de los trabajos en el plazo y la forma requerida"; si se focalizó el trabajo en la presentación de tareas en equipo podría ponerse como criterio "la distribución de responsabilidades dentro del equipo de trabajo".

Para acompañar este proceso, los alumnos/as cuentan con las devoluciones de los maestros/as. La devolución acerca de cómo se está transitando la escolaridad es siempre un momento más de enseñanza: el trabajo sobre el boletín de calificaciones, sobre los trabajos y pruebas escritas, sobre la organización de los cuadernos y carpetas; las entrevistas individuales; las rondas de autoevaluación, por ejemplo, contribuyen -entre otras propuestas- a que los alumnos/as construyan una idea acerca de su propio proceso de aprendizaje.

La formación del estudiante es una responsabilidad curricular de la escuela -ampliada de alguna manera por la obligatoriedad de la secundaria- que excede la concepción de "enseñar a estudiar"; implica un compromiso institucional que sostenga, como equipo, el cumplimiento de las agendas, la elaboración de criterios compartidos de evaluación, las devoluciones... Nuevamente, más allá de los contenidos disciplinares es necesario hacerse cargo explícitamente de *estos otros* -que también se adquieren en la escuela- y que están específicamente relacionados con el trabajo de los alumnos/as con los temas de cada área.

MATEMÁTICA

CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN LA ESCUELA PRIMARIA

¿Cuáles son los conocimientos que resulta pertinente transmitir a los alumnos/as que concurren a las escuelas?

Ante esta pregunta seguramente se presentarían en la imagen de casi todos los docentes los mismos grandes "títulos" que formarían parte del "programa" de matemática: los números naturales y racionales, las operaciones básicas que con estos números se pueden desarrollar, el tratamiento de las figuras, los cuerpos y sus propiedades y aquellos aspectos relacionados con las magnitudes, las medidas y las proporciones.

Ahora bien, con estos mismos títulos podrían desarrollarse proyectos de enseñanza con características muy diferentes.

En este diseño curricular, se ha optado por un proyecto que intenta hacer explícitas las relaciones entre esos títulos y los modos de hacer y pensar que son propios de la matemática.

¿Por qué se da prioridad al modo de hacer y pensar de la matemática como característica del trabajo de los alumnos/as?

Los contenidos en este diseño curricular están formados tanto por esos títulos fácilmente reconocibles (los números, las operaciones, etcétera), como por las formas en que son producidos y las prácticas por medio de las cuales se elaboran.

¿Por qué ambas cuestiones pueden ser consideradas parte de los contenidos? La intención es acercar a los alumnos/as a una porción de la cultura matemática identificada no sólo por las relaciones establecidas (propiedades, definiciones, formas de representación, etcétera) sino también por las características del trabajo matemático. Por eso, las prácticas también forman parte de los contenidos a enseñar y se encuentran estrechamente ligadas al sentido que estos contenidos adquieren al ser aprendidos.

¿Cuáles características de la actividad matemática se intenta hacer aparecer en las aulas?

El avance de la matemática está marcado por problemas externos e internos a esta disciplina que han demandado la construcción de nuevos conocimientos. Una característica central del trabajo matemático es la resolución de diferentes tipos de problemas.

Para que los alumnos/as puedan también involucrarse en la producción de conocimientos matemáticos, será necesario -aunque no suficiente- enfrentarlos a diversos tipos de problemas. Un problema es tal en tanto y en cuanto permite a los alumnos/as introducirse en el desafío de resolverlo a partir de los conocimientos disponibles y les demanda la producción de ciertas relaciones en la dirección de una solución posible, aunque esta, en un principio, resulte incompleta o incorrecta.

Otra característica de la actividad matemática es el despliegue de un trabajo de tipo exploratorio: probar, ensayar, abandonar, representar para imaginar o entender, tomar decisiones, conjeturar, etc. Algunas exploraciones han demandado a los matemáticos años de trabajo e incluso muchos problemas y preguntas elaborados hace mucho tiempo siguen en esta etapa de exploración porque aún no han sido resueltos.

Por lo tanto, en la escuela se deberá ofrecer a los alumnos/as -frente a la resolución de problemas- un espacio y un tiempo que autoricen los ensayos y errores, habiliten aproximaciones a la resolución que

muchas veces serán correctas y otras tantas incorrectas, propicien la búsqueda de ejemplos que ayuden a seguir ensayando, probar con otros recursos, etc. Explorar, probar, ensayar, abandonar lo hecho y comenzar nuevamente la búsqueda es parte del trabajo matemático que se propone desplegar en el aula.

Otro aspecto del trabajo matemático que es posible identificar es la producción de un modo de representación pertinente para la situación que se pretende resolver. A lo largo de la historia, los modos de representar también han sido una preocupación para los matemáticos¹. Las diferentes formas de representación matemática forman parte del conocimiento en cuestión. Será necesario favorecer en la escuela tanto la producción de representaciones propias por parte de los alumnos/as durante la exploración de ciertos problemas, como el análisis, el estudio y uso de diversas formas de representación de la matemática. El establecimiento de puentes entre las representaciones producidas por los alumnos/as y las que son reconocidas en la matemática será también objeto de estudio.

Muchos problemas o preguntas que han surgido a lo largo de la historia de la matemática han admitido respuestas que no podían ser probadas inmediatamente, incluso algunas muy antiguas no pudieron ser demostradas hasta hace pocos años² y otras aún no tienen demostración. Estas respuestas, hasta que adquieren carácter de verdad, son reconocidas con el nombre de conjeturas.

En las interacciones que se propicien en el aula, a raíz de la resolución y análisis de diferentes problemas, se promoverá que los alumnos/as expliciten las ideas que van elaborando (las respuestas que encuentren, las relaciones que establezcan, etc.) aún cuando no sea claro para ellos, desde el principio, si son del todo ciertas³. Estas ideas y las respuestas provisionales que producen los niños/as son conjeturas o hipótesis que demandarán más conocimientos para que dejen de serlo. El quehacer matemático involucra también determinar la validez de las conjeturas producidas, es decir recurrir a los conocimientos matemáticos para decidir si una afirmación, una relación, un resultado son o no válidos y bajo qué condiciones.

Es necesario entonces que los alumnos/as puedan, progresivamente, "hacerse cargo" por sus propios medios –y usando diferentes tipos de conocimientos matemáticos– de dar cuenta de la verdad o falsedad de los resultados que se encuentran y de las relaciones que se establecen⁴. Determinar "bajo qué condiciones" una conjetura es cierta o no, implica analizar si aquello que se estableció como válido para algún caso particular funciona para cualquier otro caso o no. A veces la validez de una conjetura será para todos los casos, pudiendo elaborarse entonces una generalización. Otras veces, la conjetura será válida sólo para un conjunto de casos. Generalizar o determinar el dominio de validez es también parte del trabajo matemático.

Para que esta clase de práctica esté presente en el aula, se promoverá que los /as alumnos/as se involucren en la determinación de los alcances de los recursos y resultados que se van produciendo, por ejemplo: ¿pasará siempre?, ¿servirá para todos los casos?, ¿habrá algún caso donde no se cumpla?, etc. Se trata de analizar el carácter más general de ciertas ideas que han circulado, llegando en algunas

¹ Por ejemplo, los modos de representar cantidades, cuerpos geométricos, relaciones entre magnitudes, gráficos, tablas, etc.

² Por ejemplo, el Teorema de Fermat estuvo tres siglos sin poder ser demostrado. Enunciado alrededor de 1630, fue demostrado recién en el año 1994. Otro ejemplo es el Teorema de los cuatro colores, planteado en el año 1853 y que permaneció sin solución hasta 1976. Incluso algunos matemáticos aún hoy cuestionan esta demostración apoyada en la computadora. Para ellos, la conjetura sigue sin ser demostrada.

³ Las expresiones "si un número es más largo, es más grande", "si se multiplican dos números, el resultado es más grande", "multiplicar por 8 da el doble de multiplicar por 4", "creo que $9 + 8$ da 17", "este lado es igual a este otro" son ejemplos de conjeturas que elaboran los alumnos/as, frente a diferentes problemas, y que requerirán cierto trabajo en el aula para determinar si son verdaderas o son falsas.

⁴ Por ejemplo para la conjetura "multiplicar por 8 da el doble de multiplicar por 4" será necesario identificar que $8 = 2 \times 4$, recurriendo, aunque sea implícitamente, a la propiedad asociativa y para "creo que $9 + 8$ da 17" será suficiente con apoyarse en $8 + 8 = 16$ entonces se agrega 1, o cualquier otro tipo de relación entre cálculos.

ocasiones a establecer relaciones válidas para cualquier caso, y en otras, a establecer los límites en la posibilidad de generalizar dichas relaciones⁵.

Una última característica a destacar del trabajo matemático es la reorganización y el establecimiento de relaciones entre diferentes conceptos ya reconocidos⁶. Reordenar y sistematizar genera nuevas relaciones, nuevos problemas y permite producir otros modelos matemáticos⁷. Se propone entonces ofrecer a los alumnos/as instancias para establecer relaciones entre conocimientos que han venido estudiando y que aparentan ser independientes⁸. También es importante considerar momentos para reorganizar y sistematizar su propio trabajo matemático, para ocuparse ya no de un problema, sino del análisis de una colección de problemas. Establecer relaciones entre conceptos, clasificar problemas, son ejemplos de prácticas que permiten aproximarse a la idea de producir y usar modelos matemáticos⁹.

Comunicar los modos de producción –o las prácticas matemáticas– asociados a los “títulos” a los que se hacía referencia inicialmente, tiene la intención de promover prácticas de enseñanza que favorezcan que los conocimientos de los alumnos/as se carguen de un cierto sentido. No se trata de enseñar en la escuela primaria algunos rudimentos y técnicas para que luego, más adelante, sólo algunos alumnos/as accedan a las maneras de pensar y producir en matemática, sino que se intenta que, desde los primeros contactos con esta disciplina, estudiar matemática sea una forma de acercarse a sus maneras de producir. En este diseño se adopta la idea de que enseñar matemática es también introducir a los alumnos/as en las prácticas y en el quehacer propio de esta disciplina.

¿Qué conocimientos del “edificio matemático” seleccionar como contenidos de la escuela primaria? ¿Cuáles de los contenidos propuestos desde hace muchos años no tiene tanto sentido incluir hoy? Y a la inversa, ¿qué nuevos conocimientos es necesario abordar hoy en la escuela?

En este diseño curricular se han utilizado diferentes criterios para seleccionar y determinar contenidos. Algunos conocimientos matemáticos son pertinentes de ser enseñados en la escuela primaria en función de su uso social. Por ejemplo, las expresiones decimales, el uso de las medidas, diferentes recursos de cálculo (calculadora, cálculo mental), etc.

Se han considerado también como contenidos de enseñanza algunas relaciones entre conceptos que no resultan tan evidentes. Por ejemplo, la explicitación del estudio de las relaciones entre fracciones y decimales; o los vínculos entre el análisis del valor posicional del sistema de numeración escrita y el funcionamiento de los sistemas de medida.

Hay algunos conocimientos matemáticos que son incorporados como contenidos, pues resultan particularmente favorables para generar condiciones y oportunidades de introducir a los alumnos/as en un

⁵ Por ejemplo, respecto de la conjetura “si un número es más largo, es más grande”, se deberá identificar que es válida para números naturales, pero deja de serlo para expresiones decimales, en cambio “entre dos fracciones siempre se puede encontrar otra fracción” será válido siempre.

⁶ Por ejemplo, los matemáticos en el siglo XIX sistematizaron lo producido hasta ese momento sobre fracciones y expresiones decimales bajo el llamado conjunto de los Números Racionales. Este nuevo estatus del conocimiento ha permitido estudiar nuevas relaciones, generar nuevas preguntas y ampliar los recursos hasta allí disponibles.

⁷ Los modelos matemáticos permiten estudiar una colección de problemas. Utilizan conocimientos, procedimientos y formas de representación de la Matemática para establecer relaciones entre los objetos intervinientes en los problemas de manera tal de poder anticipar resultados y tomar decisiones en torno a las preguntas formuladas. Algunos ejemplos de modelos matemáticos son: Modelo Proporcional, Modelo Probabilístico; la Teoría de Números, etc.

⁸ Por ejemplo, el análisis de las relaciones entre sistema de numeración decimal y SIMELA.

⁹ Por ejemplo, establecer relaciones entre diferentes tipos de problemas multiplicativos (como los de organizaciones rectangulares y los de series proporcionales); o bien analizar los límites del funcionamiento de la proporcionalidad, implica “mirar” la multiplicación o el modelo proporcional como objetos en sí mismos. Ya no se trata sólo de resolver problemas sino de estudiar la pertinencia de su uso, el campo de aplicación, sus modos de representación, las técnicas de cálculo que admiten, sus propiedades, etc. Estas prácticas van configurando la idea de modelos matemáticos.

trabajo intelectual propio de la actividad matemática. Por ejemplo, el estudio de la divisibilidad, por su potencia para desplegar un trabajo de tipo anticipatorio –al promover la fundamentación basada en las propiedades de la multiplicación, de la división y del sistema de numeración–; o el estudio de la geometría euclidiana, por favorecer la entrada en el trabajo deductivo –a propósito del establecimiento de nuevas relaciones a partir de propiedades de las figuras geométricas–.

Ciertos conocimientos adquieren el estatus de contenidos con la finalidad de involucrar a los alumnos/as en el estudio de algunas propiedades internas del saber matemático. Por ejemplo la densidad del conjunto de los números racionales¹⁰; o la suma de los ángulos interiores de un triángulo, etc.

Algunos tipos de problemas se formulan como contenidos con la finalidad de explicitar una mayor variedad de los sentidos asociados a un título ya reconocido. Por ejemplo, la designación de “problemas de organizaciones rectangulares” de manera de dar cuenta de uno de los aspectos asociados al sentido de la multiplicación¹¹.

Otros títulos quizás reconocidos no aparecen formulados como contenidos. En algunos casos se los considera formando parte de un recorte más amplio y más próximo al saber matemático. Por ejemplo la formulación “Regla de tres simple” no está incluida como contenido¹². En este diseño curricular aparece como contenido “Proporcionalidad” y, en su interior, se propone el estudio de las diferentes propiedades que se verifican y de diversos recursos que permiten ser punto de apoyo para resolver problemas. Del mismo modo, la distinción entre fracciones “propias”, “impropias”, “aparentes”¹³ no es un contenido propuesto y los diferentes modos en que es posible comparar fracciones forman parte del contenido “Orden entre expresiones fraccionarias”.

¿Cómo ordenar los contenidos seleccionados?: ¿como se han instalado en las prácticas escolares?, ¿por el nivel de complejidad?, ¿por la lógica interna de la matemática?, ¿considerando los procesos constructivos infantiles?, ¿por las prácticas matemáticas que propicia?

En este diseño curricular se han utilizado diversos criterios para secuenciar los contenidos.

Algunos títulos, quizás reconocidos por su histórica presencia en un año determinado, aparecen propuestos en otro año. Dicho cambio se apoya en resultados de investigaciones psicológicas y didácticas que han permitido conocer mejor los procesos de construcción de conocimientos matemáticos por parte de los niños/as. Por ejemplo, hoy es sabido que la comprensión del funcionamiento de los números naturales en términos de unidades, decenas y centenas se interrelaciona con la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros. Y por otra parte, también se sabe que los niños/as pueden leer, escribir y ordenar números sin necesidad de considerar la estructura del sistema de numeración en términos de unidades, decenas y centenas. Considerar estos estudios ha permitido “correr” la descomposición a años más avanzados que 1º –con situaciones que reúnan otras condiciones y se constituyan en problemas que permitan un análisis del valor posicional en lugar de descomposiciones “mecanizadas”– y, a la vez, incluir en 1º la comparación de números de diversa cantidad de cifras.

¹⁰ Se llama densidad del conjunto de los números racionales a la propiedad que sostiene que entre dos números racionales hay infinitos números racionales.

¹¹ Los problemas de este tipo pueden pensarse como organizados en filas y columnas, por ejemplo baldosas de un patio, butacas de un cine, etc. Se presentan en ambos ciclos como una clase de problemas multiplicativos.

¹² La histórica inclusión de la regla de tres como contenido ha mostrado el riesgo de confundir una técnica con un concepto.

¹³ Estas designaciones se encuentran alejadas del funcionamiento de los números racionales dentro de la disciplina. El trabajo en torno al orden de las fracciones (en el cual se podría incluir estos títulos) se apoya más en analizar características de las fracciones para anticipar, por ejemplo, entre qué números naturales se encuentra, o a qué distancia de un cierto número natural está una fracción, o bien asociado al estudio de la densidad.

Otros contenidos aparecen "repetidos" en diferentes años. Esta decisión se apoya en considerar que la construcción de algunos conocimientos demanda plazos largos. Revisitar problemas ya resueltos, propiciar -sobre un mismo contenido- el establecimiento de relaciones cada vez más complejas obliga a incluirlos en diferentes años de la escolaridad. Por ejemplo: el avance en la producción y comprensión de los algoritmos de multiplicación y división se propone que sean tratados tanto en 3º como en 4º año y con posterioridad a un trabajo sistemático asociado al cálculo mental.

Muchos contenidos permanecen en el mismo año en que habitualmente se abordan. Por ejemplo, el estudio de los números romanos en 4º, el inicio al estudio de las fracciones en 4º, las escrituras multiplicativas en 2º año, etc.

La selección y secuenciación propuesta en este diseño curricular es el reflejo de un conjunto de decisiones que precisará ser ajustada y revisada periódicamente en función de los nuevos conocimientos didácticos que se fueren produciendo, de las nuevas demandas sociales y de las transformaciones que se implementen en las escuelas y en el sistema educativo en los próximos años.

¿Qué condiciones de trabajo en el aula podrían favorecer esta práctica matemática por parte de los alumnos/as?

En función de la concepción de trabajo matemático descrito anteriormente, se adopta la idea de que es necesario que los alumnos/as se enfrenten a nuevos problemas que favorezcan procesos constructivos a partir de poner en juego sus conocimientos y producir nuevos. Este proceso exige elaboraciones y reelaboraciones sucesivas por parte de los alumnos/as que deberán promoverse desde la enseñanza. La escuela es responsable de promover interacciones con una clase de problemas a partir de los conocimientos más intuitivos de los alumnos/as, extraescolares o aprendidos en otros momentos. A partir de estas interacciones propiciará la reelaboración de dichos conocimientos en dirección hacia los conocimientos nuevos.

Para que los niños/as puedan poner en juego un trabajo matemático precisan enfrentarse a situaciones que les presenten un cierto grado de dificultad, que sean verdaderos "problemas". La dificultad del problema debe a la vez permitir a los alumnos/as imaginar y desplegar formas de resolución o exploración a partir de usar sus conocimientos. Seguramente las estrategias usadas inicialmente no serán "expertas" ni muy económicas, pero constituirán el punto de partida para la producción de nuevos conocimientos.

Ahora bien, los problemas no funcionan como motor de producción de conocimientos por sí mismos. Es preciso un trabajo sistemático de varias clases próximas en torno a un recorte de problemas para que los alumnos/as puedan reorganizar una y otra vez sus estrategias de resolución, pensar nuevamente en las relaciones que aparecieron en clases anteriores, abandonar ensayos erróneos e intentar nuevas aproximaciones.

Esta forma de entender el desarrollo del trabajo matemático de los alumnos/as en la escuela es coherente con una concepción de matemática como un producto social, histórico, en permanente transformación, fruto de necesidades externas e internas, de reorganizaciones sucesivas, de reordenamientos. El aula puede aproximarse a esta idea de una comunidad que produce y en el marco de esa producción los objetos matemáticos se visitan una y otra vez "mirando" nuevas relaciones, representaciones, recursos, técnicas, etc. Por ello el largo plazo, la complejidad y la provisoriaidad son marcas del trabajo matemático dentro de la escuela.

Concebir a los problemas como "motor" de producción de conocimientos nuevos implica favorecer y propiciar la aparición de una variedad de procedimientos posibles por parte de los niños/as. Producir nuevos recursos, interpretar otros modos de resolución y establecer relaciones ente ellos es parte del quehacer matemático. Aquellas cuestiones que en algún momento se resuelven con estrategias menos avanzadas, luego de cierto trabajo sostenido, se resolverán con mejores recursos.

Esta concepción de trabajo matemático en el aula involucra la aparición de errores que son parte del proceso constructivo, marcas visibles del estado de conocimientos de los niños/as en un momen-

to determinado. A veces su revisión exige un trabajo de la misma naturaleza que producir nuevos conocimientos más acertados. Algunos de los errores que producen los niños/as se fundamentan en explicaciones que tienen su propia lógica. Comprenderla y colaborar para su superación requiere de un trabajo colectivo y sistemático dentro del aula.

Son necesarias diversas modalidades de organización de la clase en función de las formas que puede adquirir el trabajo matemático, del nivel de conocimientos que el problema involucra y del tipo de interacciones que se pretende promover. Para muchos problemas es necesario un momento de exploración desde el trabajo individual. Son espacios necesarios para que cada niño/a en un tiempo personal pueda enfrentarse al problema desde los conocimientos de los que dispone. Estos primeros acercamientos a la resolución del problema serán puntos de partida para que el maestro/a pueda organizar el análisis colectivo posterior. En otras oportunidades es conveniente abordar algunos problemas en pequeños grupos de manera tal que las interacciones entre los alumnos/as funcionen como insumos y enriquezcan la producción. Los problemas que requieren roles "diferenciados" constituyen otra ocasión en la cual resulta necesaria la interacción entre pares¹⁴.

Como el trabajo individual o en pequeños grupos favorece el despliegue de resoluciones que pueden ser válidas o no, completas o incompletas, con recursos más o menos óptimos, se requiere que el/la docente organice luego un espacio colectivo que permita que los conocimientos se socialicen, que los alumnos/as comuniquen y expliciten las estrategias que han producido, que todos los niños/as puedan conocer las estrategias de otros y eventualmente, reutilizarlas. Pero a su vez, es también una función de este espacio colectivo la explicitación de las nuevas relaciones, de las conjeturas que se hayan elaborado y la confrontación de argumentos que han ido circulando, el establecimiento –con ayuda del docente– de conclusiones incluyendo a veces la identificación –también conducida por el/la docente– de los saberes matemáticos relacionados con los conocimientos que se pusieron en juego en la resolución y en el análisis.

En algunas oportunidades los momentos de trabajo colectivo se pueden utilizar para promover el análisis de errores con la finalidad de involucrar a la mayor parte de la clase en la elaboración de explicaciones que permitan revisarlos.

Existe otra finalidad del trabajo colectivo: permite constituir una memoria de lo trabajado, recapitular, comparar los conocimientos anteriores con los nuevos, tomar conciencia de las progresivas y sucesivas reorganizaciones del conocimiento. En oposición a la idea de que los niños/as aprenden "sin darse cuenta", se intenta promover un trabajo reflexivo sobre el propio proceso de estudio.

¿Cómo evaluar la enseñanza? ¿Cómo evaluar los aprendizajes? ¿Es preciso estudiar en matemática? ¿Qué se entiende por "estudiar matemática"? ¿Cómo enseñar a estudiar?

La evaluación en la escuela permite recabar información para tomar decisiones de manera más racional y fundamentada con la finalidad de reorientar permanentemente la enseñanza. En la gestión de las clases en torno a un contenido, el maestro/a habitualmente releva información sobre el proceso de enseñanza. Utiliza para ello –en diferentes momentos– instancias de trabajo individual o colectivo, producciones de los alumnos/as orales y/o escritas. Esta información le permite tomar decisiones acerca de qué aspectos precisan ser enfatizados, qué relaciones nuevas están disponibles para la mayor parte de los alumnos/as, cuáles conocimientos creía que los alumnos /as dominaban como punto de partida y requieren ser enseñados nuevamente, etc.

También, en otros momentos, el/la docente decide utilizar instrumentos de evaluación individual para obtener información sobre la marcha de los aprendizajes de cada alumno/a. En este punto, un desafío

¹⁴ Por ejemplo, los problemas que demandan comunicación entre pares, tales como enviar un mensaje con la descripción de una figura geométrica para que otros la reproduzcan; inventar un problema para que otro grupo lo resuelva, escribir un cálculo para que otros lo interpreten; etc.

implica evaluar exclusivamente los progresos de cada alumno/a en relación con los conocimientos que él mismo tenía y en relación con lo que ha sido enseñado en el aula, lo que ha sido objeto de trabajo.

Se ha señalado la importancia -en el momento de la enseñanza- de una fuerte presencia de problemas "nuevos" que exigen desplegar un trabajo exploratorio. En cambio, en la instancia de evaluación, será oportuno que los alumnos/as se encuentren con problemas ya conocidos, justamente porque se trata de evaluar si aquello que tenía estatus de "novedoso" se ha vuelto progresivamente conocido para los alumnos/as como producto del trabajo sistemático que se ha desplegado en las clases. Para que en las instancias de evaluación individual y escrita no haya señal de "novedad", es necesario que los alumnos/as se enfrenten a tipos de problemas similares a los que han venido estudiando durante un tiempo en la clase.

Es necesario aclarar que en este diseño curricular se proponen algunos contenidos sobre los que se sugiere realizar un trabajo exploratorio, por ejemplo la escritura de números grandes en los primeros años, la comparación entre sistemas de numeración antiguos, etc. Sobre estos contenidos no se espera una evaluación individual. Este criterio significa instalar la idea de que no todo aquello que se enseña es preciso que sea evaluado individualmente. La escuela debe ofrecer numerosas oportunidades de aprendizaje, pero se espera que sólo un recorte de los contenidos enseñados y de los conocimientos que circulan sea dominado por los alumnos/as en forma individual y en un año o ciclo determinado.

A veces la evaluación tiene una función diferente a la de evaluar los resultados de la enseñanza: permite relevar información sobre el punto de partida de los conocimientos de los niños/as en torno a un cierto contenido. Esta clase de evaluación cumple más la función de diagnóstico y debería permitir planificar la enseñanza acorde con lo que dicho diagnóstico informa. No se trata aquí entonces de evaluar a cada niño/a individualmente sino de poder identificar qué conocimientos están disponibles para la mayor parte de la clase¹⁵.

Una función de la evaluación es también sin duda recabar información sobre cuáles alumnos/as aún no tienen disponibles los nuevos recursos sobre los que se ha venido trabajando durante un tiempo en la clase. Es por cierto la información más compleja que devuelve la evaluación. Incluso, a veces, suele generar una sensación de fracaso y frustración tanto para el/la docente como para el alumno/a. Desde este diseño curricular se considera que es responsabilidad de toda la institución escolar encontrar y prever nuevas instancias de enseñanza -y no sólo de evaluación- para los alumnos/as que lo precisaran. Algunas de estas instancias requerirán nuevas propuestas de enseñanza -diferentes a las ya ofrecidas- y serán provistas por sus maestros/as, por otros docentes de la escuela, por el equipo directivo, dentro o fuera del aula, dentro o fuera del horario escolar. Es responsabilidad de toda la escuela garantizar el progreso de todos los alumnos/as aún cuando se desafíen los habituales tiempos y secuenciacines del tiempo escolar.

Como se ha venido desarrollando, el abordaje de un nuevo contenido implica -entre otras cuestiones- nuevos problemas que provoquen un trabajo exploratorio, momentos de comunicación y análisis de respuestas y estrategias, espacios de argumentación y búsqueda de la verdad, análisis colectivo de errores y aciertos, instancias de sistematización, nueva información y recursos provistos por el/la docente, reconocimiento de los avances en las técnicas y formas de representación de una clase de problemas. De este modo, se pretende lograr progresos en los niveles de conocimiento de los alumnos/as. Ahora bien, en el marco de dicho proceso es necesario incluir también momentos de "estudio": además de participar de las clases, los alumnos/as necesitan de una actividad personal que les permita un retorno reflexivo sobre el trabajo que se viene realizando.

Pero, ¿cómo se estudia Matemática? La escuela, además de crear medios para que los alumnos/as aprendan en el aula, debe proporcionarles instrumentos para que puedan seguir estudiando. La enseñanza debe hacerse cargo de brindar elementos y proponer actividades en clase y fuera de ella que

¹⁵ Por ejemplo, en 1º año el/la docente realiza un conjunto de actividades que le permiten relevar qué conocimientos numéricos tienen sus alumnos/as y que todavía no han sido "enseñados", información valiosa para organizar los primeros meses de trabajo. Otro ejemplo sería relevar en 4º o 5º años qué conocimientos tienen disponibles los alumnos/as sobre el uso del dinero para decidir si es o no un buen punto de partida para el estudio de los números decimales.

orienten el estudio. Se trata de considerar como un objetivo de enseñanza en clase el "enseñar a estudiar". Algunos ejemplos de esta clase de actividades pueden ser las siguientes: releer las conclusiones elaboradas en forma colectiva; rehacer los problemas más complejos; realizar un "simulacro" de evaluación con problemas similares a los que tendrá una prueba escrita; revisar problemas solucionados para reflexionar sobre las estrategias usadas; agrupar problemas ya resueltos en "tipos de problemas"; preparar en pequeños grupos ensayos de pruebas con selección de problemas a partir de consultar los realizados en cuadernos o carpetas; elaborar carátulas o folios que permitan ordenar e identificar temas; elaborar "machetes" con información que se necesita retener; confeccionar y consultar carteles o afiches; rehacer en pequeños grupos pruebas; organizar tutorías entre alumnos/as para que ayuden a otros con los temas que más dominan, entre otras propuestas.

Esta idea de estudio implica involucrar a los alumnos/as en la toma de conciencia sobre qué nuevos conocimientos tienen disponibles. Anticipar con los alumnos/as la variedad de aspectos de un tema les permitirá organizar su trabajo y desarrollar progresivamente un cierto nivel de autonomía, incluso para el estudio frente a una prueba escrita.

¿Cuáles son las responsabilidades de la escuela en relación con la enseñanza de la matemática?

La escuela es responsable de:

- difundir la idea de que el saber matemático es un bien social, patrimonio de la humanidad y merece ser transmitido, conservado y ampliado;
- generar las condiciones didácticas e institucionales que permitan a los alumnos/as vincularse con experiencias matemáticas formativas; es decir, que pongan en juego las reglas del trabajo intelectual, del debate y de la toma de decisiones -y no exclusivamente con experiencias matemáticas utilitarias-;
- transmitir la convicción de que la matemática pueden ser aprendida por todos los alumnos/as a través de un trabajo sistemático -en lugar de ser pensada como un *don natural*-;
- brindar la oportunidad de usar los conocimientos que poseen los alumnos/as como punto de partida;
- promover que el aula sea un espacio de construcción colectiva de conocimientos matemáticos;
- instalar prácticas en las que se muestre que es valioso para todos los alumnos/as trabajar sobre los aciertos y los errores propios y ajenos;
- propiciar la ampliación, revisión y reorganización de los objetos matemáticos con los que interactúan los alumnos/as a lo largo de los diferentes años de escolaridad;
- organizar condiciones didácticas e institucionales que ofrezcan a los alumnos/as todas las oportunidades y dispositivos que precisan para aprender.

CIENCIAS SOCIALES

LAS CIENCIAS SOCIALES EN LA ESCUELA

Es tarea de la escuela estimular el interés de los chicos por entender el mundo social, plantear interrogantes acerca de la forma en que se lo entiende habitualmente, instalar la idea de su carácter construido y cambiante, realizar sucesivas aproximaciones al tipo de relaciones sociales que establecen las personas, y a los conceptos y categorías que intentan captarlas y definirlos. Para cumplir tales tareas, la escuela dispone de diversos conocimientos y saberes, particularmente los que brindan distintas disciplinas sociales, como la historia, la geografía, la sociología, la antropología, la economía o las ciencias políticas. Todas ellas aportan ideas y conceptos que han sido sistemáticamente elaborados y que encuentran cierto grado de legitimación en nuestra sociedad. Todas ellas confluyen en el campo de las Ciencias Sociales y permiten acceder al conocimiento de distintos aspectos, planos o dimensiones de la vida en sociedad (política, económica, social y cultural), en sus múltiples interacciones y dinámicas.

En la búsqueda por interpretar y explicar la realidad, dentro de las Ciencias Sociales, se producen distintas lecturas y visiones que, en algunos casos se enriquecen o complementan, y en otros, se oponen y entran en conflicto. Las ricas controversias y las nuevas interrogaciones a que dan lugar, estimulan y revitalizan un conocimiento que, como en otros campos del saber, es inacabado y está en permanente construcción. Las producciones de las Ciencias Sociales son efectivamente aproximaciones parciales a la realidad, están condicionadas por el contexto socio-histórico y se caracterizan por el carácter perfectible y provisorio de sus afirmaciones.

Los modos de conocer que proponga la escuela tendrán en consideración este carácter problemático, inacabado y dinámico del conocimiento social, poniendo a disposición de los alumnos/as una selección de la vasta producción que, desde las Ciencias Sociales, intenta describir, explicar e interpretar la vida de los hombres en sociedad.

Con estos aportes y otros, que provienen de diversas interacciones sociales y experiencias culturales, la escuela también deberá dar cuenta de la complejidad social. Siendo éste, uno de los rasgos más característicos y constitutivos de la realidad social, no es de ninguna manera un dato evidente. Por lo general, se percibe la realidad social como si estuviera organizada a partir de relaciones cuya lógica parece simple, evidente y armónica. Muchas veces, ante diversos acontecimientos o procesos sociales, se encuentran explicaciones estereotipadas y visiones que invisibilizan o niegan la complejidad.

Por eso, es tarea de la escuela colaborar para la construcción de un pensamiento crítico, reflexivo y analítico que pueda contribuir a desnaturalizar las imágenes establecidas, a dudar de lo que parece y de lo que es presentado como obvio, dado y natural. La escuela podrá complejizar las miradas, aportando saberes y metodologías de las disciplinas sociales, poniendo a los alumnos/as en contacto con realidades diversas, formando para dar explicaciones fundadas.

Los niños/as, en tanto miembros de una cultura, portan conocimientos sobre la realidad social que fueron construidos como resultado del conjunto de sus experiencias de vida, en el intercambio con adultos y pares y desde la información que brindan los medios de comunicación. En este sentido, es deseable acercarles algunos instrumentos para avanzar en el análisis y comprensión de la realidad social pasada y presente desde los primeros ciclos de la escolaridad. Se trata de dar cuenta progresivamente de la complejidad de la misma, de poner en cuestión prejuicios y estereotipos y avanzar en una comprensión respetuosa de la diversidad y de los derechos universalmente consensuados.

La enseñanza pondrá en juego diferentes estrategias para poner a disposición de los alumnos/as conjuntos de información cada vez más amplios presentados en soportes diversos y multiplicará las

oportunidades de analizarlos y ponerlos en discusión. Asimismo la escuela brindará oportunidades para entrar directamente en contacto con distintas situaciones de la vida social, mediante salidas, visitas y la relación directa con diferentes actores sociales, propiciando la indagación sobre situaciones cotidianas que probablemente estén naturalizadas. Es desde esta perspectiva que las Ciencias Sociales aportan un sentido formativo para los sujetos.

LA SELECCIÓN DE CONTENIDOS EN ESTA PROPUESTA CURRICULAR

Los contenidos y las situaciones de enseñanza se seleccionaron atendiendo a su relevancia para entender las sociedades del pasado y del presente y a consideraciones en torno al modo en que los niños/as piensan el mundo social.

Los niños/as pequeños reconocen intenciones y conflictos en la vida social a partir de sus experiencias cotidianas. También experimentan y advierten cuando se ejerce el poder en forma arbitraria o unilateral, identifican situaciones justas e injustas y reconocen aspectos de la vida en sociedad que refieren a sus distintas dimensiones. Si bien no pueden definir ciertos conceptos, hacen uso de ellos para dar sentido a la experiencia, así como a nuevos conocimientos referidos a situaciones acotadas que puedan comprender. La enseñanza escolar irá abriendo un camino para que esta mirada salga progresivamente del campo de las experiencias personales y pueda disponer de marcos para pensar a las sociedades como construcciones humanas en las que intervienen distintos sujetos sociales con sus intencionalidades, proyectos y conflictos.

Por otra parte las ideas de los niños/as respecto del pasado son generalmente imprecisas y discontinuas, y con mucha naturalidad pueden reunir en una misma época a personas mayores que viven hoy con personajes históricos que vivieron hace cientos de años. Si bien admiten la existencia de un "antes" distinto que la actualidad, suelen sostener una mirada simplificada de los grupos y personas que han vivido en el pasado, de los modos en que resolvían los problemas de la vida cotidiana y de las tecnologías de las que disponían. Uno de los desafíos más importantes de la enseñanza en el Primer Ciclo será entonces ofrecer a los alumnos/as situaciones que pongan en discusión estas representaciones y que les permitan acercarse al conocimiento de distintas sociedades, identificar algunos cambios y continuidades, comprender a quiénes y de qué manera afectan los cambios y acercarse a las principales razones que permiten comprenderlos. En el Segundo Ciclo, la tarea consistirá en la complejización de las propuestas de enseñanza para avanzar en una comprensión más diferenciada de las sociedades pasadas y presentes.

Los niños/as construyen representaciones vinculadas con sus experiencias de vida, con las explicaciones y la información que brindan los adultos de su entorno o a partir del contacto cotidiano con los medios de comunicación: una guerra que ocurre a miles de kilómetros de distancia, un huracán que arrasa poblaciones costeras en Asia o en el Caribe, los partidos de la selección nacional de fútbol en países diversos, forman parte frecuentemente de su caudal de información. Los niños/as de hoy se desenvuelven en un mundo muy diferente al de generaciones anteriores. Muchos, seguramente, han vivido la experiencia de conectarse dentro de espacios virtuales a través de las nuevas tecnologías. Si bien es difícil saber cuál es el impacto de todas estas transformaciones en la representación que ellos tienen del espacio, la escuela deberá atender a estas transformaciones a la hora de pensar situaciones de enseñanza relacionadas con el conocimiento de lo social. Por tanto, el criterio para seleccionar los contenidos en este diseño curricular no ha sido la proximidad física o temporal de los fenómenos, sino su relevancia para comprender la realidad social pasada y presente y para aportar a la formación de una ciudadanía crítica e informada.

En la búsqueda por multiplicar las oportunidades de los alumnos/as para ampliar sus representaciones acerca del mundo social, este diseño curricular ha hecho la opción de que los temas de estudio sean abordados a partir de situaciones que traigan a la clase la posibilidad de reconocer la diversidad como parte constitutiva de la sociedad.

La mirada de la escuela, a partir de las experiencias formativas que propone, puede ayudar a los niños/as a sentirse parte de un mundo diverso en el cual tienen lugar distintas formas sociales y culturales, así como advertir que los seres humanos, las instituciones y relaciones sociales presentan muchos aspectos semejantes y similares en tiempos y espacios diferentes.¹⁶

El propio lugar y las propias experiencias constituyen sin duda una referencia invaluable. Pero será posible construir una mirada más rica sobre ellas, en tanto se pongan en relación con otros modos de vida y perspectivas. Este diseño propone traer a las clases, tantas veces como sea posible, una variedad de ejemplos y situaciones que den cuenta de la vida de personas en contextos culturales y espaciales diversos. Interesa poner en valor las diferencias, incluir dentro de la experiencia escolar los recorridos y las biografías de los niños/as y sus familias, habilitar puntos de vista y expresiones disímiles, tanto como encontrar todo aquello que nos hace semejantes en tanto sociedades humanas.

Se trata de promover el encuentro, la convivencia y el reconocimiento y valoración de las diferencias y las semejanzas. El trabajo en las clases con casos, historias de vida y relatos que traigan la voz de diferentes personas y grupos, invita a recorrer ese camino.

EL TRABAJO CON EL TIEMPO HISTÓRICO Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO

Es importante subrayar que el trabajo con el tiempo histórico no debe reducirse a situar los hechos en líneas de tiempo o a reproducir las fechas de ciertos acontecimientos. Aunque el conocimiento cronológico aporta a los alumnos/as un marco de referencia, el tiempo histórico contiene y engloba otros elementos. El tiempo de las sociedades no se agota en una sucesión de acontecimientos: es una construcción social y cultural que incluye cambios, continuidades y distintos ritmos y duraciones. En cada una de las dimensiones de la realidad social, los cambios tienen, a veces, ritmos diferentes y se producen asincrónicamente. De este modo, las situaciones de enseñanza que se ofrezcan en la escuela alentarán la comprensión de algunas de las complejidades del tiempo histórico: simultaneidad, cambios, continuidades, rupturas y permanencias.¹⁷

En el Primer Ciclo, los alumnos/as irán adquiriendo y utilizando categorías y nociones temporales que permitan dar cuenta de la sucesión de acontecimientos ordenándolos en el tiempo, así como realizar cronologías que les permitan representar acontecimientos en líneas de tiempo. También se trabajará la noción de simultaneidad para reconocer la existencia de acontecimientos que suceden al mismo tiempo y que pueden vincularse entre sí, proporcionando una aproximación al análisis de causas y consecuencias que se irá complejizando a lo largo de la escolaridad. En las situaciones de enseñanza se propondrán consignas que permitan a los niños/as hacer uso de nociones tales como: *antes, después, hace muchos años, al mismo tiempo que, durante*.

Durante el Segundo Ciclo se avanza en la construcción de nociones temporales y espaciales cada vez más complejas. Se estimula el uso de categorías y nociones temporales que dan cuenta de la sucesión de acontecimientos, la confección de cronologías que permitan representar acontecimientos en líneas de tiempo, la contextualización e incluso la realización de sencillas periodizaciones guiadas por el/la docente.

El trabajo con la noción de espacio geográfico parte de un enfoque en el que se considera que la realidad material, expresada en diversas formas geográficas (un puerto, una red de transporte y las ciudades que conecta, una pequeña ciudad y su entorno rural), son resultado de un proceso de construcción social a lo largo del tiempo, en el que participan diversos actores con intenciones, visiones e ideas diferentes.¹⁸

¹⁶ Dirección de Interculturalidad, Documento de Base, Mayo 2007.

¹⁷ Aisenberg B. y Alderoqui, S. (comps.), *Didáctica de las Ciencias Sociales. Aportes y reflexiones*, Buenos Aires, Paidós, 1994.

¹⁸ Blanco, J. y otros, *Notas para la enseñanza de una geografía renovada*, Buenos Aires, Aique, 1995.

El sentido que cobra la noción de espacio geográfico es, por lo tanto, el de espacio socialmente construido. En el Segundo Ciclo, se proponen contenidos y situaciones de enseñanza que no reducen la idea de "espacio geográfico" a un recorte de la superficie terrestre donde se contabilizan ciertos elementos naturales y construidos. Los objetos que se combinan en un determinado territorio, visibles en el paisaje y aparentemente estáticos en el tiempo, son producto de relaciones sociales particulares enmarcadas en un determinado contexto histórico. Los grupos sociales se apropian de las condiciones naturales y construidas de cierto lugar, y a su vez contribuyen a su transformación y construcción permanente. Este modo de interpretar la noción de espacio geográfico permite el ingreso de otro concepto, menos abstracto, el de *territorio*, entendido como un ámbito geográfico delimitado a partir de estrategias de control que influyen, controlan o afectan a recursos, personas y relaciones.

EL TRATAMIENTO DE ACONTECIMIENTOS RELEVANTES PARA LA COMUNIDAD, LA PROVINCIA, LA NACIÓN

Existe una tradición escolar en virtud de la cual las efemérides patrias actúan como organizadores curriculares de los contenidos de las Ciencias Sociales. La mayoría de estas efemérides remite, como sabemos, a un mismo periodo histórico: el de la ruptura de la situación colonial y los primeros años del período independiente en el Río de la Plata a principio del siglo XIX. De esta manera suele reiterarse el trabajo con los mismos protagonistas y situaciones. Este diseño curricular incluye el trabajo con los procesos evocados por estas efemérides, pero propone también abordar otras. Ello supone incorporar a la agenda escolar la evocación de acontecimientos sobre la historia reciente, así como sobre la lucha por derechos inalienables de la humanidad. Por otro lado, implica reflexionar sobre los sentidos que hoy tienen, para docentes, alumnos/as y la sociedad en general, los hechos que se evocan en las efemérides tradicionales. La celebración de las efemérides patrias en la escuela, práctica originada hacia finales del siglo XIX en casi toda América Latina, buscó aglutinar poblaciones étnica, cultural y políticamente heterogéneas. La conmemoración de hechos históricos vinculados al origen de la nación y a la fundación del estado, sostuvieron un tono patriótico y fuertemente emotivo. Pero, palabras como "origen" y "fundación", suponen una definición sobre el pasado: jerarquizan algunos acontecimientos y a ciertos sujetos sociales, dejan de lado a otros, producen, en fin, la construcción de una memoria particular. El desafío consiste quizás en no subestimar o ignorar la eficacia simbólica y cohesiva de las efemérides tradicionales, ni en sobredimensionarlas o sacralizarlas, sino más bien en reflexionar y discutir su significatividad.

Por otra parte, es necesario incorporar, junto a las evocaciones tradicionales, referencias a procesos del pasado reciente.¹⁹ Desde mediados del siglo XX, por distintas causas, en nuestro país se agudizaron los enfrentamientos políticos y sociales. En 1976, un nuevo golpe de Estado, instaló una dictadura que, mediante el terror, puso en marcha una reestructuración económica y social, profunda y brutal. Endeudamiento externo, desindustrialización, desocupación, marginalidad, una guerra en el Atlántico Sur por las Islas Malvinas, son algunos de los hitos y procesos que han dejado marcas indelebles en la memoria de muchos argentinos. Un calendario escolar que incluya las efemérides tradicionales junto con otras que recuperen la historia reciente de la Argentina, así como acontecimientos y conmemoraciones de una agenda internacional, debe abrir posibilidades para producir momentos de reflexión y no sólo de consagración de una fecha o discurso. Todo ejercicio de memoria es un hecho del presente y, en tanto tal, constituye un espacio para poner en diálogo perspectivas diversas, en el marco de la consideración de derechos innegociables para el conjunto.

El Día Nacional de la Memoria por la Verdad y la Justicia, el Día del Veterano y los caídos en Malvinas, el día de los Derechos del Niño/a, el Día del Inmigrante, el Día de los Trabajadores, la evocación del atentado contra la AMIA, entre otras conmemoraciones habilitadas por el calendario escolar (Resolución N° 4709/06), constituyen oportunidades para pensar el pasado desde el presente.

¹⁹ Jelín E. y Lorenz F. (comps.), *Educación y memoria. La escuela elabora el pasado*, Buenos Aires, Siglo XXI, 2004.

La conmemoración en la escuela, o en otros ámbitos, de acontecimientos relevantes para la sociedad local, provincial y/o nacional puede ser una excelente oportunidad para que los alumnos/as hagan conocer las producciones que realizaron en clase sobre contenidos relacionados con los hechos que se evocan. Podrán aportar al acto escolar u organizarlo, mediante muestras, confección de murales o publicaciones que incluyan sus propios textos, así como testimonios de protagonistas y diversas miradas sobre el hecho evocado. La actividad alentará la reflexión sobre la importancia actual del acontecimiento, los valores que se le han asignado y se le asignan. Será también una posibilidad de estrechar lazos con otros actores e instituciones y reconocer cambios y continuidades en las formas de recordar, celebrar y festejar.

La propuesta supone una planificación del equipo docente, de modo de asignar a cada año del ciclo las conmemoraciones más afines a los temas que han trabajado o están trabajando en las clases de Ciencias Sociales. Las más recientes, como las que remiten al avasallamiento de la voluntad popular y de los Derechos Humanos por la última dictadura, dado que se evocan al comienzo del año escolar, pueden consistir en jornadas de indagación y/o en la presentación de un proyecto a desplegar durante todo el año por los alumnos/as mayores de la escuela, cuyos resultados pueden ser compartidos como cierre del ciclo escolar.

LA NARRACIÓN EN LAS CLASES DE CIENCIAS SOCIALES

Sabemos del interés que manifiestan los niños/as por las historias y relatos. Muchos maestros/as los incluyen en sus clases para trabajar temas diversos. Los relatos permiten desplazarse en el tiempo y en el espacio, incursionar en la vida de las personas, sufrir y gozar con y a través de ellas, imaginar otras realidades, ayudando a dar forma y sentido al mundo y a la experiencia. Son por ende una forma apropiada para presentar a los niños/as acontecimientos y procesos sociales, ya que contar una historia permite comprender mejor las acciones humanas, tanto en términos individuales como colectivos.²⁰

Los relatos, las narraciones, ya sea en la forma de textos literarios o películas, poseen una trama y una estructura y presentan una organización determinada de los sucesos donde los hechos no aparecen desconectados. De este modo, además de facilitar el conocimiento de las acciones humanas en diferentes contextos, las narraciones colaboran en la construcción de nociones vinculadas con la causalidad.

Una puerta de entrada propicia entonces para acercar a los niños/as al conocimiento de distintas sociedades, es seleccionar situaciones o problemas donde estén presentes la complejidad y conflictividad sociales pero organizados dentro de tramas narrativas que relaten situaciones que los niños/as sean capaces de comprender.

Mediante la consulta de material bibliográfico y de otras fuentes pueden construirse atractivos relatos que presenten, por ejemplo, para el Primer Ciclo, los conflictos por el control de territorios de caza entre distintos pueblos originarios de América, los imprevistos que podían suceder en un viaje en carreta por el antiguo Virreinato o en los viajes en tranvía en la ciudad y provincia de Buenos Aires a principios del siglo XX. Para el Segundo Ciclo se podrán proponer relatos que den cuenta de los viajes europeos de exploración del Río de la Plata a comienzos del siglo XVI, de la instalación de inmigrantes en la provincia de Buenos Aires o de la vida en las fronteras en la segunda mitad del siglo XIX, entre muchos otros.

Un recurso invaluable a la hora de buscar insumos para construir estos relatos es la biblioteca escolar o de la localidad. Será tarea del equipo docente aunar esfuerzos para organizar en la escuela una colección de relatos diversos sobre situaciones en las que se desplieguen contenidos y conceptos considerados prioritarios.²¹ Los relatos podrán ir conformando, junto a un banco de imágenes, un archivo oral y otros elementos, una "valija" de recursos para los temas que se abordan a lo largo del ciclo.

²⁰ Egan, K., *La comprensión de la realidad en la educación infantil y primaria*, Madrid, Morata, 1991.

²¹ Véase AA.VV., *Serie Cuadernos para el aula, Primer y Segundo Ciclo de la E.G.B./Nivel Primario*, Buenos Aires, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2006-2007.

MODOS DE CONOCER EN CIENCIAS SOCIALES

En este diseño curricular los contenidos incluyen conocimientos relevantes y significativos para las ciencias sociales, así como los modos en que dichos conocimientos se producen y las prácticas por medio de las cuales se elaboran.

El trabajo sistemático con distintas fuentes de información (textos escritos, testimonios orales, ilustraciones, objetos, construcciones, fotografías, películas, videos, novelas, pinturas, cuadros estadísticos, planos, mapas, imágenes satelitales, croquis) constituye un requisito para la adquisición de conocimientos en las Ciencias Sociales. Permitirá ingresar a los problemas estudiados desde diferentes registros y géneros, a distintas interpretaciones o, como el caso del cine, la fotografía o las pinturas, brindar detalles no conocidos o imaginados, dar cuenta de un clima de época. Será necesario propiciar la interrelación de información proveniente de fuentes de distinto tipo, para completar y enriquecer las explicaciones que ofrece el texto escolar, favorecer la empatía, la comparación y la contrastación. Presente ya en los primeros años de escolaridad, el trabajo continuará durante el Segundo Ciclo, ciertamente con un mayor nivel de autonomía para abordar algunas fuentes, por ejemplo las escritas.

En el Primer Ciclo, se pedirán relaciones progresivamente más complejas y elaboradas entre las fuentes que se suministran. En primer año, por ejemplo, los alumnos/as realizan descripciones, comentan oralmente la información que suministran las fuentes, enriquecen el conocimiento que tienen de un tema con la información diferenciada que pueden aportar un texto, una imagen o un testimonio oral. Analizando imágenes y objetos, también se hacen preguntas sobre la vida social en otros tiempos, descubren cambios y continuidades en los modos de vida de las personas y grupos o en los materiales con los que se construyen utensilios de la vida cotidiana o herramientas de trabajo. En segundo y tercer grado, se continúa con el tipo de trabajo descrito y se avanza en el establecimiento de relaciones entre distinto tipo de fuentes: por ejemplo, se amplían las relaciones a establecer entre textos lingüísticos e imágenes y/o se propone confrontar información que proporcionan dos fuentes.

En el Segundo Ciclo, el maestro/a ofrecerá situaciones de enseñanza que promuevan el uso de distintas fuentes, orientando el trabajo de lectura y búsqueda de información. Dada la variedad de las fuentes, es aconsejable que las propuestas de trabajo recuperen las peculiaridades de las mismas. Por ejemplo, no son iguales las estrategias a desarrollar para leer una imagen que las necesarias para trabajar con una historia de vida o un texto escolar. También es posible avanzar en reconocer el valor específico de cada fuente y la pertinencia de utilizar una u otra, según los propósitos de estudio. Por ejemplo, las impresiones subjetivas de los actores se recogen mejor a través de testimonios orales; un plano permite reconocer más claramente que una explicación la distribución espacial de objetos y personas, así como orientarse en el espacio; un mapa físico aporta una perspectiva global de las alturas en un territorio de manera más clara que un texto. El maestro/a puede proponer actividades en las que los alumnos/as deban optar por el uso de una u otra fuente según los propósitos de estudio.

Además, es recomendable que en las situaciones de enseñanza se considere que las fuentes secundarias²² no son una mera reproducción de "lo que realmente pasa o pasó", sino elaboraciones realizadas por sus autores, en el marco de una época y de los enfoques teóricos adoptados.²³

Los textos escolares son fuentes intensamente transitadas en las clases de ciencias sociales; al seleccionarlos será importante considerar el grupo de alumnos/as, sus habilidades lectoras y sus conocimientos previos. Los textos deben articular de modo adecuado la densidad conceptual, la complejidad

²² Las *fuentes primarias* constituyen la materia prima de los investigadores de las Ciencias Sociales. Se caracterizan por ser de "primera mano", es decir cercanas o contemporáneas de los hechos que refieren. Las *fuentes secundarias* son testimonios de segunda mano, como por ejemplo los trabajos elaborados por los historiadores y otros investigadores sociales, los textos escolares, los censos, los cuadros estadísticos y los mapas.

²³ Svarzman, J., *Beber en las fuentes: el uso de las fuentes en la enseñanza de la historia*, Buenos Aires, Novedades Educativas, 1997.

temática y la cantidad de datos, de modo de no obtener la posibilidad de conectarse con ellos: deben plantear desafíos, pero éstos no deben ser irresolubles.

Una tarea a encarar por el equipo docente de la escuela puede ser la de revisar críticamente los textos propuestos para cada grado para observar su grado de coherencia, detectar las dificultades que pueden encontrar los alumnos/as en su lectura (conceptos no explicados, información implícita que requiera un alto nivel de inferencias) y diseñar acciones en consecuencia.

Con el fin de acompañar a los alumnos/as en su formación como estudiantes, es deseable que el/la docente explique previamente los temas cuya lectura propondrá; advierta sobre las dificultades que encontrarán en la lectura de los textos, acompañe el proceso de lectura, se detenga en los párrafos de mayor densidad conceptual para conocer las dudas, pedir y dar explicaciones, agregar y reponer información, dar ejemplos, abrir conceptos. Las guías de lectura contendrán preguntas y actividades que permitan rescatar los aspectos más relevantes de los hechos y procesos estudiados. Será necesario, por tanto, evitar la formulación de preguntas que conduzcan a una reproducción literal de fragmentos del texto y, en cambio, propiciar la búsqueda de la contextualización, la localización temporal y espacial, la descripción de situaciones, la identificación de diversas causas, las relaciones entre distintas dimensiones de la realidad social, el interjuego de escalas, la identificación de los actores, de sus puntos de vista e intereses, de sus conflictos y/o acuerdos, la identificación de consecuencias, el establecimiento de relaciones pasado-presente y el reconocimiento de cambios y continuidades.

El uso de mapas y planos será habitual en las clases de ciencias sociales con el propósito de localizar lugares, orientarse en recorridos durante salidas de campo, descubrir el modo en que ciertas actividades productivas organizan el espacio, etc. Explorar los modos en los que los planos y mapas presentan la información, descubrir las referencias, acceder a un repertorio de mapas temáticos según los contenidos de enseñanza, será una propuesta constante de trabajo en el aula. La presencia de mapas y planos en las clases de ciencias sociales, además del interés que genera en los niños/as, resulta una vía propicia para estimular su capacidad imaginativa pues permite realizar anticipaciones sobre personas y lugares, no sólo para obtener información puntual sino para leer relaciones espaciales que dan cuenta de procesos sociales trabajados en clase.

Durante el Segundo Ciclo se profundiza el trabajo con mapas y planos: leer e interpretar información, descubrir y reconocer cómo esa información se representa cartográficamente, establecer relaciones entre la información aportada por la cartografía trabajada y otras fuentes, asociar información proveniente de mapas temáticos. Asimismo se propondrán actividades para profundizar la lectura cartográfica, dominar las referencias y usar un repertorio de mapas temáticos.

Recoger testimonios orales resulta un modo de acceso privilegiado a la subjetividad de los actores sociales. Se trata de uno de los procedimientos de que se valen las ciencias sociales para producir conocimiento. Complementan la información procedente de otras fuentes y, en algunos casos, como en el de sujetos que no suelen dejar testimonio escrito de sus experiencias, se transforman en insustituibles. Las entrevistas permiten una relación "cara a cara" en la que se recupera la experiencia del otro y donde se accede, por tanto, al conocimiento de otras perspectivas y otros modos de sentir, analizar y percibir. En la escuela, resulta un recurso particularmente atractivo, porque permite abrir un diálogo entre niños/as y adultos, en el cual se concreta la posibilidad de acercarse a puntos de vista diferentes a los propios.

Cuando se recogen testimonios de familiares de los alumnos/as se le otorga también un valor a las historias personales de los niños/as, mientras se instala la idea de que todos tienen algo para aportar para la interpretación de la vida en sociedad. Por otra parte, la situación de preparación de las entrevistas y su realización supone poner en marcha un proceso de intercambio de ideas, escritura, reescritura y toma de notas.²⁴

La correspondencia entre lo que se desea conocer y las preguntas a formular no son un asunto menor para los niños/as y su discusión puede formar parte de un rico momento de intercambio grupal, en el

²⁴ Schwarzstein, D., *Una introducción al uso de la historia oral en el aula*, Buenos Aires, F.C.E., 2001.

cual el/la docente interviene pidiendo precisiones, dando información, ayudando a apreciar diferencias entre distintos modos de redactar una pregunta. La necesidad de anticipar qué preguntas se van a formular obliga a poner en juego representaciones y conocimientos previos de los alumnos/as.

El trabajo de lectura, interpretación y escritura de la información obtenida a través de los testimonios supone el pasaje de una variedad de lenguaje a otro: de la oralidad a la escritura. Por lo tanto, los textos resultantes de las entrevistas, necesitarán de la mediación del docente, quien colaborará en su interpretación.

Las salidas de campo ofrecen la posibilidad de que los niños/as realicen una inmersión en situaciones reales donde observar aspectos de las problemáticas que se estudian, enriqueciendo los procesos de comprensión que se desarrollan en el aula.²⁵ Una visita a un establecimiento productivo o a un taller, recorridos por la localidad utilizando un transporte público, la visita a un museo, los recorridos por lugares emblemáticos de una localidad constituyen formas de recuperar diferentes voces y experiencias, mirar con otros ojos y desde otra perspectiva, espacios transitados cotidianamente, conocer más en profundidad los problemas en estudio de la mano de sus protagonistas. Las salidas, con las sorpresas e imprevistos propios de la vida social, brindan además materia prima que podrá constituirse en objeto de trabajo y reflexión, mediante las intervenciones de los maestros/as.²⁶

Las situaciones de intercambio y confrontación de opiniones e ideas a la vez que constituyen un modo de conocer, son en sí mismas valiosas y pueden ser oportunidades para promover el respeto por el otro y la autonomía de cada sujeto, principios fundamentales para el funcionamiento de un sistema democrático.

Los intercambios son una vía para expresar distintos sentimientos, necesidades, conocimientos e intereses. La escuela deberá ofrecer en forma sistemática oportunidades para ponerlos en juego. Desde el primer grado, se estimula a los niños/as a expresar sus ideas respecto de los temas que se tratan, narrar sus experiencias personales y los conocimientos que tienen respecto de los temas de enseñanza. A lo largo del Primer y Segundo Ciclo, se espera que los niños/as avancen en la comprensión de que en la vida social las personas no tienen las mismas opiniones sobre los acontecimientos, colaborando de este modo en la progresiva descentración del propio punto de vista. En la medida en que la escuela ofrezca oportunidades reiteradas de poner en juego estos modos de conocer, se avanzará en enunciar un argumento de manera fundada, sostenerlo en intercambios con otros, escuchar otras opiniones y responder considerándolas.

Cuando los niños/as se disponen a realizar una entrevista para saber cómo era la infancia en otros tiempos, cuando planifican una salida a lugares emblemáticos de la localidad para conocer las transformaciones ocurridas, cuando delante de la vitrina de un museo observan un objeto que perteneció a personas que vivieron en el pasado e imaginan quiénes, cuándo y para qué lo usaron, cuando hojeando las páginas de un libro expresan sorpresa ante formas de vida diferentes a las propias, están poniendo en juego estrategias que permiten abordar el conocimiento de la vida en sociedad: formulan preguntas, realizan anticipaciones y ponen en juego representaciones y conocimientos sobre fenómenos sociales diversos. Por tanto, las situaciones de enseñanza incluirán propuestas para que los alumnos/as expresen sus ideas sobre la vida en sociedad tanto pasada como presente. Esto constituirá un rico material para el/la docente en las clases de ciencias sociales para promover los intercambios entre los chicos, poner en discusión prejuicios o visiones estereotipadas. De este modo, se establecerán interrelaciones entre los contenidos a enseñar y los conocimientos construidos por los alumnos/as.

²⁵ Augustowsky, G., Edelstein, O. y Tabakman, S., *Tras las huellas urbanas*, Buenos Aires, Novedades educativas, 2000.

²⁶ Alderoqui, S. y Penchansky, R., *Escuelas y museos, socios para educar*, Buenos Aires, Paidós, 2003.

LA LECTURA, LA ESCRITURA Y LA ORALIDAD EN LAS CLASES DE CIENCIAS SOCIALES

Los niños/as aprenden sobre el mundo social hablando, leyendo y escribiendo acerca de sus múltiples manifestaciones. Las prácticas del lenguaje atraviesan la apropiación de contenidos en el área de ciencias sociales. Por lo tanto, al mismo tiempo que se involucran en el conocimiento del mundo social, los alumnos/as aprenden a expresarse oralmente, a leer y escribir.

En este diseño curricular, los contenidos seleccionados incluyen numerosas y variadas situaciones de enseñanza para que los niños/as formulen sus interrogantes, realicen comentarios, expresen sus opiniones, intercambien información, expliquen lo que van comprendiendo sobre la vida en sociedad.

En el Primer Ciclo, además de valorar y estimular la expresión oral en las clases de ciencias sociales, se jerarquizan los momentos dedicados a escuchar relatos -ficionales o no ficcionales-, historias de vida o testimonios. Recuperar al maestro/a narrador de historias es sin duda convocante para los niños/as, y también una vía de acceso privilegiada al conocimiento social en estas edades tempranas. La narrativa -como hemos planteado en párrafos anteriores- colabora en la comprensión de la vida de diferentes personas y grupos de diferentes épocas y lugares ya que por sus características permite contextualizar a los protagonistas en un tiempo y un espacio, incluirlos en una trama y reconocer el sentido de sus acciones e intenciones.

Será además un desafío, multiplicar las situaciones que lleven a los niños/as a buscar información en distintas fuentes. Acercar a los niños/as a material variado referido a sociedades diversas del pasado y del presente, es una tarea que debe iniciarse desde los primeros años. La escuela ofrecerá libros profusamente ilustrados, revistas con abundantes fotografías y materiales informativos que vuelvan interesante y atractiva la búsqueda de información, alimenten la curiosidad y generen interrogantes acerca de lugares y personas quizás muy diferentes de los que los alumnos/as conocen.

La exploración de las fuentes, los comentarios que se producen entre los niños/as y con el/la docente a partir de estos reconocimientos y búsquedas, constituyen oportunidades invaluable para intercambiar criterios, reelaborar las ideas, precisarlas, contrastarlas con las de los compañeros.

Las situaciones de escritura estarán también muy presentes en el Primer Ciclo. Desde primer grado se incluirá una variedad de propuestas de escritura como por ejemplo la confección de listados, de algunas notas durante una salida o en el diálogo con un entrevistado, la escritura de epígrafes con la ayuda del docente y las primeras experiencias en la escritura de descripciones y explicaciones. A lo largo del ciclo y a medida que los niños/as se apropian del sistema de escritura, se proponen situaciones de mayor autonomía.

Como en otros aspectos de la enseñanza, la intervención docente es clave en estos primeros años de la escolaridad. Su convocatoria, su entusiasmo, las consignas que formule oficiarán de guía para que los niños/as reconozcan diferentes actores sociales y sus intencionalidades, para que establezcan relaciones, realicen comparaciones, identifiquen cambios y/o continuidades. Es decir, los acompañen en estos primeros pasos de su formación como estudiantes, transmitiéndoles el interés por conocer y explicar la compleja realidad social.

En el Segundo Ciclo, los docentes habilitarán en las clases de ciencias sociales numerosas instancias para que los alumnos/as puedan ensayar la producción de variados tipos de textos. Esto supone, entre otras cuestiones, diseñar planes de escritura, recortar problema y buscar información. La elaboración de síntesis, resúmenes, enumeraciones, descripciones, relatos, notas y respuestas a cuestionarios, implica reorganizar lo aprendido, jerarquizar las ideas y el uso de un vocabulario específico.

Deseamos enfatizar que la escritura es un contenido a trabajar en y a través de la enseñanza de los contenidos del área y en estrecha vinculación con un enfoque que tiende a complejizar y problematizar la mirada sobre la realidad social pasada y presente. Al escribir un texto de ciencias sociales se conjuga, por un lado, el desafío de comprender las sociedades, las culturas y los territorios, y por otro, sortear las dificultades que presenta la misma tarea de escribir. Consideramos importante su-

brayar que, aún cuando se cumplieran todas las reglas formales de la escritura, la calidad del texto que produzcan nuestros alumnos/as estará condicionada por los conocimientos del área de que ellos dispongan. Cuanto más sepan sobre el tema, más habilitados estarán para expresar relaciones fundamentadas, profundizaciones y recreaciones sobre los temas objeto de escritura.

Desde todas estas prácticas, habremos contribuido a *enseñar a estudiar Ciencias Sociales*. En el trabajo con distintas fuentes y en el intercambio con docentes y compañeros, los alumnos/as habrán tenido oportunidades de avanzar simultáneamente en el dominio de las prácticas del lenguaje y en el conocimiento más profundo y complejo de las sociedades en estudio. Estimulados y guiados por el/la docente, habrán podido recabar información, seleccionarla, sistematizarla y comunicarla en distintos soportes. Habrán tenido también múltiples oportunidades de escuchar, preguntar, responder, escribir notas, leer, comentar, relatar, describir, opinar, explicar, realizar síntesis y comparar. En suma, en una rica interacción, leyendo, escribiendo y hablando sobre distintas sociedades, los alumnos/as seguramente se han familiarizado con los conceptos, explicaciones y discursos específicos de las ciencias sociales, y fundamentalmente, han logrado entusiasmarse con las alternativas y complejidades de la vida en sociedad.²⁷

²⁷ Ver en este mismo tomo, el Documento Curricular correspondiente a Prácticas del Lenguaje.

CIENCIAS NATURALES

LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA ESCUELA PRIMARIA

Vivimos en un mundo donde parece haber acuerdo sobre la trascendencia del conocimiento científico-tecnológico y de sus implicancias para la vida de las personas y, a pesar de ello, la escuela aún no la incorpora de manera sistemática en las clases.

A continuación se exponen argumentos a favor de la enseñanza²⁸ de las Ciencias Naturales desde los primeros años de la Escuela Primaria.

Diversas investigaciones didácticas y experiencias de enseñanza en el área dan cuenta de que es posible lograr importantes avances en el conocimiento de los niños/as sobre temáticas referidas al mundo natural. Desde el campo de la psicología se cuenta con valiosos aportes sobre las características del pensamiento infantil en relación con los procesos de aprendizaje. Las teorías vigentes ponen de relieve de qué modo los niños/as pequeños significan el mundo que los rodea, incluso durante su primer año de vida²⁹.

Por otra parte, los niños/as son sumamente curiosos y observadores e intentan encontrar sentido al mundo que los rodea, y desde edades tempranas se formulan variados interrogantes. La búsqueda de respuestas a esos cuestionamientos, así como las actividades cotidianas los conduce a la construcción de saberes sobre diversos fenómenos naturales, saberes con los que llegan a la escuela. Estas primeras interpretaciones "intuitivas" sobre el entorno distan mucho de los "saberes sistemáticos" que se propone enseñar en la escuela, pero se constituirán en el punto de partida en las clases de ciencias y es responsabilidad de los educadores promover variadas situaciones de enseñanza que conduzcan a enriquecer, relativizar, ampliar el conocimiento inicial de los alumnos/as, aproximándolos a un conocimiento socialmente significativo.

Además, reafirmar la importancia de enseñar ciencias naturales a los niños/as es valorizar su condición de sujeto social: un sujeto infantil al que se le reconocen rasgos propios, ya sean singulares o estructurales de la edad, y derechos específicos, entre ellos el derecho a acceder a la cultura³⁰. Esta postura compromete a los maestros/as a fortalecer su posición particular en la sociedad como unos de los principales transmisores del legado cultural del que son herederos los niños/as. Ese legado cultural incluye el "corpus del saber científico" y la escuela tiene la responsabilidad de acercar a los niños/as a una mirada actualizada sobre el mundo natural.

Finalmente, el conocimiento científico y tecnológico impacta de manera directa en la vida cotidiana de niños/as, jóvenes y adultos. La escuela tiene la función de promover el desarrollo de competencias para la toma de decisiones basadas en información confiable. La formación científica de los niños/as debe favorecer su incorporación en instancias de participación ciudadana, aportándoles herramientas para comprender de qué modo dicho conocimiento se pone en juego en su entorno. Es tarea de la escuela fortalecer la formación de los niños/as como ciudadanos que puedan interesarse por temáticas vinculadas al bienestar de la sociedad de la que forman parte.

²⁸ Algunas de las ideas que se presentan en este apartado se basan en las desarrolladas por Laura Fumagalli, "La enseñanza de las ciencias naturales en el Nivel Primario de la educación formal. Argumentos a su favor" en Weissmann, Hilda, *Didáctica de las ciencias naturales. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Ed. Paidós, 1993.

²⁹ Para ampliar el tema se sugiere la lectura de Karmiloff-Smith, Annette, "El niño como físico" en Karmiloff-Smith, A., *Más allá de la modularidad*, Madrid, Alianza, 1999.

³⁰ En este sentido Laura Fumagalli sostiene: "Parece olvidarse que los niños/as no son solo 'el futuro' sino que son hoy integrantes del cuerpo social y que, por lo tanto, tienen el mismo derecho que los adultos de apropiarse de la cultura elaborada por el conjunto de la sociedad para utilizarla en la explicación y la transformación del mundo que los rodea".

La comprensión del mundo actual requiere de miradas complejas, miradas que incluyan lo ambiental y lo tecnológico. El área de ciencias naturales brinda oportunidades para que los docentes articulen estas dimensiones en los proyectos de enseñanza siempre que su inclusión enriquezca la comprensión de los fenómenos en estudio.

La ciencia que se enseña en la escuela

La ciencia escolar es la actividad que se despliega en la clase de ciencias con el propósito de aproximar a los alumnos/as a una mirada particular del mundo natural: la mirada científica. En la clase de ciencias naturales el conocimiento se construye en torno a los fenómenos de la naturaleza y a lo que las ciencias dicen sobre estos fenómenos, a partir de lo que los alumnos/as saben acerca del mundo natural, a propósito de resolver problemas académicos y a través de unas maneras particulares de acercarse al conocimiento. La ciencia escolar se produce en un escenario particular que es el aula, donde interactúan maestros/as, alumnos/as y contenidos.

Los contenidos del área de las ciencias naturales son el resultado de la "transformación" del saber científico en un saber a enseñar³¹, y los principios que guían su construcción asumen rasgos propios del contexto escolar, que lo diferencian del conocimiento cotidiano y del conocimiento científico. El conocimiento científico escolar adopta una estructura propia, que no es la estructura consolidada de la ciencia, porque a la hora de realizar dicha "transformación" se tienen en cuenta aspectos tales como la edad de los niños/as, el valor social del conocimiento, el ámbito donde circula el conocimiento -la clase-, y muy especialmente, cuál es la imagen de ciencia que se quiere transmitir a los alumnos/as pensando en su formación como ciudadanos/as.

Desde este Diseño Curricular se concibe a la ciencia como actividad humana, que se construye colectivamente, sometida a debate, donde se puede dudar, avanzar y volver sobre los propios pasos. La ciencia como producto cultural de una sociedad y que va cambiando en el marco de los cambios que experimentan las sociedades.

La construcción del conocimiento científico escolar supone tener en cuenta las ideas que los alumnos/as han construido en su vida cotidiana. Los niños/as y jóvenes poseen sus propias explicaciones sobre ciertos fenómenos naturales y desde la escuela se procura visitarlos y construir nuevas interpretaciones, ahora desde la perspectiva del conocimiento científico escolar. Como plantea Rodrigo (1997)³² "la escuela debe aspirar a que los alumnos/as sepan activar diferencialmente el conocimiento escolar y el cotidiano, de modo que ambos puedan interrelacionarse, enriquecerse mutuamente y seguir cada uno en su ámbito de aplicación... Como resultado de ciertos trasvases entre el conocimiento escolar y el conocimiento cotidiano, éste puede prestar empuje motivacional y relevancia al conocimiento escolar, mientras que el conocimiento escolar puede prestarle a aquel otra lectura interpretativa de la realidad que haga más compleja y articulada la visión cotidiana del mundo". En este sentido, el conocimiento cotidiano se constituye en la plataforma sobre la que se edifica el conocimiento escolar. Desde las propuestas de enseñanza, se propicia que los alumnos/as anclen los problemas académicos planteados por el/la docente en sus conocimientos previos ya sean cotidianos o escolares. El conocimiento científico escolar reconstruye esos saberes con herramientas propias del conocimiento científico a partir de las cuales las situaciones cotidianas se transforman en problemas académicos.

Los modos a través de los cuales los alumnos/as reconstruyen el conocimiento científico en el ámbito de la escuela son también contenidos de enseñanza en la clase de ciencias, estos contenidos denominados "modos de conocer" constituyen un conjunto de procedimientos y actitudes privilegiados para la transformación de los saberes cotidianos en conocimiento científico escolar que posibilita la inter-

³¹ Chevallard, Yves, *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*, Buenos Aires, Aique, 1991.

³² Rodrigo, M. J. (1997), *Del escenario sociocultural al constructivismo episódico: un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas* en Rodrigo, M.J. y Arnay, J. (comp.) "La construcción del conocimiento escolar", España, Ed. Paidós.

pretación de los fenómenos naturales desde una perspectiva científica. La confrontación de ideas, la elaboración de explicaciones sobre los fenómenos en estudio, la comparación de datos provenientes de diferentes fuentes, la argumentación, el establecimiento de relaciones entre la información teórica con los resultados de una experiencia, el registro y organización de la información son contenidos que deberán enseñarse junto con la enseñanza de los conceptos, si se quiere que los alumnos/as avancen en la reconstrucción del conocimiento científico.

Situaciones de enseñanza que favorecen el aprendizaje de las ciencias

Entendemos por situaciones de enseñanza aquellos dispositivos que el/la docente despliega al desarrollar una actividad y en las cuales se involucran los alumnos/as a propósito del aprendizaje de determinados contenidos. Una actividad, entonces, suele implicar diversas situaciones de enseñanza.

Una situación de enseñanza comprende el tipo de organización de la clase (total, pequeños grupos, trabajo individual), los materiales que se utilizarán, el tipo de tareas a las que estarán abocados los alumnos/as (lectura, experimentación, intercambio de conocimientos, etc), el tipo de intervenciones que desarrollará el maestro/a (recorre los grupos, explica, presenta un material, organiza un debate, da ideas alternativas).

Desarrollaremos algunas de estas situaciones que reflejan los rasgos de la enseñanza que se quieren resaltar en este diseño curricular, haciendo algunas distinciones someras entre el primero y el segundo ciclo.

Situaciones en las que los alumnos/as tienen oportunidad de intercambiar conocimientos entre ellos y con el/la docente

Es habitual que en las clases de ciencias se habiliten instancias de comunicación oral. Según Harlen³³, la comunicación oral tiene como funciones aclarar el pensamiento, dar nuevas orientaciones a las ideas y reconocer el valor de hacer más explícitas las cosas para uno mismo como consecuencia de ponerlas de manifiesto ante los demás. Para que la comunicación oral cumpla estos propósitos es necesario asegurar las mejores condiciones para la participación de todos los alumnos/as. El hecho de habilitar el trabajo en pequeños grupos es una estrategia generadora de intercambios, pero no es suficiente; es necesario que se planteen intercambios sobre un tema en común que convoque a los niños/as, acerca del que se ha planteado un problema o una pregunta surgidos del trabajo en el aula, el laboratorio, etc. y que, por lo tanto, todos cuenten con alguna información para aportar.

Durante los intercambios orales, los conocimientos que circulan en clase son de diferente tipo (opiniones personales, argumentos, datos extraídos de la bibliografía o de la observación, teorías personales o de otros, conjeturas, explicaciones del docente). Los alumnos/as irán aprendiendo progresivamente a distinguir un tipo de conocimiento de otro y a jerarquizarlos según el contexto. Desde los primeros grados, se les enseñará a escucharse unos a otros, a tomar en cuenta lo que otros han dicho, a recurrir a fuentes para sostener una idea.

Los intercambios orales pueden organizarse frecuentemente y a propósito de tareas con sentidos diferentes. Se los puede proponer como situación de inicio de una actividad, en la que los alumnos/as trabajan en torno a una cuestión o problema planteado en general por el/la docente, sobre el que se espera que expresen sus ideas personales. Para favorecer el logro de este propósito, la intervención del/ de la docente estará centrada en ordenar el intercambio sin emitir juicios, recoger la mayor parte de las ideas, y dar confianza a los alumnos/as de que muchos de los interrogantes que quedan planteados serán abordados a lo largo de las clases. Otras instancias de intercambio que también requieren de este tipo de intervención del maestro/a se presentan cuando los alumnos/as formulan sus anticipaciones respecto de exploraciones sistemáticas o de observaciones, especialmente en el primer ciclo, o cuando elaboran conjeturas e hipótesis respecto de los resultados de un experimento, en el segundo.

³³ Harlen, Wynne, *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*, España, Morata, 1998.

En otras ocasiones, puede organizarse un intercambio en el grupo total a propósito de compartir resultados (de observaciones, de indagaciones, etc.). Estas puestas en común suelen resultar de un trabajo previo en pequeños grupos, y resultan más significativas cuando lo que cada grupo aporta tiene alguna particularidad o rasgo que lo hace diferente y que da mayor sentido al intercambio. Por ejemplo, cuando cada grupo busca información acerca de un mismo tema, utilizando fuentes diferentes (uno hace entrevistas, otro analiza un video, diversas fuentes bibliográficas, etc.), o cuando cada grupo trabaja sobre contenidos o aspectos distintos dentro de un mismo tema el sentido del intercambio será, principalmente, enriquecer y complementar las producciones de cada uno. En estos casos, el/la docente tiene mayor protagonismo, sus intervenciones ayudan a organizar la comunicación, a establecer relaciones pertinentes, orientan acerca de la conveniencia de realizar o no generalizaciones, o de elaborar algún instrumento de registro.

Otras instancias de intercambio entre alumnos/as son las de sistematización de la información. Aquí es preponderante el proceso de reconstrucción de las actividades realizadas y en este sentido las orientaciones del docente serán fundamentales.

Finalmente, especialmente en los grados más avanzados, es posible promover debates en torno de algunas problemáticas relacionadas con los temas de estudio y que sean accesibles a las posibilidades de los alumnos/as. Por ejemplo la cuestión de los animales en peligro de extinción en 6° año. El maestro/a tomará en cuenta que el debate requiere trabajar con los alumnos/as diferentes cuestiones: pedir argumentos a sus compañeros, ofrecer los propios tomando como referencia fuentes confiables, revisar sus propias posturas o sostenerlas si lo creen necesario.

Situaciones en las que los alumnos/as tengan oportunidad de organizar e involucrarse en las tareas que implican la búsqueda de información en diversas fuentes

Ya sea mediante exploraciones y observaciones sistemáticas de objetos y fenómenos (especialmente en el primer ciclo); a través del diseño y la realización de experimentos (específicamente en el segundo ciclo); mediante salidas didácticas; a través de entrevistas a personas que se especializan en algún tema; en textos, videos, revistas.

Cada una de estas situaciones involucra la enseñanza de determinados modos de conocer que no constituyen prácticas habituales de los alumnos/as fuera de la escuela, y por eso deben ser enseñados en situaciones específicas durante el tratamiento de los conceptos que así lo requieran.

Para que los alumnos/as encuentren sentido a la investigación que encararán y puedan involucrarse en ella, es importante que participen en la organización de las tareas y comprendan el propósito de las mismas (qué es lo que se está buscando, qué se quiere averiguar, qué harán luego con esa información y cómo se relaciona con lo que están estudiando). Esto es posible cuando la propuesta surge de la propia tarea; es necesario que el/la docente desarrolle estrategias para enseñar modos de conocer tales como la formulación de preguntas antes de la búsqueda de información en cada fuente, la elaboración de anticipaciones antes de realizar exploraciones u observaciones sistemáticas, la formulación de conjeturas o hipótesis que se pondrán a prueba en las actividades experimentales.

Situaciones de observación sistemática, exploración y experimentación

En primer ciclo las interacciones con los objetos y fenómenos se llevan a cabo especialmente mediante observaciones sistemáticas y exploraciones, mientras que en el segundo ciclo los alumnos/as ya están, además, en condiciones de comprender algunos experimentos, de diseñarlos y de llevarlos a cabo. La diferencia fundamental entre las actividades exploratorias y las experimentales reside en que la primera no incluye el control de variables. En algunas situaciones de exploración la única variable en juego es lo que se busca averiguar. Por ejemplo, para reconocer las diferencias entre materiales opacos, transparentes y traslúcidos la única variable es el modo en que cada material deja pasar la luz. En otras, si bien lo que se busca averiguar requiere de un control de variables, es el/la docente

quien deberá aislar aquellas que deben quedar constantes, mediante la selección de los materiales y el diseño del dispositivo. Así, para los niños/as, la actividad se presenta como una exploración.

Por ejemplo, al trabajar sobre mezclas de materiales líquidos y sólidos, propondrá a los alumnos/as explorar con un líquido por vez, por ejemplo agua, y solo variará los sólidos que tendrán características diferentes: que se disuelvan, que no se disuelvan, que floten, que se hundan, y establecerá la cantidad de sólido a mezclar con una cantidad dada de líquido.

La realización de actividades experimentales, en el segundo ciclo, implica que los alumnos/as progresivamente aprenden a analizar el conjunto de variables que intervienen en el experimento y a tomar decisiones sobre cuál de ellas tendrán que investigar (y por lo tanto es la que varía) y cuáles deberán mantener constantes. Por lo general, estas actividades se planifican a propósito de algún problema planteado por el/la docente, o que surge de la propia actividad que se está realizando y el/la docente contribuye a darle forma y a formularlo junto con los alumnos/as. En estas situaciones los alumnos/as formulan hipótesis como soluciones provisionales que deberán ser puestas a prueba y diseñan el o los experimentos.

Por ejemplo, si los alumnos/as han estado trabajando sobre la solubilidad de ciertos sólidos en agua, se puede plantear un problema como el siguiente: *hemos visto que el azúcar y la sal se disuelven en agua, ¿se disolverán igualmente en otros líquidos?* Luego de formular algunas respuestas a modo de hipótesis (se disuelve en alcohol pero no en aceite, se disuelve pero hay que revolverlo mucho, no se disuelve) los alumnos/as diseñarán el o los experimentos teniendo en cuenta que deberán organizar varios sets (ya sea para probar el mismo sólido con diferentes líquidos, o todos los sólidos con el mismo líquido en diferentes recipientes), decidir qué cantidades van a utilizar, etc.

Tanto las exploraciones como las actividades experimentales requieren que los alumnos/as aprendan a utilizar y diseñar instrumentos de registro de los resultados. Los alumnos/as aprenderán a valorar estos instrumentos y a darles sentido a través de intervenciones del docente que promuevan la reflexión sobre cuestiones como: *¿Cómo podremos recordar la información que obtenemos?, ¿cómo podemos comparar los resultados de distintos grupos de trabajo?, ¿cómo haremos para utilizar los datos de nuestras pruebas si no los escribimos de alguna manera?*

Las observaciones sistemáticas, a diferencia de aquellas que realizan los niños/as de manera habitual, tienen un propósito claro, compartido entre docentes y alumnos/as, y están focalizadas en función de dicho propósito. Por ejemplo, cuando se propone comparar las raíces de diferentes plantas, los alumnos/as podrán observar todas las partes pero centrarán su atención en esta estructura particular. También se tendrá en cuenta la diferencia entre lo que se observa y las interpretaciones que se hacen sobre lo observado: siguiendo con el ejemplo, no es posible esperar que los alumnos/as de primer ciclo, por el simple hecho de observar diferentes raíces, infieran que se trata de la misma estructura con diferente forma. Para arribar a dicha conclusión, deberán pasar por instancias en las cuales puedan ubicar la posición de la estructura en la planta, compararla con otras y con imágenes aportadas por el/la docente, etc. Del mismo modo, en el segundo ciclo, durante la realización de los experimentos, los alumnos/as aprenderán a distinguir entre lo que observan (por ejemplo que una lamparita se enciende al conectarla con la pila mediante cables metálicos) de las inferencias que se realizan a partir de dicha observación (el cable metálico conduce la electricidad). Esto último no es un observable, sino que resulta de la operación de relacionar lo observado, el propósito de la experiencia, y lo que se conoce sobre la electricidad.

Las observaciones sistemáticas también serán acompañadas por algún tipo de registro. En el primer ciclo realizarán dibujos naturalistas que se irán enriqueciendo con más detalles de lo observado y con textos breves a medida que avancen de primero a tercer año; también se introducirá el trabajo con tablas y fichas. En el segundo ciclo, avanzarán en cuanto a la calidad y precisión de los dibujos y a la incorporación de rótulos y de referencias más complejas, así como en los niveles de abstracción, pasando del dibujo naturalista a la esquematización de objetos y procesos.

Situaciones de salidas didácticas y de entrevista a especialistas

Muchas veces las salidas didácticas tienen como propósito poner a los alumnos/as en contacto con el medio natural y promover exploraciones y observaciones in situ, o recoger muestras para trabajar en clase. Otras veces, implican la visita a instituciones (museos, fábricas, tambos, unidades de producción, salas de primeros auxilios, comercios). Por tratarse de situaciones de enseñanza dichas salidas tienen características diferentes de aquellas que se realizan con el fin de mero esparcimiento, ya que serán planificadas en función de la enseñanza de algún contenido. Los alumnos/as podrán realizar anticipaciones acerca de qué esperan encontrar allí y cómo podrán aprovecharla en función de la investigación escolar que están transitando. En el caso de visitar una institución o de entrevistar a un especialista, los alumnos/as podrán preparar preguntas relativas a la investigación que se está realizando. La formulación de preguntas es un aprendizaje gradual que los alumnos/as transitarán progresivamente a lo largo de la escolaridad. De ser necesario el/la docente puede actuar como modelo formulando él mismo preguntas; más adelante las pensarán y escribirán los alumnos/as y el maestro/a los orientará para que vayan logrando cada vez más precisión respecto de lo que quiere indagar y a seleccionar aquellas preguntas que son pertinentes al tema.

Situaciones de búsqueda de información en textos, videos y revistas

La búsqueda de información implica un conjunto de operaciones que los alumnos/as aprenderán progresivamente a lo largo de su escolaridad: *la ubicación de la o las fuentes, su selección, la localización de la información que se busca, la interpretación de la misma.*

En primer ciclo será el/la docente quien seleccione los libros, enciclopedias, revistas o fragmentos de videos que considere apropiados de acuerdo al tema, los propósitos y la edad de los niños/as. La información recabada podrá ser registrada ya sea mediante dibujos, la escritura de textos breves o el completamiento de fichas elaboradas por el/la docente y analizadas previamente con los alumnos/as. Cuando los niños/as comienzan a trabajar con este tipo de instrumento tendrán que aprender cómo se lo completa, distinguiendo si hay partes para escribir y partes para dibujar; qué relación guardan los ítems consignados en las fichas con el tema de investigación; cómo organizarse para ir completando la ficha a medida que se encuentra la información buscada, etc. Todos estos aprendizajes requerirán intervenciones específicas del/ de la docente para promover el análisis colectivo, señalar ventajas y desventajas de las distintas opciones, detectar dificultades particulares para ayudar a superarlas.

En el segundo ciclo, los alumnos/as comenzarán a realizar las búsquedas y selección de las fuentes, en un comienzo dentro de un conjunto preseleccionado por el maestro/a para avanzar hacia una búsqueda cada vez más autónoma. Para esto será necesario enseñarles a utilizar el índice, explorar el texto y los elementos paratextuales, a utilizar estrategias para señalar fragmentos que requerirán relectura. En los grados superiores los alumnos/as ya podrán estar en condiciones de elaborar ellos mismos los instrumentos de registro de la información y discutirlos en el pequeño grupo o con el total de la clase para optimizarlos.

Estas situaciones de búsqueda de información, al igual que las antes descriptas, estarán precedidas de instancias de recapitulación de lo aprendido y esclarecimiento de lo que se quiere averiguar. En ocasiones una situación que posibilita a los alumnos/as el acceso a cierta información dispara la formulación de preguntas para profundizar y saber más. Progresivamente, los alumnos/as irán aprendiendo que la información que buscan puede hallarse en una diversidad de fuentes. Los textos pueden ser muy variados: textos escolares, textos de divulgación, instructivos de actividades experimentales, folletos de lugares que serán visitados, textos bajados de internet, etc. Será importante ayudarlos a discernir cuáles conviene consultar según las necesidades.

Cuando el/la docente cree necesario trabajar algunos aspectos particulares durante la lectura de un texto, planifica y organiza *situaciones de lectura* específicas. Por ejemplo, en quinto año, para hacer ensayos experimentales sobre los alimentos, los alumnos/as necesitan seguir un instructivo y su lectura requiere que se enseñe especialmente a interpretar aspectos referidos al orden en que se deben realizar los pasos y a la importancia de respetarlo, la disposición de los elementos de trabajo, la reali-

zación de algunas acciones que son simultáneas, etc. Otra situación de lectura puede organizarse cuando se leen textos que relatan experiencias realizadas por científicos en épocas pasadas. En estos textos suele mezclarse información relativa a cómo se pensaba antiguamente, cuáles de esas ideas persisten en la actualidad, cuáles fueron reemplazadas por otras. También suelen hacer referencia a las conjeturas que se hacen o hacían sobre determinado fenómeno junto con explicaciones sobre los mismos. En estos casos, las intervenciones del/de la docente promoverán que los alumnos/as puedan distinguir en el texto estos distintos niveles de información. Finalmente, un último ejemplo: algunos textos dan cuenta de la existencia de diferentes puntos de vista en relación con un determinado problema o fenómeno y será necesario diseñar una situación de lectura destinada a ponerlos de relevancia. Para favorecer la reflexión acerca de un aspecto del conocimiento científico que desde este diseño se desea promover: *la ciencia es una manera particular de ver el mundo. Los fenómenos pueden interpretarse de maneras diferentes, según las creencias que las personas tengan, y también según cómo se los indague.*

El vocabulario científico es también un contenido de enseñanza pues a través de él los alumnos/as se acercan al modo en que los científicos construyen sus explicaciones sobre el mundo. Aprender el vocabulario científico no es solo conocer los nombres que los científicos dan a los objetos y fenómenos sino comprender los conceptos que estos términos encierran. Para evitar el uso estereotipado y poco significativo de la terminología, la enseñanza del vocabulario en la clase de ciencias requiere que los alumnos/as tengan múltiples oportunidades de trabajar en la construcción de los conceptos antes de focalizar su atención en cómo nombrarlos. Rara vez la búsqueda en el diccionario de los términos científicos aportan información valiosa para su comprensión, debido a lo sintético y descontextualizado de sus definiciones.

Finalmente, el lenguaje en los textos de ciencias no solo se compone de palabras. Los conocimientos de ciencias se expresan mediante una combinación de términos, dibujos, esquemas de distinto grado de abstracción, imágenes, tablas, expresiones matemáticas. Los alumnos/as no solo tendrán que aprender a interpretar cada uno de ellos, sino también a relacionar unos con otros. Este es un proceso a largo plazo que requiere de la constante intervención del docente en situaciones diseñadas específicamente.

Situaciones en las que los alumnos/as tienen la oportunidad de sistematizar los conocimientos y de elaborar conclusiones y generalizaciones

La sistematización de los conocimientos implica que los alumnos/as -con la intervención del/de la docente- organicen, jerarquicen y seleccionen información recabada en una o más actividades. Es conveniente propiciar sistematizaciones parciales que les ayuden a revisar lo que aprendieron para apoyarse en estos nuevos conocimientos para seguir avanzando.

Las situaciones de elaboración de conclusiones³⁴ y generalizaciones se desarrollan con el propósito de que los alumnos/as tengan la oportunidad de utilizar los conocimientos aprendidos para establecer un rango de validez de los mismos más allá de los casos estudiados. Se espera que, en el primer ciclo, la formulación de estas ideas progrese desde la descripción o enumeración de características hacia una conceptualización con un creciente nivel de abstracción a lo largo del segundo ciclo. Estas situaciones requieren de una activa participación de los alumnos/as en tareas que les permitan, por ejemplo, establecer relaciones entre casos particulares referidos a un mismo fenómeno, comunicar y contrastar lo sistematizado en instancias anteriores, retomar sus anticipaciones y conjeturas y, sobre todo, participar de cierres planteados principalmente por el maestro/a.

Para desarrollar este tipo de situaciones de enseñanza es indispensable tener a disposición las producciones de los alumnos/as resultantes de la sistematización y/o las fuentes de información utilizadas en las actividades. Por lo tanto, se trata de una oportunidad para poner en evidencia la importancia

³⁴ La elaboración de conclusiones adquiere características particulares cuando éstas se refieren a observaciones, exploraciones o experimentaciones. En estas instancias, las conclusiones están centradas en interpretar y relacionar los datos o resultados obtenidos de acuerdo a los conceptos en estudio y contrastarlos con las anticipaciones y las ideas iniciales formuladas por los alumnos/as.

y el sentido de realizar registros de datos, elaborar textos, etc., así como también de conservar organizadamente esas producciones y los materiales aportados por el/la docente. Para comunicar lo aprendido, los alumnos/as seleccionarán entre esos materiales los que consideren más apropiados y representativos de las distintas fuentes consultadas y también confeccionarán otros que favorezcan la síntesis de información (cuadros comparativos, gráficos, textos breves, etc.).

Cómo se organizan los contenidos

Los contenidos están organizados en grandes núcleos temáticos que constituyen recortes del mundo natural. Estos núcleos temáticos son:

- Los seres vivos
- Los materiales
- El mundo físico
- La Tierra y el Universo

Cada uno de ellos integra a su vez a uno o más subnúcleos. Por ejemplo, en primer ciclo, el núcleo *Los seres vivos* de primer grado integra los subnúcleos "Los animales y sus partes" y "Las plantas y sus partes".

El criterio seguido para la inclusión de contenidos en uno u otro subnúcleo varía entre el primero y segundo ciclo. Por ejemplo, en el primer ciclo algunos fenómenos clásicamente asociados con la Física (la luz, el calor) se agrupan en núcleo temático *Los materiales*. Esto es así porque el estudio de estos fenómenos está en estrecha relación con las propiedades de los materiales. En segundo grado, por ejemplo, se abordan los cuerpos opacos, translúcidos y transparentes, en relación a cómo se comportan los materiales con que están hechos frente a la luz. En este ciclo, se reserva para *El mundo físico* el subnúcleo "el movimiento de los objetos".

En el segundo ciclo, en cambio, comienzan a estudiarse estos fenómenos en sí mismos; por ejemplo, en quinto grado, se estudian algunas propiedades del sonido como el modo de propagación, la intensidad, etc. Es por eso que en este ciclo los contenidos relacionados con la luz y el sonido, se organizan en el núcleo temático *El mundo físico*.

Los contenidos de cada subnúcleo se despliegan en cuadros, y para su presentación, se ha procurado una organización que contribuya a resaltar dos aspectos que son centrales en este Diseño Curricular:

Por una parte se destaca la concepción de contenido no solo en su dimensión conceptual sino también en relación con los modos de conocer. Es decir, los conceptos se enseñan con y a través de unos modos de aproximarse al conocimiento que también deben ser enseñados. Por ello, aunque en la columna de la izquierda referida a "**Contenidos**" solo se consignan los *conceptos*, también se hace referencia a los *modos de conocer* que están desagregados en la columna de la derecha.

Por otra parte se enfatiza en la importancia de planear y organizar situaciones específicas de enseñanza que favorezcan el aprendizaje de los contenidos (conceptos y modos de conocer). Esto se expresa en la columna "**Situaciones de enseñanza**" donde se consignan maneras de organizar la enseñanza que, con frecuencia dan buenos resultados en los aprendizajes de los alumnos/as. Si bien no se puede afirmar que hay un solo modo de enseñar los contenidos especificados en el Diseño Curricular, ciertas situaciones de clase resultan más fructíferas en tanto provocan aprendizajes más estables en una mayor cantidad de alumnos/as. En las situaciones de enseñanza se resaltan aquellos modos de conocer que deberán ser enseñados en relación con determinados conceptos.

A continuación del cuadro de contenidos, se presentan las "**Orientaciones para la enseñanza**". En ellas se ofrecen sugerencias para la enseñanza de los contenidos delimitando sus alcances y ampliando aquellos aspectos que pudieran resultar complejos, ya sea por la falta de tradición en su enseñanza o porque el tema presenta dificultades para los alumnos/as.

Al final de cada año se consignan los “Indicadores de avance”. Con ellos se expresa el nivel que se espera que los alumnos/as vayan logrando en sus aprendizajes a medida que avanzan en el estudio de los contenidos.

La progresión de contenidos de un ciclo al otro

Si bien los núcleos temáticos son los mismos en primero y segundo ciclo, los contenidos progresan a medida que se avanza en la escolaridad de tal modo que los alumnos/as puedan construir una mirada progresivamente más compleja del mundo natural. Esto significa que podrán visitar una y otra vez los mismos objetos y fenómenos naturales, cada vez con diferente grado de profundidad o desde miradas complementarias.

La inclusión de los contenidos en cada año toma en cuenta lo que los alumnos/as saben acerca de la naturaleza y en qué medida es posible ampliar y problematizar esos saberes en función de la edad. Por ejemplo: al estudiar los materiales, los niños/as pueden aprender algunas diferencias entre líquidos y sólidos, así como entender que unos pueden transformarse en otros al cambiar la temperatura. Sin embargo, no está a su alcance incorporar la idea del estado gaseoso como otro estado más de los materiales ya que, al ser imperceptibles, los niños/as pequeños no se representan los gases fácilmente. Es necesario primero acercarlos a la idea de que los gases son también materiales. Por esa razón, el estado gaseoso no es un contenido de los primeros años aunque sí se propone un acercamiento a la idea de que el aire es un material (porque puede mover objetos u ocupar un lugar). Estas primeras aproximaciones los pondrán en mejores condiciones para abordar la noción de estado gaseoso en años más avanzados.

En este Diseño Curricular se han tomado como referencia tres niveles de complejidad desde los que puede abordarse el estudio del mundo natural. Un primer nivel *fenomenológico y descriptivo* pone el acento en la diversidad de hechos y fenómenos presentes en el mundo natural. En este nivel, característico del primer ciclo, los contenidos pueden ser estudiados mediante la exploración, la observación y descripción sistemáticas, el acceso a información orientado por el/la docente. Un segundo nivel, al que llamaremos *relacional*, da cuenta de las *interacciones entre hechos y fenómenos, y los efectos* que estas producen. Aquí, los alumnos/as aprenderán que los fenómenos no se dan aislados sino que puede haber interacciones entre ellos y que estas pueden provocar cambios. Se incorpora con más fuerza la dimensión temporal, y los alumnos/as deberán tener en cuenta más de una variable al analizar los fenómenos. Los contenidos de este nivel de aproximación son característicos del segundo ciclo. Finalmente, un tercer nivel *explicativo* de mayor complejidad que incorpora algunas explicaciones de cierto nivel de generalidad para dar cuenta de la unidad y diversidad, y de las interacciones y cambios en el mundo natural. Este nivel, que toma fuerza en los contenidos de los últimos años del segundo ciclo, requiere de mayores niveles de abstracción, pues los alumnos/as no solo tendrán que utilizar algunas teorías para interpretar fenómenos, sino también intentar ellos mismos algunas explicaciones basadas en sus investigaciones escolares.

Todos estos niveles de estudio están presentes en los contenidos de los distintos años de la escuela primaria aunque aparecen reflejados con diferente énfasis a medida que se avanza en la escolaridad. Esta progresión está explicitada en los documentos curriculares de cada ciclo. A continuación, se presenta un ejemplo en relación con *los seres vivos – los animales*:

En *primer* año, los alumnos/as tendrán oportunidades de conocer una amplia variedad de animales, de realizar observaciones sistemáticas y registrarlas mediante dibujos, de comparar distintos seres vivos entre sí en relación con las partes que los forman, de acceder a textos breves acerca de la diversidad de animales, y de arribar a unas primeras ideas acerca de qué características comparten los animales entre sí. En *segundo* y *tercero* se focaliza en algunas de las funciones de los animales (desplazamiento, alimentación) y en el establecimiento de algunas relaciones entre las estructuras vinculadas con esas funciones y el ambiente en que habitan. En el caso de *tercer* año, se centran en la alimentación: se propone el estudio de la variedad de dietas, la diversidad de órganos utilizados para alimentarse y se establecen relaciones entre el tipo de alimento y las estructuras de alimentación.

Los modos de conocer priorizados son las observaciones sistemáticas, la búsqueda de información en textos seleccionados por el/la docente, la organización de la información en cuadros comparativos y los intercambios orales en los que comparten sus hallazgos. En el segundo ciclo, se continúa con el estudio de la diversidad ya que en *cuarto* se abordan las funciones de reproducción y de sostén en los distintos organismos, pero también en ese grado se ofrece un primer panorama acerca de la unidad de los seres vivos. Es decir, una aproximación a la idea de que si bien existe una diversidad de seres vivos, todos ellos comparten una serie de características comunes que los definen como grupo. Finalmente, en *sexto* año, los contenidos complejizan tanto la diversidad como las funciones. Por una parte, se propone que los alumnos/as establezcan relaciones entre la diversidad de seres vivos y la diversidad de ambientes que existen en el planeta, no solo en los tiempos actuales sino también a lo largo de la historia de la vida. Por otra, se vuelve a estudiar la alimentación, pero ahora estableciendo relaciones entre la función de digestión y la circulación. También se vuelve sobre la función de reproducción, estableciendo algunas generalizaciones en cuanto a la reproducción de los seres vivos y, a partir de allí, se acercan a un concepto abstracto como es el de especie. Junto con estos conceptos, en el segundo ciclo, los alumnos/as aprenden progresivamente a buscar información en un libro de texto y a seleccionar un texto dentro de una diversidad en función de las necesidades de la búsqueda. A organizar la información para estudiarla o para comunicarla a otros, a intervenir en debates en clase argumentando y solicitando argumentos, a formular preguntas pertinentes al tema que se está estudiando para ampliar información o para aprender cosas nuevas.

INGLÉS

LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS

En la actualidad, la penetración del inglés en la vida cotidiana de los niños/as es altamente significativa. La publicidad en la vía pública los enfrenta diariamente con palabras como *sale, outlet, cinema, coke* y *taxi*, entre muchas otras. Los envoltorios de golosinas incluyen palabras como *jelly, fruit, mints*; la mayoría de las páginas de internet están en inglés; las instrucciones de los video juegos mencionan palabras como *go, move, attack, down, end*. Lo mismo ocurre con los deportes (*gol, foul*), los artefactos eléctricos (*on, off, start, channel, switch, pause*) y la televisión (*Power Rangers, Disney Channel, Animal Planet, Discovery Kids, show*). Estos ejemplos, entre muchos otros posibles, demuestran la presencia del inglés en las vidas de los niños/as, su aparición en facetas como la alimentación, la vestimenta, los juguetes, los objetos que los rodean, el esparcimiento a través del cine, películas, video juegos, multimedia; la lectura; etc. Sumado a esto, el repertorio de palabras transparentes de fácil reconocimiento para los niños/as es vasto y abarca una multiplicidad de áreas del conocimiento: *honest, intelligent, elegant, brilliant, fantastic, horrible, super, tolerant, sociable, cruel, legal, responsible; geography, history, mathematics; hamburger, pasta, ravioli, spaghetti, coffee, lemon, melon, banana; doctor, detective, photographer*; etc. Cada niño/a, entonces, experimenta el inglés en contextos múltiples y variados y convive con dichas experiencias día tras día. Todos ingresan a la escuela con un bagaje significativo en relación con esta lengua extranjera, ya sea consciente o inconscientemente.

A su vez, los niños/as tienen experiencia directa en el uso de la lengua materna y saben, intuitivamente, que uno escucha, habla, lee y escribe con un fin específico, en un contexto particular, con un interlocutor claramente identificado. Los niños/as la *usan* en contextos comunicativos genuinos, crean discurso. Lo mismo ocurre con el inglés. Enseñar inglés es enseñar a *usarlo*. El objetivo principal de la educación en lengua extranjera en la escuela primaria es brindar a los niños/as las herramientas que les permitan seguir profundizando dicho conocimiento y explorar cómo se comprende y produce el inglés en forma oral y escrita. Además, en sí mismo, el acceso a una lengua extranjera ofrece una oportunidad genuina de reflexionar sobre la propia lengua, advertir sus variables y desarrollar sobre ella una mirada metalingüística que no nace "naturalmente".

Desde una mirada más amplia, el contacto con la lengua extranjera confronta a los niños/as con la diferencia y permite el abordaje y la vivencia inevitable de lo otro, lo diferente, lo ajeno, lo diverso. Enseñarle inglés a un niño/a es brindarle oportunidades para interactuar con textos y/o personas de otras culturas y así enriquecer su mirada del mundo, de su entorno socio-cultural y de su lugar en dicho contexto, fortaleciendo su propia identidad. La confrontación con lo diferente a través de la lengua extranjera estimula la toma de conciencia acerca de los principios que hacen posible la vida democrática, enfatizando los lazos comunes de la humanidad y todo aquello que une a los seres humanos. La enseñanza del inglés, en especial en la escuela primaria, significa ir más allá del vocabulario, los tiempos verbales, la sintaxis, etc. y participa del objetivo central de la escuela en su totalidad de formar a los niños/as hacia su desarrollo integral, su transformación en personas independientes, pensadores críticos y activos, y ciudadanos tolerantes y responsables.

La educación en lengua extranjera en la escuela primaria se construye a partir de los conocimientos que los niños/as traen consigo al ingreso a la escolaridad así como de los que van adquiriendo una vez dentro de la escuela, extendiendo y ampliando sus experiencias para incidir positivamente en su desarrollo y posibilitar el aprendizaje independiente en el futuro. Desde esta perspectiva, un docente comprometido y responsable aprecia y respeta la diversidad; acepta y valora las individualidades de los niños/as y genera así experiencias y actitudes positivas para predisponer a futuros acercamientos con la lengua extranjera. En un aula y una escuela con estas características, cada uno de los niños/as y niñas que conviven en su interior adquieren la fuerza de saber que "pueden".

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA EN LA ESCUELA PRIMARIA

Acerca del Arte

El conocimiento artístico–estético constituye un campo del saber humano fundamental para comprender y reflexionar críticamente acerca de nuestra realidad cultural histórico–social y un campo para el desarrollo vocacional y profesional en sus diferentes lenguajes –música, artes visuales, danzas, teatro, multimedia, diseño, audiovisual– con sus distintas especializaciones. En ambos casos, persigue como objetivos la construcción de saberes culturales socialmente productivos para la participación ciudadana, la incorporación al mundo del trabajo y la formación profesional, incluyendo en esta última la capacitación continua en pos de coadyuvar en la construcción de sujetos capaces de interpretar y transformar sus realidades en el contexto de la contemporaneidad y en particular de Latinoamérica y de la Argentina.

Su presencia en la educación obligatoria se expresa como ineludible en tanto brinda herramientas conceptuales y metodológicas propias de su campo de conocimiento, favoreciendo el pensamiento crítico, divergente y metafórico al tiempo que contribuye en la construcción de un sujeto situado en su cultura y en su historia.

En otros términos, el arte –con sus materiales, procedimientos y códigos en el marco de una cultura– se constituye como un conjunto específico de saberes integrado por diversos lenguajes simbólicos, cuyo aprendizaje contribuye al desarrollo del pensamiento abstracto crítico y divergente, a la apropiación de significados y valores culturales y a la construcción de nuevos significados. El discurso artístico nunca es totalmente agotado desde una interpretación literal. Por el contrario, es propio del arte eludir, ocultar, sugerir, metaforizar. La actitud interpretativa atraviesa la totalidad del proceso artístico: desde el momento de la producción de la obra hasta que ésta, una vez concretada, inicia el diálogo con el público. Así, tanto el "ejecutante – interprete musical", "el director coral u orquestal", "el regiser", "el director de cine o de teatro", "el actor", "el bailarín" y aún "los diseñadores" y los realizadores artísticos –compositores, artistas plásticos, etc.– también son intérpretes en tanto "producen", porque eligen, seleccionan, deciden los recursos y los criterios con los que cuenta para producir la obra. En otras palabras, interpretan realidades.

El concepto de Arte y su construcción socio – histórica

El concepto de arte, si se analiza desde una mirada situada histórica y culturalmente, no constituye un universal abstracto, reconocido de la misma forma por todas las culturas. Las diferentes épocas construyeron diversos modos de entenderlo, asignándole funciones y estatus sociales particulares. Lo que la cultura occidental, nacida de la tradición griega, ha considerado arte y producción artística, también ha variado en función de las diferentes cosmovisiones de época, configurándose socialmente en relación con los acontecimientos políticos, económicos y culturales. En este sentido, el S. XVIII enfatizó la noción de arte en tanto producción vinculada al conocimiento sensible, perceptible, "de la belleza", y por tanto, opuesta al conocimiento científico. Más tarde se acentuó ese aspecto irracional, considerado en términos peyorativos con relación a la ciencia. Se reforzaron asimismo las asignaciones subjetivas y el carácter de representación–imagen contrapuesto al concepto; confiriendo al artista atributos asociados a la genialidad y a los dones innatos, dando paso a la instalación social del dilema "artista– docente", aún presente en nuestra cultura.

Este paradigma de la modernidad conlleva valoraciones institucionalizadas en un período histórico determinado que asimilan la idea de arte a expresión, genialidad, talento, sensibilidad, originalidad,

subjetividad. Instala una concepción según la cual el arte es una actividad reservada a cierto tipo de personas (los artistas) dotadas de cualidades especiales (sensibilidad superior, talento innato) que expresan en la obra de arte (única e irreplicable) lo que su subjetividad les dicta y a quienes la sociedad nunca termina de comprender.

La validación social de la visión moderna (puesta en evidencia por el hecho de que se acepta como "natural" que haya personas dotadas desde su nacimiento para el arte y otras que no lo están) permanece hasta hoy y como tal está presente en el sistema educativo formal.

Reflexionar acerca de este modelo importa en tanto permite entender que el arte ofrece a todas las personas, desde temprana edad, una forma de acceso al conocimiento y a la cultura. También permite poner en primer plano el contexto histórico, social y cultural propiciando el desarrollo de estrategias didácticas y metodológicas con fuerte anclaje en la realidad cultural más próxima.

La producción artística es un proceso en el cual el artista pone en juego experiencias, emociones, conocimientos previos, procesos de investigación, capacidades prácticas y teóricas en función de un objetivo: producir una obra. Elige el tema, selecciona materiales y soportes, opta por un tratamiento y estilo que le permitan plasmar lo que desea: unidad de forma y contenido. Esta es la actividad consciente e intencional de la producción. Al mismo tiempo, se filtran en ese hacer elementos que condicionan toda elección y que aparecen en la obra: saberes acumulados, ideología, símbolos culturales, creencias, historia, cultura.

Acerca de la Educación Artística

En el contexto del marco epistemológico precedente, la Educación Artística tiene como finalidad la interpretación de las producciones estético – artísticas presentes haciendo anclaje en el contexto histórico – cultural. Ello supone también facilitar a los alumnos/as la comprensión del universo simbólico en el que viven como así también participar e intervenir en él de manera crítica y autónoma. En estos conceptos reside el valor estratégico de los aportes de la Educación Artística a la educación obligatoria y que, por tanto, se le destine un lugar fundamental como campo de conocimiento, coadyuvando a la construcción de un sujeto capaz de interpretar sus realidades, elegir, hacer respetar sus derechos y sentirse parte vital de una fuerza social transformadora.

Formar capacidades interpretativas supone favorecer la producción de sentido. La Educación Artística relaciona al alumno/a con un campo específico de conocimientos, en el que los modos de construcción de sentido cambian en la medida en que se realizan nuevas producciones estéticas que circulan socialmente.

Si bien la función de la Educación Artística en el sistema educativo obligatorio no consiste en la formación de artistas, el conocimiento de las técnicas, los recursos y elementos formales y su organización, la posibilidad de expresarse, la voluntad comunicativa, cobran especial interés en tanto se orientan a la producción de sentido y a la comprensión, más allá de lo literal, de los diferentes discursos propios del hombre. Por el contrario, en el campo de la educación artísticas, pareciera haberse vuelto natural que la actividad de "taller" corresponda al ámbito "sólo" de la práctica y que las explicaciones históricas, filosóficas, psicológicas del arte integren el ámbito de la teoría. Esto implica que la práctica sería sólo el hacer y la teoría un sostén extra disciplinar (proveniente de la historia, la filosofía, la psicología) que en el mejor de los casos intenta explicar algunos aspectos de esa práctica.

La Educación Artística en la contemporaneidad requiere pensarse como praxis superadora de las dicotomías de la modernidad que fundaron las representaciones sociales acerca de la educación y del arte en la actualidad, tales como teoría/ práctica; objeto/ sujeto; artista/ docente.

PROPÓSITOS DE LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA

La escuela y el equipo docente tienen la responsabilidad de:

- Brindar educación en el campo de las artes que permita la formación de sujetos críticos y reflexivos.
- Permitir el acercamiento a diversas manifestaciones artísticas del entorno cultural, el manejo de los códigos necesarios para acceder a ellas, el derecho a disfrutarlas, y también a producirlas
- Favorecer en los alumnos/as actitudes de responsabilidad, solidaridad, respeto y cuidado por sus producciones y las de sus pares interpeándolos como sujetos de derecho, posibilitando la convivencia democrática y la construcción de la ciudadanía.
- Brindar espacios para el reconocimiento del hacer artístico superando lo lúdico expresivo: un proceso que implica esfuerzo, perseverancia, reflexión y toma de decisiones.
- Incentivar la reflexión, discusión y valoración de realizaciones propias y ajenas priorizando el respeto por las diferencias culturales, sociales e históricas.
- Promover experiencias de conocimiento, disfrute y protección del patrimonio cultural .
- Incentivar las experiencias grupales (de producción y análisis) donde se valoricen los aportes individuales y se dé lugar a la explicitación de diferentes miradas e interpretaciones.

ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS

El área de la Educación artística en este diseño se presenta constituida por cuatro disciplinas: Música, Plástica Visual, Teatro y Danza.

Si bien cada una de ellas tiene su especificidad, todas organizan sus contenidos en torno a núcleos temáticos, que varían en cantidad y carácter según la disciplina. Estos núcleos pueden modificarse según el ciclo, y tienden siempre a la profundización de los contenidos. Su organización responde a la necesidad de identificar los temas y problemas centrales desde los cuales se abordará la enseñanza. Son núcleos básicos que componen la estructura conceptual de cada una de las disciplinas.

Dentro de cada núcleo temático se diferencian cuatro ejes: del Lenguaje, la Producción, la Recepción y el Contexto Socio Cultural que ayudan a tener presente que cada contenido de la materia artística está relacionado con un elemento del lenguaje, con las formas de producir, con las formas en que se percibe y se interpreta, y con el entorno en que una manifestación artística circula. Es decir, los ejes indican que en forma simultánea se deben tener en cuenta estas cuatro perspectivas de abordar un contenido para trabajarlo en clase.

A continuación se plantea un ejemplo, posible de realizar en primer ciclo, donde se describe una actividad que aborda el núcleo temático "Espacio plástico bidimensional y tridimensional". En ella se trabajan los conceptos de línea y espacio problematizados desde los distintos ejes.

Con anterioridad se han realizado trabajos donde la línea se ha reconocido como generadora de formas, (aunque siempre en el plano, a partir de "garabatos" que se cierran o se continúan o se enriquecen con detalles hechos con otras líneas, trabajando con lápices o marcadores. Haciendo "líneas de plastilina" u otra masa, que se juntan a otras, sumándose, enredándose y comenzando a generar relieves). Ahora se les propone "modificar el espacio del salón" con hilos, sogas, lanas, tiras de tela, etc. (*se trabaja acá pensando en las posibilidades del Contexto*). Se les explica que las líneas con las que hasta ahora se ha dibujado comenzarán a atravesar el espacio. (*Al pensar en esto de varias maneras durante las etapas del trabajo se está trabajando con los elementos del Lenguaje*). El/la docente debe anticipar -e intentar que los chicos anticipen- los posibles inconvenientes que se producirán, los cuidados que deberán tenerse, observar los posibles lugares desde donde se atarán los hilos con

la intención de trabajar en la mayor variedad de alturas sin que queden espacios demasiado llenos "o enredados" y otros muy vacíos. Quizá sea conveniente que no todos comiencen a la vez para poder ir observando cómo queda, es decir, planificar un posible modo de acción (*se les está pidiendo que piensen en la realización de trabajo: eje de la Producción*). Una vez comenzado el trabajo, se hace necesario detenerse más de una vez e invitar a los niños/as a observar los espacios resultantes (entre los hilos y entre éstos y los objetos del lugar), encontrar lugares desde donde mirar, proponiéndoles que se agachen, se suban a una silla, se tiren al suelo, etc. Aquí se pone en juego el reconocimiento perceptual, y desde la frecuentación de un espacio conocido trascendiéndolo para llegar a los conceptos plásticos. Invitar a otro docente a mostrar lo que se ha hecho podría ser una manera de comentar la experiencia tomando conciencia de qué han aprendido (*aquí se termina de problematizar la Recepción cuando no sólo ellos se han detenido a mirar sino que alguien de afuera les aporta su mirada*). En la clase siguiente, con los mismos materiales, trabajarán individualmente sobre hojas de papel "dibujando con hilos", y el maestro/a podrá guiar la reflexión sobre las diferencias en los resultados, las posibilidades y limitaciones de trabajar en uno y en otro espacio así como también los de hacerlo solos en forma grupal.

Núcleos temáticos de Música	
1er Ciclo	2do ciclo
El sonido	Materiales
Las organizaciones musicales elementales	La organización del lenguaje musical
Las ejecuciones	La composición
Núcleos temáticos de Plástica Visual	
1er Ciclo	2do ciclo
Espacio plástico-visual bi y tridimensional	Espacio plástico-visual bi y tridimensional
Componentes del lenguaje plástico visual	Componentes del lenguaje plástico visual
Imagen y procedimientos compositivos	Imagen y procedimientos compositivos
Núcleos temáticos de Danza	
1er Ciclo	2do ciclo
El cuerpo y su registro consciente	El cuerpo en relación con el espacio, el tiempo, las calidades de movimiento y la comunicación y conciencia corporal
El cuerpo en relación con el espacio, el tiempo, las calidades de movimiento y la comunicación	La danza como lenguaje: herramientas y procedimientos de la organización del movimiento
	Los discurso corporales y el contexto socio-cultural
Núcleos temáticos de Teatro	
1er Ciclo	2do ciclo
El cuerpo teatral	Elementos del lenguaje teatral
El juego teatral	Organización de los elementos del lenguaje teatral

ORIENTACIONES PARA LA LECTURA DEL DISEÑO CURRICULAR

A nivel institucional, por factores diversos, no siempre existe una continuidad en la enseñanza de los lenguajes artísticos comprendidos en el diseño curricular para Educación Primaria.

La presentación de los contenidos agrupados por núcleos temáticos y éstos problematizados por ejes en primero y segundo ciclo, intentan superar dicha situación, posibilitando al docente trabajar aspectos que le permitan -desde una evaluación de los estados de avance de los alumnos/as en relación a los contenidos que se pretende enseñar- profundizar los contenidos según las característi-

cas institucionales del grupo que le toque afrontar. Además los núcleos temáticos no suponen una secuenciación, sino que, de la misma manera que los ejes actúan simultáneamente, en el interior de cada ciclo se puede comenzar por un núcleo temático o por otro, modificando las secuencias según las problemáticas particulares de cada institución.

A la vez, el/la docente tomará decisiones respecto a la implementación de este diseño interpretando los intereses de los alumnos/as teniendo en cuenta el contexto socio-cultural, la interrelación entre persona y entorno, las posibilidades de utilización de la tecnología, los medios como fuente para el trabajo en el aula, y la diversidad de propuestas estéticas que conviven en la actualidad.

El/la docente de artística, su inserción en la institución

Esta es una cuestión compleja, ya que la problemática trasciende las disciplinas artísticas y las pone en relación con su inserción en la institución. Debemos entonces preguntarnos qué lugar y función tiene el área artística en la escuela, cómo se constituye como espacio curricular y de qué modo se relaciona con las demás áreas. El hecho de que se haya ido naturalizando una relación entre arte y expresión, o actividad artística y recreación -por la instalación de paradigmas que devienen de la concepción moderna de arte y artista-, define institucionalmente para el área un lugar que tiene más que ver con un momento de esparcimiento que con un aprendizaje de contenidos específicos. Varias cuestiones se pueden mencionar como reflejo de este problema, una de ellas es que la participación institucional del área suele reducirse casi exclusivamente a la organización de los actos escolares o a la realización de las carteleras de efemérides.

A partir del fortalecimiento dentro de marcos teóricos que permitan *entender al arte como forma de conocimiento*, será posible resignificar la educación artística en la escuela, y de esta forma otorgarle otro modo y calidad de inserción en ella.

Por consiguiente, las acciones deberán tender a la inclusión de las prácticas del área en el trabajo institucional, ofreciendo situaciones y experiencias educativas que contribuyan, desde nuestra especificidad a la concreción de los objetivos educativos del nivel.

Tomamos un ejemplo de trabajo realizado en la Escuela N° 20 Hypólito Irigoyen en la localidad de Villa Adelina, partido de San Isidro, donde se llevó a cabo una experiencia de proyecto de integración de áreas. Dicho proyecto llamado "Una bandera re-creada..." tuvo como eje trabajar desde el área de Artística un símbolo visual, su concepto, sus características formales y las posibilidades de reelaboración y recreación. El proyecto se pensó en integración con otras áreas (Ciencias. Sociales) a la vez que se enmarcó en un proyecto institucional que buscaba desarrollar dentro de la escuela experiencias significativas que apuntaban al concepto de identidad.

Desde el área artística se apuntó a fortalecer el desarrollo del arte como un espacio de reflexión y de construcción de conocimiento, en este caso mediante el trabajo de investigación, reelaboración y creación de un símbolo-imagen presente en nuestra cultura nacional. De este modo la tan conocida y estereotipada tarea que los docentes y alumnos/as deben enfrentar en las instituciones escolares en relación con los actos patrios y su conmemoración, sirvió como espacio posible y abierto para abordar el lenguaje plástico visual como campo de conocimiento, integrándolo con otras áreas, ya que al trabajar la imagen, el ícono de nuestra bandera, hubo que abordar no solo su carácter formal (colores, planos, etc.) sino su historia, su significado social, su valor simbólico y representativo. No se trató de ilustrar una fecha patria, sino de construir una imagen a partir de una problemática en la que el momento histórico, la fecha conmemorada, el símbolo patrio fueron instancias de investigaciones y de creación plásticas-visuales.

Siguiendo los concepto de señala Inés Dussel ..."los símbolos tienen un carácter cambiante. Por tanto es posible su transformación: los símbolos se recrean y reinventan permanentemente."³⁵,

³⁵ Inés Duseel, "Preguntas en celeste y blanco". Guía de trabajo Episodio 2. Colección Iguales pero diferentes, Flacso, Argentina, Área Educación, 2004

educación plástica visual fue el laboratorio creativo-cognitivo y expresivo en el que los alumnos/as elaboraron producciones visuales significativas.

El trabajo reflexivo posterior con el grupo de alumnos/as y frente a la comunidad educativa rescata el porqué del producto final.

EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA

La evaluación en arte constituye un problema aún no resuelto, porque la ponderación y valoración de las actividades artísticas está atada a cuestiones que se relacionan con el gusto, con el concepto moderno de belleza, y que se entrecruzan con las cuestiones propias de lo que significa aprender arte. Muchas veces, entonces, los criterios evaluativos no suelen estar contruidos a partir de poner en evidencia si el alumno/a se apropió del contenido, sino a través de juicios de valor estético.

Por otra parte, al pensar el arte como expresión del inconsciente, y con un temor "de producir frustraciones en los niños/as", se acepta como válida la sola realización de la tarea propuesta, sin que medie una reflexión sobre la relación entre ésta, el contenido, el grado de elaboración de la realización, etc. y sin que se expliciten al alumno/a los criterios que determinan ciertas y determinadas "valoraciones" de sus aprendizajes. La evaluación, entonces, como parte del proceso educativo, deberá estar ligada a los propósitos propuestos (teniendo en cuenta que no puede reducirse a la medición del rendimiento), y deberá implicar el desarrollo de prácticas de reflexión crítica que comprometan a docentes y alumnos/as en el análisis de la enseñanza y en el debate acerca de los resultados.

"La evaluación es un proceso de obtención, producción y distribución de información, referido al funcionamiento y desarrollo de la actividad cotidiana en las salas, aulas, clases y salones, y la escuela, a partir de la cual se tomarán decisiones que afectarán ese funcionamiento. Más que medir, intenta comprender para poder actuar".³⁶

Una de las funciones primordiales de la evaluación es la retroalimentación de la tarea de enseñanza realizada por el/la docente, importante para él mismo, pero también para los alumnos/as, los padres y para la institución, esa tarea que corresponde a la práctica docente y surge de la necesidad de conocer si se está avanzando en la dirección deseada, cuánto se ha logrado y cuánto queda aún por aprender. Cuando evaluamos interpretamos rasgos y signos en los aprendizajes de los alumnos/as para poder enjuiciar, valorar y si fuese necesario reformular las estrategias de enseñanza.

La evaluación diagnóstica no solo se llevará a cabo al comienzo del año sino que puede ser pertinente en cualquier momento del mismo, especialmente si necesitamos introducir nuevos temas o complementar los vistos con nuevos enfoques (por ejemplo aplicar nuevas tecnologías a producciones artísticas con técnicas tradicionales). Consideraremos relevante la recuperación de saberes o conocimientos previos de nuestros alumnos/as, tanto de la vida cotidiana como de instancias de aprendizajes institucionales anteriores.

Seguir el proceso de aprendizaje que lleva el alumno/a tiene una doble mirada: ver lo manifiesto, las producciones que realiza y observar lo oculto, esto orienta a la indagación de otros aspectos como: lo que dice individualmente, su respuesta ante problemas, su participación en el grupo, su capacidad de crear. Es importante que los alumnos/as sean observados en distintos espacios y tiempos (visitas a museos, realizando actividades artísticas grupales, etc) "El objetivo de esta evaluación permanente es proporcionar la ayuda pedagógica más adecuada en cada momento"³⁷

³⁶ Harf Ruth "La calidad como meta. La evaluación como camino" 4º Congreso internacional de Educación. Ediciones Santillana febrero 2005.

³⁷ Bixio, Cecilia, *Cómo planificar y evaluar en el aula*, Rosario, Homo Sapiens, 2004.

Al finalizar todo proceso, aunque el mismo tenga continuidad, se deberá "determinar la distancia que media entre los logros alcanzados por los alumnos/as y los objetivos propuestos por el/la docente"³⁸

Premisas a tener en cuenta

La evaluación implica un proyecto donde deberán lograrse acuerdos previos, algunos puntos a tenerse en cuenta están relacionados con:

- Realizar apreciaciones periódicas en función de los instrumentos propuestos.
- Realizar seguimientos consensuados de las producciones agrupadas según criterio acordado: por contenidos, temáticas, diferentes abordajes, dejando registros escritos de los mismos para tener un seguimiento de cada grupo de alumnos/as.
- Involucrar a los alumnos/as en la evaluación de sus trabajos y en las acciones del proceso.
- Aplicar instrumentos de evaluación que estimulen los aspectos positivos.
- Llevar un registro de relatos en un cuaderno áulico con el fin de lograr reflexiones.
- Variar constantemente los espacios de trabajo y la disposición del mobiliario de la clase, (según actividades a desarrollar y posibilidades edilicias).
- Incorporar juegos (de lenguaje oral, físico, escrito, gráfico, etc).
- Realizar trabajos en grupos y o en equipos con procesos, producciones y finalidades coordinadas.
- Orientar, tras conocer diversas técnicas y materiales para que se exploren nuevas posibilidades de creación.
- Reflexionar sobre lo aprendido y cómo se ha aprendido y, también, sobre lo enseñado y cómo se ha enseñado, es decir, un ejercicio de autoevaluación y de coevaluación que ayude a mejorar, por un lado, el proceso de aprendizaje del alumno/a y del grupo-clase y, por otro, la práctica docente.

Instrumentos para la evaluación

Se pueden definir los instrumentos como los recursos que se emplean para recolectar y registrar información.

Cada uno de los instrumentos enunciados se articula simultáneamente, por un lado, con los aspectos a observar sistemáticamente relacionados a las consignas de presentación y niveles de desarrollo de los trabajos y materiales; y por el otro, los aspectos referidos a la *evaluación* de los resultados. La evaluación no debe entenderse como el control, por el contrario es una instancia en donde el/la docente tiene un seguimiento cronológico particularizado del alumno/a en: el cambio conceptual producido desde los conocimientos previos hasta las nuevas conceptualizaciones, el grado de elaboración y organización de las producciones artísticas realizadas, la identificación de materiales y organización de los lenguajes, las relaciones logradas con otras áreas de conocimiento y en la contextualización de los saberes.

Al elaborar los instrumentos de evaluación el/la docente deberá pensar: en la realización de presentaciones periódicas de producciones agrupadas según criterio acordado: por núcleos temáticos, ejes, diferentes abordajes; la exhibición individual y/o colectiva de las realizaciones plásticas, musicales, de teatro o expresión corporal (en el aula, en espacios de la escuela, en salas de exposiciones o afines, en la vía pública previo acuerdo municipal, etc), incorporando la reflexión sobre el proceso de realización; la presentación oral o escrita de argumentaciones sobre los contenidos trabajados en las producciones de los distintos lenguajes; las correcciones orales del docente en base a la puesta en común de los contenidos y producciones expuestas de los alumnos/as; la revisión y análisis de los trabajos realizados que permiten comprobar los materiales que han ido produciendo a lo largo del período observado.

³⁸ Idem.

EDUCACIÓN FÍSICA

La Educación Física en la escuela primaria incide en la constitución de la identidad de los niños y niñas al impactar en su corporeidad, entendiendo a esta como espacio propio y al mismo tiempo social, que involucra el conjunto de sus capacidades cognitivas, emocionales, motrices, expresivas y relacionales, contribuyendo a su formación integral.

La vida sólo es posible a través del cuerpo con su construcción permanente a lo largo de la existencia. Esta construcción es orgánica y subjetiva a la vez, en un desarrollo donde ambos aspectos se influyen mutuamente, para constituir el modo de ser propio en cada niño/a, es decir, su corporeidad.

Se afianza en el área una tradición humanista, que tiene como pretensión desarrollar una forma de actuación pedagógica centrada en el niño/a, su corporeidad y sus producciones, en el vínculo con los otros y en el contexto en los que se desarrollan.

Esto implica superar una concepción de cuerpo objeto como entidad separada de la unidad que constituye la persona.

La **corporeidad** de la existencia humana implica hacer, saber, pensar, sentir, comunicar y querer, y se pone en juego en la conquista de la disponibilidad corporal y motriz.

La disponibilidad corporal y motriz es la síntesis de la disposición personal para la acción de cada sujeto, en la relación consigo mismo, en la interacción con los otros y con el ambiente en el que los sujetos se desarrollan.

La Educación Física contribuye a la formación integral de los alumnos/as al intervenir pedagógicamente sobre la **corporeidad y la motricidad** teniendo en cuenta, además de sus manifestaciones motrices visibles, el conjunto de procesos y funciones -conciencia, inteligencia, percepción, afectividad, comunicación, entre otros- que hacen posible que esas acciones sean realizadas por los alumnos/as con sentido y significado para ellos, como actos portadores y a la vez productores de significado.

Concebir de este modo el acto motor requiere dejar atrás una concepción de Educación Física sustentada durante mucho tiempo en la que su objeto era el movimiento, y el sujeto debía reproducirlo ajustando su accionar motriz al modelo, lo que ocurría, con frecuencia, en situaciones aisladas del contexto de las que le daban sentido. En estas prácticas los movimientos se repetían en forma mecánica, conformando con frecuencia en el niño/a estereotipias motrices que no le permitían resolver situaciones variadas o problemáticas. Se pensaba que se aprendía como consecuencia de la repetición en función de un modelo y del movimiento constante del niño/a en la clase. Los modelos de ejecución motriz se situaban en el centro de la clase y se forzaba la motricidad de los niños/as para su reproducción y aplicación. La hegemonía del dualismo³⁹ había llevado a consolidar un currículum de carácter mecanicista y utilitarista en torno al cuerpo y al movimiento en donde se solía confundir la mejora del cuerpo con el mero desarrollo de sus capacidades. La comunicación solía ser unidireccional y no existía una preocupación pedagógica por los procesos de interacción entre los niños/as.

En la nueva propuesta curricular se retoma y profundiza el enfoque humanista poniendo mayor énfasis en el abordaje de la complejidad que plantea la corporeidad, en la constitución de una motricidad creativa y vinculante -sociomotricidad- en la relación con el ambiente, en la comprensión del hacer corporal y motor, en la constitución del grupo y en la construcción de ciudadanía.

³⁹ Los sentidos en que la Educación Física fue formando parte de la escuela fueron variando a lo largo de la historia. La concepción dualista dominante a principios del siglo XX sostuvo la fragmentación del sujeto al cual se lo separaba en mente y cuerpo. Se revalorizaban las capacidades denominadas intelectuales mientras que las prácticas corporales y motrices aparecían como un momento de reposo y esparcimiento que no debía involucrar esfuerzos intelectuales, además de ser utilizadas para el disciplinamiento de los cuerpos. Más tarde desde esta misma perspectiva los procesos de constitución corporal y motriz no se consideraban y sólo se valoraba el rendimiento, apareciendo el acto motor aislado de sus aspectos cognitivos y socioafectivos.

La corporeidad, en los niños/as y en la escuela, se concreta y efectiviza en la clase, con sus necesidades de atención, de cuidado y de apoyo a su proceso de constitución, propiciando actividades que les permitan explorar el entorno, distintos espacios y elementos, y crecientes posibilidades de ampliar el espectro de habilidades motrices, imprescindible para conocerse y construir con otros su propio camino a la disposición de sí mismo.

Un ejemplo de esta nueva concepción puede observarse cuando en una clase, en la que los niños/as para resolver situaciones de juego donde se requiere pasar y recibir una pelota, el/la docente utiliza una estrategia didáctica que permite a los alumnos/as comprender el sentido de aprender esta habilidad, orientándolos para percibir el momento adecuado en el cual realizar las acciones, comprender la relación y atención al otro para que la pelota pueda ser atrapada, analizar cómo han resuelto el problema presentado, qué decisiones se han tomado, registrar sus propias sensaciones y comunicarlas, intentando que integren la acción a su bagaje de saberes motores.

La constitución del grupo a partir de la interacción motriz, la escucha, la mirada, la valoración y el intercambio son fundamentales en este enfoque.

Se hace necesario, entonces, propiciar espacios para "orientar y favorecer la interrelación entre culturas, no entendidas como 'tolerancia hacia lo diverso', sino desde una perspectiva intercultural, que valore la interacción y comunicación recíprocas y comprenda a las diversidades desde una perspectiva de derechos".⁴⁰

Reconocer el derecho de cada niño y niña al juego y a la actividad motriz, valorar las posibilidades de cada integrante del grupo supone partir del "**yo puedo**" de cada niño y niña y propiciar "**el placer por el hacer motor**", la ayuda mutua en el aprendizaje compartido con los otros, haciendo posible recorridos variados en la búsqueda de una motricidad entendida como manifestación de la corporeidad de cada sujeto.

Esto hace posible instituir la clase como un espacio valioso para todos, donde cada niño/a sienta que hay un lugar para aprender con los otros, comunicarse, disfrutar y cooperar, asumiendo hábitos de vida saludable.

Esta **motricidad** como intencionalidad en acción les permite concretar sus proyectos, su voluntad de creación y transformación para socializarse, abrirse a los otros e insertarse en el plano de la convivencia.

En las clases de Educación Física, los niños y niñas se deben apropiar de diferentes contenidos, entre los cuales **las habilidades motrices y el juego**, en sus diferentes expresiones y contextos, ocupan un lugar relevante a lo largo de la Escuela Primaria.

El conjunto amplio de **habilidades motrices** adquiridas en esta etapa, constituye la base de aprendizajes posteriores, por lo tanto, el/la docente debe procurar que sea lo más rica y amplia posible, mediando adecuadamente para que todos los niños/as aprendan.

Las habilidades constituyen las herramientas corporales cuya apropiación permite resolver variadas situaciones: en la vida cotidiana, en las propuestas gimnásticas, expresivas, y ludomotrices –que implican la realización placentera, jugada, de acciones motrices– en distintos ambientes.

Las habilidades son lo adquirido en la relación con el medio físico y sociocultural sobre la base de capacidades motrices del sujeto que constituyen el potencial congénito y genéticamente determinado.

Los niños/as van adquiriendo a lo largo de la escuela primaria habilidades motoras básicas, combinadas y específicas.

".. las habilidades motrices básicas o fundamentales se definen porque: "1. Son comunes a todos los individuos. 2. Filogenéticamente hablando han permitido la supervivencia del ser humano.3. " Son fundamento de posteriores aprendizajes motrices."⁴¹

⁴⁰ DGCE. Subsecretaría de Educación. Programa de Transformaciones Curriculares. Marco General de Política Curricular, 2007.

⁴¹ Ven Seefeld, citado por Ruiz Pérez, L. M. (1987) *Desarrollo motor by actividades físicas*. Madrid. Gimnos, en Diseño Curricular de Primer Ciclo. Dirección de Curricula-GCBA.2004.

Las habilidades motoras combinadas surgen de la posibilidad que tiene el sujeto de integrar habilidades en la resolución de situaciones problemáticas en lo que incide su progresiva maduración y las oportunidades que las situaciones de clase le proponen.

Las habilidades motoras específicas se relacionan con la resolución de situaciones propias de los juegos tradicionales, la gimnasia, los juegos deportivos, la vida cotidiana, entre otros.

El juego es la actividad primordial del niño/a. El juego es una forma de interacción con los otros. Si bien predomina en la infancia, perdura –con rasgos modificados– a lo largo de la vida del sujeto.

En el juego se refleja la cultura de cada sociedad y se expresan intereses, deseos y necesidades de cada niño y niña. De allí que la escuela deba recuperar el juego y su potencial formativo para facilitar la constitución de la subjetividad y su inclusión con aprendizajes significativos.

Entendido como una actividad espontánea, placentera, libre de una utilidad concreta y que guarda un cierto orden dado por las reglas, el juego, desde un enfoque didáctico, puede considerarse desde tres perspectivas:

- El juego por el juego mismo, como actividad recreativa y placentera.
- El juego como medio de desarrollo del pensamiento táctico, de las capacidades lógico-motrices, de resolución de problemas y como escuela de la toma de decisiones.
- El juego como medio de socialización, mediante el cual se despliegan las capacidades sociales y relacionales que permiten la incorporación de normas, reglas, el desarrollo de la solidaridad, la cooperación, el respeto por el otro y la ejercitación de su responsabilidad y vínculos con los demás.

Estas perspectivas –que dan cuenta de la riqueza y potencialidad educativa del juego– no son excluyentes entre sí, sino complementarias e indisociables⁴². Al juego en el que confluyen las tres perspectivas, se lo denomina juego sociomotor.

“Con la aplicación de diferentes estrategias de intervención docente se pretende que el alumno/a construya esquemas motores y no estereotipos. La infancia es un período de construcción de diferentes esquemas de acción más que de aprendizaje de respuestas específicas. Por ello es necesario que el alumno/a vivencie distintas situaciones realizando una práctica variada aún sobre un mismo contenido, de modo tal que pueda sentirse competente y protagonista en propuestas que lo incluyan⁴³.”

En el segundo ciclo, la creciente capacidad de los niños y niñas para construir y actuar en juegos grupales con mayor complejidad táctica, les permite introducirse en el aprendizaje de juegos deportivos.

En relación con los juegos, Devís Devís propone los juegos modificados. “En ellos, se priorizan los principios tácticos y se reducen las exigencias técnicas del deporte. También, proponen enfatizar la cooperación, entendida como la coordinación de acciones del grupo para lograr objetivos comunes por sobre la competencia. (...) Es a partir de la creciente complejidad táctica que proponen los juegos que se vuelve necesario mejorar la calidad de las ejecuciones y puede, entonces, surgir la necesidad de la enseñanza de las habilidades motrices. De este modo, dichas habilidades aparecen en el proceso de aprendizaje como herramientas para resolver las situaciones que el juego plantea⁴⁴.”

Las actividades corporales, motrices, ludomotrices, los juegos sociomotores, las actividades acuáticas, expresivas y gimnásticas son manifestaciones culturales que han cambiado– y continúan haciéndolo– según las variaciones de los contextos en los que se realizan. Se espera que los niños/as, en tanto sujetos de derecho, merecedores de dignidad y respeto como miembros activos de la comunidad, cuenten con una propuesta que conciba al sujeto/niño/a como ciudadano, que les permita acceder a prácticas corporales, motrices y lúdicas haciéndolas propias para modificarlas o inventando nuevas alternativas convirtiéndose en portadores y creadores de cultura.

⁴² DGCYE. *Diseño Curricular para el Nivel Inicial y la EGB*. La Plata. 1999

⁴³ DGCYE. (1997) *Documentos Curriculares C2 Área Educación Física*. La Plata.

⁴⁴ DGCYE. Dirección de Educación Física. (2003) *Aportes para la construcción curricular del área*, Tomo 1. Pág. 44. La Plata.

En este enfoque sobre la Educación Física se destaca la sociomotricidad que remite a aquellas prácticas donde la interacción motriz es fundamental. La sociomotricidad ocupa un lugar clave en la configuración de las formas de relación social de los niños/as al propiciar la comunicación, la participación y la cooperación para descubrir, probar y compartir acciones motrices en grupo. Tales prácticas involucran a todas las acciones ludomotrices realizadas con uno o más compañeros, donde haya cooperación y/u oposición, estructuras comunes, expresiones corporales en grupo y otras actividades motrices colectivas. Sin embargo, vale aclarar que no existe acción humana que no sea sociomotriz. Siempre se actúa en relación directa o indirecta con los otros, aún en las actividades motrices aparentemente más personales e individuales.

Las situaciones didácticas que se diseñan en Educación Física favorecen el paulatino logro de la autonomía personal, la sensibilidad corporal propia y de los otros, la disposición hábil de una motricidad vinculante, orientadora en la toma de conciencia de sí mismo, referenciada a los contextos culturales y sociales de pertenencia.

Con relación a las prácticas sociomotrices, el enfoque didáctico sostiene la necesidad de partir del juego espontáneo que permite a los niños/as manifestar sus necesidades de expresión y comunicación, saberes motores, formas de vinculación con los otros, lo que posibilita, luego, la construcción de juegos con mayor complejidad estructural, en la que ellos participen activamente.

Desde este enfoque se enseñan habilidades que posibilitan a los niños y niñas resolver distintas situaciones de juego en grupo. La intención es que inventen sus juegos, adapten y compartan juegos tradicionales, acuerden y respeten las reglas, usen en el juego sus habilidades y se apropien de nociones de cooperación y oposición.

La enseñanza de los contenidos específicos promueve el cuidado de sí mismos, de los otros y del ambiente, la formación del pensamiento crítico, la asunción de valores éticos y el ejercicio de roles con responsabilidad, que le posibilitan comenzar a sentirse parte de un grupo y de una institución.

La Educación Física propone a los alumnos/as el conocimiento, disfrute y cuidado del ambiente, enfatizando la integración de nociones espaciales y objetales significadas desde el uso cuidadoso y seguro de los mismos. La enseñanza para realizar experiencias de vida en ambientes donde prevalezcan rasgos naturales, escasamente alterados por el hombre, incluye actividades campamentales⁴⁵ y sociomotrices que conllevan una relación cuerpo a cuerpo con los elementos naturales para su experimentación sensible, reconocimiento y disfrute.

La Educación Física propicia la apropiación de saberes socialmente productivos⁴⁶, entendidos como "saberes que no se circunscriben a los saberes técnicos, del trabajo, prácticos o útiles. La productividad social de los saberes, que sólo es posible de ser evaluada en la historia larga hace referencia a su capacidad de crear lazo y tejido social, de servir en un determinado momento histórico al desarrollo del conjunto de la sociedad. Son saberes que (...) producen en el plano económico, cultural y social y de construcción de la biografía personal."⁴⁷

En relación con lo expuesto, en esta propuesta curricular se procura una Educación Física, que a través de la enseñanza de sus contenidos específicos, contribuya al proceso de formación de los niños/as, en el sentido de favorecer su disponibilidad corporal y motriz, su inclusión progresiva en grupos significativos e instituciones. Cada docente debe tomar en cuenta las diferentes potencialidades de los alumnos/as y los grupos que conforman y, a partir de la lectura de sus problemáticas, desarrollar un abordaje didáctico contextualizado, con estrategias pedagógicas que les permitan la construcción de saberes sobre su propia corporeidad, la relación con los otros y el mundo en que viven, integrándose en forma reflexiva, activa y transformadora en los diferentes ámbitos de participación socioculturales con los cuales se relacionan.

⁴⁵ Dentro del concepto de campamento, se utiliza la acepción que lo considera como una instalación eventual, en terreno abierto, de personas que van de camino o que se reúnen para un fin especial, que implica distintos formatos: campamentos fijos o volantes, pernoctes, salidas breves de media o jornada entera, etc.

⁴⁶ El concepto de saberes socialmente productivos permitió captar la polisemia del concepto "productivo" en términos económicos, culturales, sociales y de la construcción de la propia biografía personal. Productivo en términos de capacidad de generar nuevas y más complejas configuraciones de crecimiento y formación (Anales de la Educación Común N° 5 pag.37.-Gagliano-Rojas-Romera).

⁴⁷ DGCyE. Subsecretaría de Educación. Programa de Transformaciones Curriculares. Marco General de Política Curricular, 2007.

PROPÓSITOS DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

La escuela tiene la responsabilidad de:

- Contribuir a la constitución de la corporeidad, de la conciencia corporal y de hábitos posturales, de higiene y actividad ludomotriz que promuevan el sentimiento de bienestar consigo mismo y con los otros, como base para una vida saludable.
- Promover la conquista de la disponibilidad corporal, el logro de la autonomía motriz y el uso creativo de habilidades motrices.
- Propiciar el desarrollo de las capacidades perceptivas, lógico-motrices, coordinativas, condicionales, relacionales y expresivas con adecuación a las diferentes etapas evolutivas y los contextos.
- Promover experiencias de conocimiento, disfrute y protección del ambiente en especial en aquellos ámbitos con escasa o mediana intervención de la mano del hombre.
- Brindar oportunidades para la construcción reflexiva de nociones espaciales, temporales y objetales, relacionándolas significativamente consigo mismo y con el entorno.
- Generar espacios y situaciones que favorezcan la comunicación corporal y motriz.
- Promover el aprendizaje de juegos y actividades motrices grupales para desarrollar el pensamiento táctico, la resolución de situaciones problemáticas, la construcción y el respeto de las reglas y la asunción de roles.
- Favorecer la asunción de actitudes de responsabilidad, solidaridad, respeto y cuidado de sí mismo y de los otros, como sujetos de derecho, en actividades motrices compartidas, que posibiliten la resolución de conflictos cotidianos, la convivencia democrática y la construcción de ciudadanía.

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

La organización de los contenidos se presenta a partir del reconocimiento de las particularidades en las prácticas corporales, motrices y ludomotrices de los niños y niñas y de la propuesta de situaciones didácticas en función de la conquista de la disponibilidad corporal y motriz.

Los contenidos de enseñanza se organizan alrededor de tres ejes, que sitúan al niño/a en el centro del proceso educativo. Dentro de cada eje se encuentran núcleos sintéticos de contenidos que orientan la tarea de diseño de la enseñanza y que constituyen objetos culturales valiosos para la disciplina, reconocidos como significativos para el contexto sociocultural actual y la formación del alumno/a.

El orden de aparición de los ejes no representa una secuencia ni establece una prioridad para la enseñanza.

Primer ciclo	Segundo ciclo
<i>Eje: Corporeidad y motricidad</i>	<i>Eje: Corporeidad y motricidad</i>
Constitución corporal	Constitución corporal
Conciencia corporal	Conciencia corporal
Habilidades motrices	Habilidades motrices
<i>Eje: Corporeidad y sociomotricidad</i>	<i>Eje: Corporeidad y sociomotricidad</i>
Construcción del juego sociomotor	Construcción del juego sociomotor y/o deportivo
Comunicación corporal	Comunicación corporal
<i>Eje: Corporeidad y motricidad en relación con el ambiente</i>	<i>Eje: Corporeidad y motricidad en relación con el ambiente</i>
Relación con el ambiente	Relación con el ambiente
Vida cotidiana en ámbitos naturales	Vida cotidiana en ámbitos naturales.
Acciones motrices en la naturaleza	Acciones motrices en la naturaleza

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

La propuesta de Educación Física que se propone en el presente Diseño Curricular requiere para su concreción de orientaciones didácticas para los docentes en su tarea de diseño y puesta en marcha de la enseñanza. Se incluyen en este apartado orientaciones para ambos ciclos, complementadas con otras más específicas que a modo de ejemplo se incorporan junto con los contenidos.

Al pensar en la enseñanza, desde esta concepción curricular, es fundamental que el/la docente tome en cuenta a sus alumnos/as y sus saberes motrices disponibles, las prácticas culturales que manifiestan en las clases, sus ideas previas acerca de la Educación Física, qué piensan que les aporta, sus intereses y expectativas, las experiencias vividas con su carga de valoración y emocionalidad, entre otros aspectos.

Conocer acerca de sus alumnos/as le permitirá al profesor realizar intervenciones pertinentes para facilitar el aprendizaje de los contenidos propuestos, teniendo en cuenta las posibilidades corporales y motrices de sus alumnos/as y el contexto en el cual llevarán a cabo su aprendizaje.

Los niños y niñas ingresan a la EP con variadas experiencias motrices, dadas por sus propias particularidades, las de los ambientes en que viven y la escolaridad inicial que han transitado. Se hace necesario realizar una estrategia de articulación entre el nivel inicial y el primario que facilite el pasaje de los niños/as de una etapa a otra.

Las formas en que aparecen las prácticas corporales y ludomotrices en los contextos socioculturales influyen en los procesos de aprendizaje. El planteo de estrategias de enseñanza que tengan en cuenta esta información y la biografía corporal y motriz de los alumnos/as, facilita la apropiación de elementos comunes y significativos del campo cultural del hacer motor, para recrearlos o construirlos partiendo de su propio capital. Resulta importante relevar información acerca de las prácticas corporales y ludomotrices que se realizan en su medio sociocultural, hacer su análisis crítico junto con los alumnos/as, para determinar su relación con el currículo, y propiciar actividades motrices que articulen prácticas escolares, con otros organismos de la comunidad. El/la docente, propiciará que los alumnos/as desarrollen sus diferentes capacidades (cognitivas, perceptivas, lógico motrices, emocionales, relacionales, expresivas, coordinativas y condicionales), presentando situaciones que posibiliten a los niños y niñas constituir un vínculo armonioso y positivo con su propia corporeidad, la resolución de problemas motores con sus compañeros y el conocimiento, disfrute y protección del medio ambiente.

La enseñanza propicia en los alumnos/as el logro de aprendizajes motores que se producen cuando cada integrante del grupo ayuda a otros a aprender y, a su vez, aprende con los otros. En este caso, cobra especial importancia la presentación de situaciones problema, espacios de reflexión y de enseñanza recíproca como estrategia de enseñanza en donde un alumno/a observa a otro, lo corrige o le enseña determinada actividad.

De este modo las clases de Educación Física podrán constituirse en verdaderos espacios de encuentro y comunicación entre los sujetos que participan de las mismas, asumiendo el grupo un papel central en los aprendizajes motores de sus participantes.

El/la docente debe incluir a todos los niños y niñas ofreciendo a cada uno de ellos oportunidades significativas para aprender.

En el espacio común de la clase de Educación Física, el/la docente ha de propiciar que todos los niños y niñas ejerzan el derecho a disfrutar con sus compañeros del aprendizaje de saberes corporales y ludomotrices, sean reconocidos en su singularidad, con sus intereses, posibilidades y limitaciones, de modo que se los habilite a elegir las propuestas que más les agrada aprender fuera del tiempo escolar, en el marco de una educación concebida como un proceso integral y permanente.

El abordaje de la clase y la complejidad que plantea la corporeidad

La corporeidad, pensada como expresión del modo de ser propio de cada sujeto confiere a las clases de Educación Física un carácter complejo, al que contribuye, también, la multiplicidad de variables que en ellas intervienen.

El/la docente debe atender a estas variables entre las que se cuentan, por ejemplo:

- Las experiencias corporales y motrices del grupo de clase, sus intereses, posibilidades y limitaciones.
- Las peculiaridades de la institución y el lugar que ocupa la Educación Física en ella, las características del espacio, la infraestructura y materiales disponibles.
- Las formas de intervención que se han anticipado en la planificación del área.
- Los contenidos específicos seleccionados para su presentación a los alumnos/as y el momento estratégico para hacerlo.
- La consideración de los emergentes, en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Las relaciones de vinculación y comunicación entre los alumnos/as y el/la docente y de estos entre sí.

Desde esta perspectiva, el/la docente puede proponer a los alumnos/as que inventen un juego con pelota y conos como actividad para desarrollar algunos contenidos propuestos en el eje Corporeidad y Sociomotricidad en 5º año. Tiene que decidir cómo presentar la actividad al grupo para que cada uno de los alumnos/as lo encuentre significativo. Decide presentar a los alumnos/as organizados en pequeños grupos una situación problema: inventar un juego con los materiales mencionados. Asigna espacios de juego a los niños/as y les comunica como regla de base que no debe patearse la pelota y que todos deben tener un rol en el juego. Mientras van acordando las reglas y algunos grupos inician el juego, el/la docente deberá estar atento a los emergentes y conflictos que esta organización autónoma genere, para colaborar en el análisis de los mismos y las posibles soluciones. Además generará un espacio para que los alumnos/as sugieran modificaciones al juego e irá descubriendo con ellos aquellos aspectos de la práctica que requieran ser mejorados.

En un momento determinado, un grupo necesita discutir una regla y con el aporte del docente, revisan la situación, acuerdan y continúan jugando. En este caso se está enseñando el contenido: "La adecuación de las dificultades motrices, tácticas y de las reglas para posibilitar una mayor inclusión de todos". Al instante siguiente, otro grupo no encuentra solución a cómo defender su cono con mayor efectividad. Se trata aquí de enseñar el contenido: "La adecuación de las tácticas en la resolución de problemas de juego", lo que lleva al docente a acercarse y construir con los alumnos/as algunas alternativas posibles. Finalmente, reúne al grupo y entre todos evalúan el proceso compartido, las dificultades más comunes que se produjeron y establecen el punto de partida para continuar la próxima clase. Al analizar los logros alcanzados tomará en cuenta con sus alumnos/as los aspectos socioafectivos, cognitivos y motrices que se han involucrado en el juego que han inventado.

En este ejemplo, se puede observar cómo se organiza la clase alrededor de uno de los ejes y cómo los contenidos reciben un tratamiento simultáneo e integrador, siendo el/la docente, con sus consignas e intervenciones quien los enseña a través de diferentes estrategias en distintos momentos.

La enseñanza de la Educación Física basada en la comprensión del hacer corporal y motor

"Muchos siglos antes de saber leer y escribir los hombres y las mujeres han estado entendiendo el mundo, captándolo, comprendiéndolo, "leyéndolo". Esa capacidad de captar la objetividad del mundo, proviene de una característica de la experiencia vital que nosotros llamamos curiosidad...La curiosidad es, junto con la conciencia del inacabamiento, el motor esencial del conocimiento"⁴⁸.

La enseñanza de la Educación Física debe propiciar la comprensión del hacer corporal y motor, tomando en cuenta las diversas formas de comprender el mundo que disponen los sujetos de acuerdo a su etapa evolutiva y a los contextos en los que viven.

Esto supone ayudar a los niños y niñas a avanzar hacia el logro de una mayor conciencia corporal en un proceso que se nutre, entre otros factores, de las informaciones procioceptivas, interoceptivas y exteroceptivas.

⁴⁸ Freire, Paulo (2003). *El grito manso*. Bs. As., Siglo XXI Editores, en el documento, *La naturaleza de la comprensión*. Programa Jornada Extendida. DGCYE. Año 2005

En este proceso ocupa un lugar relevante la función de interiorización gracias a la cual el sujeto puede desplazar la atención del entorno hacia el propio cuerpo. Esto sucede aproximadamente al iniciarse el segundo ciclo cuando empiezan a pasar a nivel conciente las informaciones propioceptivas de sus acciones motrices. Las informaciones propioceptivas, que van adquiriendo en forma progresiva, les permiten registrar el estado de sus posturas, articulaciones, músculos, en reposo y al realizar acciones motrices.

“Esta capacidad llamada función de interiorización por Jean Le Boulch, les permitirá desplazar la atención que antes se centraba sólo en el objetivo de alguna tarea, por ejemplo “hacer un gol”, hacia las formas de ejecución de sus movimientos, es decir, por ejemplo, cómo se pateó una pelota. Posibilitará, además, el ajuste, la precisión y la corrección en términos de mejorar su eficacia, su fluidez y su economía de esfuerzos.”⁴⁹

Propiciar aprendizajes comprensivos en Educación Física requiere incentivar la curiosidad en los alumnos/as para darse cuenta respecto de cómo y por qué han llevado a cabo una acción motriz determinada. Otro ejemplo se da también cuando indagan acerca de que les sucede en el organismo cuando se agitan al correr. Supone además enseñar a los niños/as a leer la trayectoria de la pelota, a ocupar estratégicamente espacios en situaciones lúdicas, a elaborar hipótesis que expliquen el por qué del resultado de determinadas situaciones, el sentido que tienen determinadas reglas para poder jugar, a entender de qué modo se dan las relaciones entre los integrantes de un grupo al inventar un juego o en una tarea motriz determinada, entre otros ejemplos posibles.

Hace falta para ello priorizar estrategias que propicien la exploración, la resolución de situaciones problema, la búsqueda de una motricidad vinculante y creadora, la enseñanza recíproca y la reflexión.

Es preciso superar el “dictado de tareas” donde los niños y niñas reproducen movimientos en forma acrítica y mecánica en función de la autoridad que el/la docente representa.

El/la docente puede preguntarse en relación a su grupo de alumnos/as, por ejemplo: ¿Qué significa para sus alumnos/as participar de la clase? ¿Qué estrategias emplea para que los niños/as experimenten curiosidad de conocer acerca de su corporeidad y motricidad? ¿Qué espacios habilita para que los alumnos/as inventen los juegos, acuerden las reglas y reflexionen luego de la tarea realizada? ¿Qué comprenden sus alumnos/as, por ejemplo, cuando juegan?

Enseñar a comprender en Educación Física significa plantear a las niñas y niños/as actividades en las que tengan que emplear sus saberes, o reorganizarlos si les resultan insuficientes, para la resolución de las situaciones propias de las prácticas corporales y ludomotrices y luego, poder volver sobre lo realizado, haciendo un análisis acorde a sus posibilidades perceptivas, cognitivas, socioafectivas y motrices, las que van reestructurándose a medida que transitan la escuela primaria.

Lograr un aprendizaje comprensivo de la Educación Física supone, por parte de las niñas y niños/as realizar una apropiación crítica de los contenidos que se les van presentando en las clases, recrearlos y operar con ellos, ir más allá del hacer por el hacer mismo, construyendo la justificación de su importancia.

La grupalidad y la construcción de ciudadanía

Cuando se realizan prácticas gimnásticas, expresivas y ludomotrices, en distintos ambientes, la interacción entre los participantes del grupo es estructurante de los aprendizajes, lejos de ser una variable externa a estos procesos.

Es por ello que la interacción debe tratarse como un objeto de análisis y de conocimiento. Resulta necesario atender a la grupalidad, lo que implica incidir en la posibilidad que tiene un conjunto de alumnos/as de conformarse como grupo de clase, con fuerte cohesión e integración entre sus miembros y adhesión a metas comunes.

Es esperable proponer a los niños/as la reflexión acerca de cómo participan cuando realizan sus aprendizajes motores, la importancia de que todos aprendan, propiciando la toma de conciencia del derecho que todos tienen a aprender, asumiendo compromisos para que estos derechos se respeten.

⁴⁹ DC de Segundo ciclo. GCBA

Las clases posibilitan experiencias de convivencia democrática y propician la construcción de ciudadanía cuando son concebidas como espacios de encuentro y aprendizaje, donde se promueve la iniciativa de las niñas y niños/as, su capacidad creadora, donde se trabaja con humor y alegría, los alumnos/as constituyen grupos, desempeñan roles diversos, asumen compromisos, construyen acuerdos, toman decisiones, entre otras instancias.

Los juegos sociomotores

En la enseñanza de los juegos deben utilizarse las tres perspectivas explicitadas en la fundamentación.

Se trata no sólo que los alumnos/as jueguen sino que *sepan jugar*. Esto implica para el/la docente que enseña a jugar, que su tarea no ha terminado cuando los niños/as reproducen un juego y lo juegan, sino cuando pueden pensar sobre el juego, modificar sus reglas, analizar sus acciones motrices, asumir roles que se han acordado, tomar decisiones, acordar una organización, entre otras posibilidades, que en su conjunto promueven en los niños y niñas, *saber jugar*.

Estos dos aspectos de la enseñanza del juego, consistentes en que los niños/as sostengan el juego pero que además sepan jugar, deben estar presentes en la enseñanza de los juegos desde los más sencillos a los más complejos.

Se hace necesario considerar que los juegos que juegan los niños/as deben ser tomados en cuenta como punto de partida. "Es inútil que el niño/a practique ejercicios técnicos antes de que haya jugado. El tiempo dedicado a los aprendizajes dependerá de las dificultades surgidas durante el juego, las cuales no serán impuestas 'a priori' por el educador. A partir del momento en que el niño/a sienta la necesidad de determinados aprendizajes (lanzamientos, pases, tiros, etc.), esto debe ser aprovechado (sobre todo a nivel de la motivación) para enriquecer la actividad que se practique."⁵⁰

Se proponen a continuación secuencias de determinadas fases que tienen por objeto potenciar el protagonismo del niño/a, favorecer su reflexión y su participación en las decisiones a tomar.

Una secuencia didáctica posible en la enseñanza del juego propone que, en una **primera fase**⁵¹ denominada juego global, el/la docente explique las reglas fundamentales y los alumnos/as *jueguen inmediatamente*. La explicación será lo más breve posible. Si se considera necesario pueden emplearse esquemas o dibujos.

A medida que transcurre la acción, el/la docente dará precisiones sobre el juego e introduce nuevas reglas.

En la **segunda fase**, luego de unos minutos de transcurrido el juego, los jugadores de cada equipo se reúnen y discuten acerca de la organización en el espacio, de sus acciones motrices, de una posible táctica, etc.

En la **tercera fase**, se vuelve a jugar y cada equipo aplica las decisiones acordadas.

En una **cuarta fase**, se vuelven a reunir los dos equipos que explican lo que se ha decidido e intentado aplicar. Allí analizan cómo resultaron los acuerdos en el juego, tanto los aciertos como las dificultades.

En una **quinta fase** el profesor propone juegos o modificaciones con el objeto de paliar las dificultades que surgieron en el juego.

En la **sexta fase**, vuelven a jugar capitalizando la reflexión realizada.

En otra secuencia didáctica que ponga el énfasis en una mayor autonomía de los niños/as podría comenzarse proponiéndoles que inventen un juego y acuerden sus reglas.

Al detenerse el juego, y para favorecer una participación activa, podría proponerse que descubran cuáles son los aciertos y las dificultades que advirtieron en el juego. En cada grupo pueden hacerse acuerdos para resolver las dificultades detectadas. Este proceso es continuo, buscando mejorar el juego en un proceso espiralado donde se van integrando aspectos tácticos, motrices, vinculares, de

⁵⁰ Blázquez Sánchez, D., *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona, Martínez Roca, 1986.

⁵¹ Blázquez Sánchez, D., *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona, Martínez Roca, 1986.

búsqueda de sentido del juego y comprensión del proceso de mejora del mismo. En el juego de oposición los niños/as juegan por lo general agrupados en bandos, en equipos o en grupos. A partir de la confrontación se desarrollan las habilidades, la inteligencia para resolver los desafíos que plantea el otro y el juego en sí, la capacidad para tomar decisiones oportunas y en breves instantes la actuación ética, sosteniendo la esencia lúdica del juego

El juego cooperativo es la actuación del grupo en la que cada participante colabora con los demás para lograr un objetivo en común. Esto le permite al alumno la participación solidaria, la ayuda mutua, la comunicación, la coordinación de habilidades, uniendo esfuerzos.

Resulta necesario:

- Evitar aquellos juegos donde se eliminan a los niños/as en forma definitiva, quienes pasan la mayor parte de la clase sin participar.
- Proponer a las niñas y niños/as la construcción, aceptación y respeto por las reglas, para que se apropien de los juegos y estos puedan ser jugados por todo el grupo, contribuye al desarrollo de prácticas democráticas.
- Adherir a una concepción de enseñanza de juegos donde los requerimientos tácticos den sentido a la enseñanza de las habilidades motrices, en tanto constituyen herramientas para resolver los problemas que los juegos presentan.

Cabe señalar que se hace necesario superar un enfoque aplicacionista en la enseñanza de los juegos sociomotores, según el cual se enseñaban las habilidades motrices por separado y, luego de automatizarlas, se utilizaban en el juego.

- Proponer instancias de inclusión masiva para la participación protagónica de todas las niñas y niños/as.
- Utilizar estrategias de enseñanza que permitan a los alumnos/as construir la lógica del juego socio-motor y comprender componentes de su estructura para obtener un aprendizaje significativo.

De este modo se promueve una mayor comprensión del juego sociomotor, en sus dos expresiones, la oposición y la cooperación, como así también la mejora progresiva de las posibilidades motrices.

Los aprendizajes motores en el ambiente

La elaboración de propuestas debe contribuir a que las niñas y niños/as aprendan a vincularse con el ambiente⁵², lo conozcan, lo disfruten, lo protejan y adquieran habilidades necesarias para su adecuado desempeño motor, en función de las situaciones problemáticas específicas que en ellos se les presentan. Es imprescindible favorecer el desarrollo de la autonomía y de la conciencia ambiental.

La progresiva inclusión de las niñas y niños/as en la planificación de las salidas y la realización de actividades campamentales, en un marco de respeto y protección del ambiente, favorecen la convivencia democrática.

El diseño de la enseñanza de la Educación Física

Planificar las clases de Educación Física desde el enfoque adoptado en el presente Diseño Curricular implica considerar que la planificación:

- Constituye una herramienta útil para el/la docente, es decir, que le sirva de guía para su tarea.
- Surge de acuerdos realizados con sus colegas a nivel de la institución y/o del distrito, por ejemplo: muestras gimnásticas, jornadas recreativas, caminatas, encuentros deportivos, entre otros.
- Se organiza en formatos con unidad de sentido, con modalidades diversas de duración variable. Estas modalidades pueden ser unidades didácticas, unidades temáticas y proyectos, que en todos los casos, deben estar al servicio de la enseñanza de los contenidos de la Educación Física y del alcance del conjunto de expectativas de logro previstas en el Diseño Curricular para esta materia. La unidad

⁵² Ambiente es todo, "es la resultante de interacciones entre sistemas ecológicos y socioeconómicos, susceptibles de provocar efectos sobre los seres vivos y las actividades humanas" (Brailovsky, 1991).citado en "Aportes para pensar el diseño curricular desde la Educación Ambiental. (2007) DGCyE. Dirección de Gestión Ambiental.

de sentido en estas propuestas de enseñanza se sostiene por la coherencia interna de los diferentes componentes: expectativas de logro, ejes y contenidos, estrategias de enseñanza, consignas de actividades, evaluación –de los aprendizajes y de la enseñanza– y recursos, entre otros. De este modo se pretende incentivar a los niños y niñas dado que cada modalidad representa una experiencia de impacto formativo y propicia el logro de aprendizajes motores a lo largo del año. Así es posible superar prácticas donde los contenidos se enseñan de modo acumulativo, rutinario o errático. Se hace necesario que estas propuestas involucren a los alumnos/as de modo integral, incluyendo variadas habilidades motrices, sus sensaciones, emociones, cogniciones, sentimientos y expresiones.

- Incluye proyectos didácticos⁵³, porque en ellos los alumnos/as pueden implicarse desde su construcción, participando en la selección de contenidos y propuestas de actividades que culminan con la participación en un evento final o la realización de un objeto. Estos últimos representan para el/la docente medios privilegiados para la enseñanza de los contenidos curriculares.
- Un ejemplo de un proyecto es la realización de un campamento que incluye tanto el desarrollo del mismo como la etapa previa de preparación. Una unidad didáctica⁵⁴ puede, por ejemplo, estar referida a la enseñanza de la estructura de juegos deportivos que presenten características diferentes. Para la unidad temática⁵⁵ puede seleccionarse un tema específico y las actividades que se seleccionan posibilitan el abordaje del tema. Por ejemplo: si la unidad temática fuera "Educación Física y convivencia democrática", todas las actividades que se propongan contemplarán el tratamiento de la temática seleccionada. Para el diseño de la planificación anual se seleccionará más de una modalidad. Por ejemplo, puede elegirse dos unidades didácticas y tres proyectos a desarrollarse a lo largo del año.

Considerar los siguientes componentes:

Las expectativas de logro

Son las descripciones de lo que deben aprender los alumnos/as al finalizar el año. Constituyen para el/la docente un referente que orienta su tarea pedagógica permitiéndole ayudar a los alumnos/as para lograr las mejores aproximaciones a los aprendizajes que en estos indicadores se proponen.

Cuando se enuncian deben considerarse las condiciones de partida en las que se encuentran los alumnos/as al iniciar el proceso de aprendizaje.

Al transitar este proceso pueden ocurrir sucesos no previstos al inicio, tales como la aparición de dificultades o el alcance de logros en tiempo menores, entre otros, que indiquen al docente analizar la necesidad de redefinir las expectativas que se habían formulado al comienzo.

Si se considera necesario, pueden desagregarse para ser incluidas en el diseño de propuestas pedagógicas de menor duración.

Resulta imprescindible que al definir estos logros se tomen en cuenta las necesidades e intereses de los alumnos/as y se realicen las adecuaciones pertinentes en función del tipo de propuesta que se ha planificado.

⁵³ *Proyecto didáctico*: En un proyecto las actividades se articulan para la producción de un producto final, en el cual el alumno/a tiene la posibilidad de participar. La modalidad de proyectos didácticos puede ser oportuna, por ejemplo, cuando se planifica la realización de un encuentro recreativo-deportivo en un sexto año, con periodicidad de una cada dos meses. En este caso se lleva a cabo un proyecto que culmina en eventos que se sostienen con cierta regularidad e inciden positivamente en la motivación de los alumnos/as.

⁵⁴ *Unidad didáctica*: Posee un nombre que hace referencia a un contenido o a un núcleo de contenidos cuya enseñanza se sistematiza en una secuencia didáctica que se inicia, tiene un desarrollo y una finalización que suele coincidir con el alcance de las expectativas de logro previstas para esa unidad. La unidad didáctica y los proyectos suelen tener lógicas diferentes para su construcción, dado que la elaboración de estos últimos se desarrolla propiciando el consenso con los alumnos/as respecto de las producciones a realizar. Si bien esto no suele suceder en una unidad didáctica, se recomienda también abordar su tratamiento favoreciendo procesos participativos con los alumnos/as.

⁵⁵ *Unidad temática*: su realización puede incluir varias unidades didácticas, y el nombre que le confiere unidad de sentido designa un tema que puede o no ser transversal. En las unidades temáticas las actividades se relacionan con el tema elegido y pueden ser intercambiables. Esto las diferencia de los proyectos donde las actividades no son intercambiables, y se requiere que se articulen para el logro del producto final.

Por ejemplo, en un proyecto de Encuentro Deportivo en el Distrito Escolar, referido a la iniciación en el juego del vóleybol en sexto año, la expectativa "Usen y combinen habilidades motoras, con ajuste coordinativo, en situaciones gimnásticas, de juego sociomotor y deportivo", puede desagregarse en: "Usen los golpes de arriba y de abajo en situaciones de juego modificado". Vale aclarar que los indicadores incluyen dos componentes: capacidades y contenidos. Cada propuesta ya sea que se trate de proyectos, unidades didácticas y/o unidades temáticas los incluirá entre sus componentes, desagregados de las enunciados en el Diseño Curricular. Se recuerda que al desagregarlos deberán seguir conteniendo capacidades y contenidos, guardando la coherencia con la definición explicitada. En el ejemplo anterior se remite a la capacidad de "uso" y al contenido: "golpe de arriba y golpe de abajo en situaciones de juego modificado".

Los ejes y contenidos

La planificación anual del profesor, integrada por diferentes modalidades del tipo de las mencionadas precedentemente, debe comprender los tres ejes y el conjunto de contenidos previstos para el año, con las adecuaciones que las características del grupo, de las instituciones y del contexto, requieran, evitando que esto contribuya a generar inequidad en la apropiación de los saberes del área.

Cada eje permite focalizar la intencionalidad de la enseñanza y resulta conveniente incluirlos integralmente en las propuestas pedagógicas.

Las estrategias de enseñanza

Se parte de concebir como estrategia de enseñanza a todas las formas de intervención que emplea el/la docente para facilitar el logro de saberes corporales, motrices, ludomotrices en ambientes diversos. Estas formas hacen referencia a las consignas, las actividades motrices que propone, el modo en que se comunica con los alumnos/as, los lenguajes que utiliza, la disposición del ambiente, el movimiento del cuerpo en el espacio, el acondicionamiento del medio, los recursos materiales, entre otros aspectos.

Al seleccionar estrategias de enseñanza será conveniente considerar:

- La participación e inclusión de todos los alumnos/as según sus posibilidades, limitaciones e intereses en las diferentes actividades corporales, ludomotrices, juegos deportivos, expresivas y en relación con diversos ambientes que se propongan. Es importante planificar diferentes consignas para que todos los alumnos/as estén incluidos en la propuesta de enseñanza. Por ejemplo, pedirle a niñas y niños/as de tercer año que en grupos pequeños elijan materiales e inventen un juego en el que todos puedan jugar, consiste en una consigna suficientemente abierta que posibilita la inclusión de todos los alumnos/as según sus diferentes posibilidades.
- El diseño de tareas motrices que promuevan la solidaridad, la cooperación, el esfuerzo compartido para el logro de un objetivo común y la aceptación del ganar o perder como una circunstancia, entre otras posibles.
- Llevar adelante una gestión participativa de la clase, que incluya a los niños y niñas en la invención de juegos y tareas motrices diversas, en la confrontación de hipótesis, en la posibilidad de argumentar sus posiciones, en el acceso a la información, en la expresión de opiniones y a la toma de decisiones que tenga incidencia en sus procesos de aprendizaje.
- La utilización de una variedad de estrategias de enseñanza entre las cuales se presente un problema a resolver, una situación a explorar, una tarea de enseñanza recíproca, tareas definidas, espacios para la reflexión y la creatividad, en diferentes ambientes, donde se propicie la mejora de la disponibilidad corporal y motriz, la elaboración y confrontación de hipótesis y la construcción de acuerdos para el desarrollo de diversas acciones motrices.
- El acuerdo de propuestas que surjan de la confluencia de los espacios curriculares para el tratamiento de temáticas como el juego, en sus variadas expresiones, en diferentes culturas y épocas, las habilidades circenses, muestras de trabajos de comunicación corporal, jornadas recreativas, experiencias en el ambiente natural y otras, que resulten oportunidades valiosas para propiciar en los niños y niñas la articulación de saberes.

- El diseño de situaciones de enseñanza que atiendan a la hipótesis de la variabilidad de la práctica, que sostiene que la construcción de las habilidades motrices se realiza más eficientemente si la práctica de la habilidad es variable que si es constante. La práctica variable implica que en la ejecución de una habilidad se modifican las diferentes dimensiones y parámetros: distancia, peso y textura del móvil, tamaño del blanco, entre otras.

Las consignas de las actividades de aprendizaje

El/la docente debe incluir consignas que favorezcan el desarrollo de la corporeidad y motricidad, incentiven la curiosidad y la creatividad, atiendan a la grupalidad, propicien la comprensión, la comunicación y la oralidad y promuevan la construcción de ciudadanía. Por ejemplo, para la constitución del grupo cobra especial relevancia que el/la docente presente situaciones de ayuda mutua y enseñanza recíproca donde, por ejemplo, un alumno/a colabora con otro a registrar partes blandas y duras de su espalda y en otra situación una niña explica a una compañera una habilidad determinada. En otra forma de intervención, en una salida al ambiente natural que se ha llevado a cabo, el/la docente solicita al grupo que analicen cómo ha tenido lugar la interacción, qué aspectos consideran positivos en esta interacción y qué sugerencias de mejora pueden aportar.

ORIENTACIONES PARA LA EVALUACIÓN

La evaluación en Educación Física debe partir de considerar el conjunto de los conceptos expresados en los diferentes apartados del presente documento y evidenciar coherencia con el enfoque explicitado. Por ejemplo si se propone hacer una abordaje de la clase atendiendo su complejidad, la evaluación debe relevar información acerca de los diferentes aspectos puestos en juego en una situación motriz, entre los cuales están: los modos que tienen los alumnos/as de vincularse en las actividades gimnásticas, expresivas, ludomotrices y en el ambiente natural, las estrategias cognitivas y las herramientas motrices que ponen en juego.

En el ejemplo donde se le propone a los niños y niñas que inventen un juego empleando materiales a elección, al evaluar el/la docente debe analizar con sus alumnos/as los juegos que se han inventado: ¿Disfrutaron el juego? ¿Cómo se pusieron de acuerdo con las reglas? ¿Cómo organizaron el espacio en el juego? ¿Qué habilidades motrices usaron? ¿Fue necesario armar algún "plan" para jugar?

En este ejemplo puede verse cómo la propuesta utilizada se enmarca en un abordaje complejo de la evaluación, permitiendo tanto al profesor como a los alumnos/as analizar diferentes aspectos en la acción motriz puesta en juego.

Sin embargo, cabe destacar que la evaluación de los aprendizajes motores no finaliza en la búsqueda de información, sino que se trata de un proceso complejo, continuo y sistemático, integrado al proceso de enseñanza, que permite obtener información acerca del desempeño motor de los alumnos/as, a partir de la cual emitir juicios de valor y tomar decisiones pedagógicas adecuadas. Se requiere evitar, por lo tanto, traducir la evaluación a la calificación que se efectúa al concluir el trimestre.

Una enseñanza de la Educación Física que busque propiciar la autonomía, el pensamiento creativo, crítico y reflexivo en los alumnos/as, debe incluir prácticas que, en conjunto con otras formas de evaluación, den lugar a la participación activa de los alumnos/as en acciones de autoevaluación y coevaluación.

La evaluación adquiere diferentes funciones según el momento del proceso de enseñanza en que se realice. Al inicio del año o de una secuencia didáctica determinada, su función será diagnosticar los aprendizajes disponibles como punto de partida para el diseño de la tarea a desarrollar. Se recomienda reconocer, junto con los alumnos/as, sus condiciones motrices de partida y proyectar logros posibles.

Durante el proceso de aprendizaje se realiza una evaluación que recopila datos acerca del desempeño referido a las prácticas corporales y motrices de los alumnos/as, analiza el proceso en forma conjunta con ellos, verifica resultados, los socializa y obtiene información que le permite:

- Compartir con sus alumnos/as apreciaciones acerca de sus avances, procesos y resultados obtenidos, con intención de involucrarlos con mayor compromiso en el aprendizaje.

- Ajustar las estrategias de enseñanza o proponer otras, en relación con los avances y/o dificultades en el aprendizaje de sus alumnos/as, para mejorar su propuesta didáctica.

Por último, debe realizarse la evaluación final que surge de contrastar los aprendizajes motores alcanzados al término de una etapa con las intenciones educativas formuladas en las expectativas de logro, teniendo en cuenta las diversas condiciones motrices que los alumnos/as disponían al inicio. Las conclusiones de la evaluación final sirven como uno de los insumos, no el único, para la toma de decisiones de acreditación y promoción. Otros insumos están dados por las evaluaciones formativas que se han ido realizando a lo largo del proceso.

Al evaluar el/la docente debe considerar en la actuación motriz de cada alumno/a su desempeño global que significa tomar en cuenta la ejecución motriz realizada, cómo piensa el alumno/a esa ejecución, qué opina sobre su desempeño y cómo se vincula con otros en la tarea realizada. Esta información debe cotejarse con las expectativas de logro previstas y las condiciones de inicio del alumno/a.

Cabe señalar la importancia de tomar en cuenta tanto el proceso como los resultados del aprendizaje y las diferentes dimensiones implicadas en los mismos.

Una práctica que se sugiere es construir indicadores de avance con los niños/as en relación con sus procesos de aprendizaje e ir proyectando de este modo logros posibles.

Se hace necesario superar algunas prácticas frecuentes en la escuela primaria, entre las que se observan aquéllas que:

- Sólo evalúan los profesores, usan criterios que no se comunican a los alumnos/as y la evaluación se parece más a una arbitrariedad que a una acción con fundamento.
- Se evalúa con una nota denominada "conceptual" basada en cierta apreciación del comportamiento en clase y la participación del alumno/a.
- Al realizar esta tarea y en busca de una cierta objetividad se coloca la nota a partir de medir el rendimiento del alumno/a, ya sean capacidades condicionales, la ejecución motriz de algún gesto técnico sin que el alumno/a comprenda el sentido de esta situación.

Se propone fortalecer aquellas prácticas evaluativas que:

- *Parten de las posibilidades de los niños/as, poniendo el énfasis en lo que pueden hacer y no en lo que les falta para alcanzar un supuesto modelo*
- *Proyecten en diálogo con los alumnos/as logros posibles una vez que se han reconocido las condiciones de partida*
- *Empleen la evaluación formativa como instancia integrada al proceso de enseñanza.*
- *Incluyen a los niños y niñas en todas las etapas: diagnóstica, formativa y final,*
- *Tomen en cuenta diferentes aspectos en las prácticas corporales y ludomotrices: cómo realizan sus acciones, cómo piensan sobre ellas, cómo se vinculan con los otros cuando aprenden, entre otros aspectos.*
- *Se transformen en nuevas situaciones de aprendizaje*

Las técnicas de evaluación para utilizar en Educación Física son la observación y la interrogación. La observación puede ser espontánea o sistemática. Para que la observación sea sistemática, debe ser intencionada, planificada y acompañada por un instrumento de registro confeccionado por el/la docente de acuerdo a la situación de evaluación seleccionada, en una elaboración que puede ser compartida con los alumnos/as.

La observación debe complementarse con la técnica de interrogación que puede llevarse a cabo a través de pruebas de ejecución, cuestionarios u otros instrumentos.

En la construcción del instrumento se deberán contemplar los aspectos y los indicadores que le permitirán al docente recolectar y registrar datos acerca de las acciones de los alumnos/as, comparándolas con los indicadores y asignándoles un valor. Esta comprobación le permitirá inferir el grado de apropiación de los contenidos por parte de cada alumno/a.

En la construcción de los instrumentos deben incluirse indicadores que ofrezcan señales claras respecto de qué logros se espera alcanzar.

BIBLIOGRAFÍA

- Broitman, Claudia: Ponencia Panel de Apertura, 2do Encuentro de Inspectores, Dirección Provincial de Educación Primaria, La Plata, julio 2007
- Ciencias Naturales, Diseño Curricular para la Educación Primaria, Provincia de Buenos Aires, Introducción "Las Ciencias Naturales en la escuela"
- Ciencias Sociales, Diseño Curricular para la Educación Primaria, Provincia de Buenos Aires, Introducción "Las Ciencias Sociales en la escuela"
- Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, Dirección de Modalidad. Ver www.abc.gov.ar
- Diseño Curricular de la Ciudad de Buenos Aires, Marco General, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2004
- Gagliano, Rafael, Personas, consumidores y ciudadanos: espacios íntimos, privados y públicos de sujetos en proceso de formación
- Lerner, Delia: Conferencia *Enseñar en la diversidad* Dirección de Modalidad Intercultural, La Plata, 2007
- Lerner, Delia: *Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario* Fondo de Cultura Económica, México, 2001
- Rossano, Alejandra- Ponencia Mesa Redonda, 1er Encuentro de Inspectores, Dirección Provincial de Educación Primaria, Mar del Plata, mayo 2007
- Secretaría de Educación de la Ciudad de Buenos Aires, Dirección de Planeamiento, Dirección de Currículum, Diseño Curricular para la Educación Primaria, Bs. As., 1999
- Terigi, Flavia (comp) Diez Miradas sobre la escuela primaria. Paidós. Bs. As. 2006

SEGUNDO CICLO



LOS ALUMNOS Y LA ENSEÑANZA EN EL SEGUNDO CICLO

El Segundo Ciclo abarca desde el cuarto al sexto año de la escuela primaria. A lo largo del ciclo anterior, la escuela ha propuesto a los alumnos el abordaje de conocimientos de las diversas áreas y la experiencia de interactuar con otros niños y con adultos, aportando sus propias ideas y reconociendo e incorporando las de los demás; por lo tanto, los alumnos enfrentan esta etapa con un nuevo punto de partida: los conocimientos construidos en el ámbito escolar que la institución ha debido registrar en relación con el recorrido de los diversos grupos para retomarlos y profundizarlos.

Específicamente, en el Segundo Ciclo, la escuela amplía las oportunidades de acercamiento de los alumnos a diferentes aspectos de la ciencia y la cultura, incorpora áreas como la de Inglés y se propone reorganizar y formalizar parte de los conocimientos adquiridos anteriormente por los niños.

Si bien en el Primer Ciclo es donde se producen los porcentajes más elevados de repitencia, en el Segundo se suelen concentrar la sobre-edad y el abandono. Esta circunstancia desafía al sistema escolar a movilizar en los alumnos el deseo de aprender proponiéndoles contenidos significativos y condiciones didácticas que les ayuden a enfrentarlos, a enriquecerse con ellos y a ampliar su horizonte cultural más allá de lo que les permitiría el participar únicamente en sus grupos familiares y en los grupos de amigos tan valorados en esta etapa de la vida de los chicos.

El dominio creciente de la lectura y la escritura permite que los alumnos tengan mayor autonomía en el acceso, la conservación y reelaboración de la información así como en la producción grupal e individual de conclusiones o cierres durante el tratamiento de diversos temas. En este sentido, todas las áreas están comprometidas: la lectura y la escritura son prácticas insustituibles tanto para la profundización de la formación escolar y académica como para el desarrollo autónomo y sostenido de los jóvenes. El área de Prácticas del Lenguaje asume particularmente la responsabilidad de la formación de los alumnos como estudiantes pero todas las áreas –ya desde el Primer Ciclo– proponen ofrecer a los chicos oportunidades múltiples de consultar bibliografía, navegar por Internet, tomar notas, hacerse lector habitual de los medios gráficos de comunicación, producir conclusiones o guías de estudio, preparar informes, compartir información oralmente y por escrito...

Prácticas del Lenguaje en este Ciclo, por otra parte, enfatiza en la ampliación del repertorio de lecturas literarias, diversifica las oportunidades de asumir posiciones críticas frente a los medios de comunicación y de participar en intercambios grupales e institucionales donde –en la defensa genuina de sus derechos como niños y estudiantes– desarrollen sus posibilidades de formarse como ciudadanos.

En Matemática, los contenidos se expanden desde el campo de los números naturales hacia el de los racionales. Los alumnos, por un lado, deberán explorar diversos tipos de problemas para los cuales las fracciones son un medio de solución, pero también enfrentarse a desentrañar algunas cuestiones de su funcionamiento, tales como la comparación, el orden, el cálculo, las diferentes maneras de representar una misma cantidad, etc. Respecto de las expresiones decimales, accederán a ellas a través de su uso social, el dinero y la medida, para luego adentrarse en cuestiones internas ligadas al valor posicional y al cálculo.

Respecto al campo de las Ciencias Sociales, durante el Segundo Ciclo se avanza en la construcción de nociones temporales y espaciales cada vez más complejas. *Un amplio abanico de situaciones de enseñanza buscan que los alumnos reflexionen críticamente sobre el mundo del que forman parte, adquieran conocimientos para interpretar algunos problemas de relevancia social, puedan realizar comparaciones entre distintos contextos geográficos y temporales, adquieran un vocabulario específico para dar cuenta de los modos de organización del territorio en ámbitos rurales y urbanos e interpreten las relaciones sociedad – naturaleza a partir de algunos procesos productivos significativos.* Estas situaciones llevan a los alumnos a poner en juego competencias para leer diversas fuentes

(textos escritos, imágenes, cartografía, etc.), plantear hipótesis, resolver problemas, argumentar oralmente y realizar producciones escritas.

En Ciencias Naturales, la propuesta del Segundo Ciclo permite que los alumnos avancen de un primer nivel *fenomenológico y descriptivo* hacia otro *relacional*, donde es posible dar cuenta de las interacciones entre hechos y fenómenos, y de los efectos que estas producen, así como de empezar a acceder a un nivel *explicativo* de mayor complejidad que permita algunas generalizaciones para dar cuenta de la unidad y la diversidad, de las interacciones y los cambios en el mundo natural.

El tratamiento de los contenidos debe permitir a los alumnos interactuar con los diversos "modos de conocer" de las Ciencias Sociales y de las Ciencias Naturales así como darles la oportunidad de expresarse, de dar a conocer lo que han descubierto o averiguado y de vincular unos conocimientos con otros.

Los primeros acercamientos a una lengua extranjera, el Inglés en Segundo Ciclo, permiten ampliar la comprensión de la diversidad: otros modos de decir, de entender, de conceptualizar la realidad. A la lengua inglesa, por otra parte, a medida que se la aprende, se la reconoce en el entorno cultural diferenciándola de la propia pero, a la vez, advirtiendo que se recurre a ella en relación con las herramientas tecnológicas, con diversos objetos de consumo cotidiano, con canciones conocidas por los alumnos. En el Segundo Ciclo, la escuela debe lograr una aproximación a la comprensión y expresión del inglés teniendo en cuenta que, a partir de este primer acercamiento, se construirán con los chicos conocimientos básicos que los habiliten para el desarrollo futuro de una verdadera posibilidad de desempeño en lengua extranjera.

El conocimiento artístico – estético, por su parte, constituye un campo del saber humano fundamental para comprender y reflexionar críticamente acerca de la realidad cultural histórico – social y un campo para el desarrollo vocacional y profesional en sus diferentes lenguajes – música, artes visuales, danzas, teatro, multimedia, diseño, audiovisual – con sus distintas especializaciones. El Segundo Ciclo amplía las oportunidades de experimentar como protagonistas o intérpretes y de conocer y admirar como público o destinatarios, en Música, Plástica Visual, Teatro y/o Danzas. La escuela ofrece la posibilidad de explorar alguno de estos diversos lenguajes en ambos sentido, el de la creación-experimentación y el del descubrimiento.

También Educación Física ofrece continuidad y profundización en el descubrimiento de las propias posibilidades corporales y de experiencias grupales a través de los juegos y los juegos deportivos. Las situaciones didácticas que se diseñan en Educación Física para el Segundo Ciclo *favorecen el paulatino logro de la autonomía personal, la sensibilidad corporal propia y de los otros, la disposición hábil de una motricidad vinculante, orientadora en la toma de conciencia de sí mismo, referenciada a los contextos culturales y sociales de pertenencia.*

Toda la oferta curricular para los alumnos de Segundo Ciclo, sin embargo, se basa fundamentalmente en las posibilidades que les abra la institución escolar de transitar una verdadera experiencia de vida ciudadana: los espacios de diálogo, el respeto de la palabra de cada uno en la expresión de sus opiniones, en la puesta en común de sus conocimientos, en la manifestación de sus dudas y de lo que no se ha entendido. Los alumnos de Segundo Ciclo deben apropiarse de herramientas lingüísticas que les permitan participar en discusiones, recurrir a la mediación de la palabra para defender sus derechos y resolver sus conflictos, considerar al otro, valorar su otredad y trabajar conjuntamente para enriquecer la convivencia. Se trata de conocimientos que se adquieren cuando las condiciones en que se produce la enseñanza de cada contenido en las diversas áreas permiten efectivamente la participación de todos, el intercambio, la construcción compartida y, a la vez, cuando el ambiente de cada recreo y de cada momento de la vida escolar resulta un espacio cuidado, protegido, pulcro..., una alternativa superadora de las condiciones externas no siempre favorables.

La formación de los alumnos como estudiantes/escolares es un eje de trabajo que se inicia al ingresar en primero pero que adquiere especial relevancia en el Segundo Ciclo. La formación de los alumnos como estudiantes supone definir una progresión que les permita alcanzar niveles mayores de autonomía en *la organización del tiempo, el trabajo individual y con los otros compañeros, la presentación y registro de lo trabajado en clase y la posibilidad de identificar lo que se sabe y advertir qué es lo que se necesita aprender.*

En definitiva, se trata de que los alumnos de Segundo Ciclo puedan construir un proyecto de aprendizaje propio, personal. Este proceso ocurre en la escuela, no es espontáneo y requiere del acompañamiento y de la activa intervención de los docentes de cada año. A lo largo del Segundo Ciclo, los alumnos llegan a comprender qué espera la escuela de ellos, es decir, comienzan a desempeñarse como alumnos tomando en cuenta los diferentes roles de los adultos en la institución así como las normas que la rigen. La escuela, por su parte, explicita y renueva cuando es necesario contratos claros con los alumnos y con sus familias acerca de lo que se espera de cada uno y de lo que la institución puede y debe ofrecer, articulando esfuerzos entre los adultos pero, fundamentalmente, ofreciendo un marco de seguridad respecto a las expectativas y al cumplimiento de *las obligaciones de la institución.*

SON PROPÓSITOS DEL SEGUNDO CICLO

- Ofrecer condiciones didácticas que aseguren la formación de los alumnos como estudiantes que puedan continuar el recorrido escolar y progresar en su formación personal.
- Brindar experiencias institucionales en las que los alumnos ejerzan diferentes formas de participación democrática que los habiliten progresivamente a intervenir en los asuntos de interés público.
- Organizar propuestas de enseñanza que permitan a todos los alumnos aprender sin descalificar sus propios marcos de referencia familiares y culturales.
- Profundizar de manera continua y sistemática la adquisición por parte de los alumnos de los saberes y las prácticas más relevantes de las distintas disciplinas.
- Brindar oportunidades para que todos tomen contacto con el patrimonio cultural de su comunidad, de la Provincia y de la Nación.
- Proponer una oferta equilibrada de tareas escolares para resolver en grupos e individualmente.
- Ofrecer a los alumnos posibilidades de evaluar su desempeño a través de adquirir criterios respecto a lo que saben y a lo que les falta aprender y a lo que la escuela espera de ellos.
- Proponer el uso frecuente de la biblioteca escolar así como las consultas a Internet y el análisis crítico de los mensajes de los medios.
- Instalar el diálogo y el debate como modo de enfrentar situaciones conflictivas.

PRÁCTICAS DEL LENGUAJE

SEGUNDO CICLO



ÍNDICE

La enseñanza de Prácticas del Lenguaje en el Segundo Ciclo.....	95
Propósitos.....	96
Contenidos.....	97
Las prácticas del lenguaje en torno a la literatura	97
Escuchar leer, leer solos y con otros, diversas obras literarias	97
Ejercer prácticas de escritor en torno a la literatura.....	102
Las prácticas del lenguaje en contextos de estudio	107
Buscar y seleccionar información.....	108
Profundizar, conservar y organizar el conocimiento.....	110
Comunicar lo aprendido	115
Las prácticas del lenguaje en los ámbitos de la participación ciudadana	119
Expresar comentarios y opiniones sobre situaciones de interés social de manera cada vez más adecuada en distintos contextos sociales.....	121
Leer y comentar la información que propone la prensa escrita y reflexionar sobre algunos efectos de los recursos publicitarios	123
Escribir para participar de la vida ciudadana	124
La reflexión sobre el lenguaje en el Segundo Ciclo.....	127
¿En qué situaciones los alumnos/as reflexionan sobre la gramática?	128
La enseñanza de la ortografía: reflexión sobre la escritura	133
En síntesis.....	135
Anexo: Recomendaciones literarias para Segundo ciclo	136
Para los más chicos.....	136
Cuentos	136
Novelas.....	137
Fábulas, mitos y relatos legendarios.....	137
Poesía.....	138
Teatro.....	138
Para los más grandes.....	138
Novelas.....	138
Cuentos y relatos.....	139
Relatos mitológicos de diversas culturas. Libros sagrados. Clásicos y épicos.....	140
Poemas	140
Obras de teatro	140
Historietas y libros álbum	140
Bibliografía.....	141

LA ENSEÑANZA DE PRÁCTICAS DEL LENGUAJE EN EL SEGUNDO CICLO

Prácticas del Lenguaje se propone como espacio de enseñanza y aprendizaje de la lengua en uso, por esa razón se ponen en primer plano las distintas acciones que se realizan a través del lenguaje: leer, escribir, tomar la palabra y ser un oyente atento. En la vida social, las personas hacen uso del lenguaje en diferentes situaciones y con variados propósitos: enfrentar una entrevista de trabajo, presentarse en una reunión, rendir un examen, solicitar un producto; se lee para entretenerse, para descubrir cómo se opera un nuevo teléfono, para conocer las contraindicaciones de un medicamento o para analizar el discurso de un ministro; se escribe para dejar un recado a alguien ausente, para comunicarse con otro a través de un mensaje de texto o de correo electrónico, para plantear una queja o reclamo formal, para emitir una opinión fundamentada. Siempre, a través de estas acciones se establecen distintas interacciones sociales que pueden estar más o menos institucionalizadas. Las prácticas del lenguaje son, entonces, *formas de relación social que se realizan a través del uso del lenguaje*.

La escuela primaria plantea como objeto de enseñanza en el área el dominio del lenguaje en el marco de situaciones sociales reales. Consecuentemente propone contenidos que toman como modelos de referencia las prácticas del lenguaje que se realizan en la vida social. Sin embargo, con el propósito de formar a los alumnos/as como lectores y escritores competentes, estudiantes que puedan progresar en la escuela y ciudadanos críticos, activos y participativos frente a los discursos de los medios de comunicación y en relación con las distintas instituciones democráticas, los usos del lenguaje que se ponen en juego en la escuela deberán tener algunas particularidades frente a los usos sociales.

Prácticas del Lenguaje en torno a la literatura. Se considera responsabilidad de la escuela extender y profundizar la relación de los chicos y chicas bonaerenses con los textos literarios. Para ello se propone que los alumnos/as tengan múltiples oportunidades de escuchar leer, leer solos y con otros, comentar y recomendar obras literarias así como de ejercer prácticas de escritor en torno a lo literario.

Prácticas del Lenguaje en contextos de estudio. En el Segundo Ciclo, el área asume entre sus propósitos específicos preparar a los chicos para desempeñarse en la vida académica, instrumentándolos para que sean cada vez más capaces de resolver por su cuenta situaciones de estudio y logren progresar dentro de los circuitos educativos formales. Son propósitos para el ámbito que los chicos aprendan a *buscar y seleccionar información relevante para el aprendizaje de los contenidos de todas las áreas; a profundizar, conservar y reorganizar lo aprendido y a encontrar formas adecuadas de comunicar lo que se sabe*.

Prácticas del Lenguaje en los ámbitos de la participación ciudadana: Se pretende que todos los alumnos/as puedan utilizar el lenguaje (de manera oral y escrita) para intervenir y en la resolución de conflictos, cuestionar situaciones cotidianas, hacer oír su voz ante las instituciones (incluida la escuela) y actuar de manera reflexiva frente a los mensajes de los medios de comunicación.

Para que los alumnos/as puedan apropiarse progresivamente de las prácticas del lenguaje vinculadas con la literatura, con el estudio y con la participación ciudadana, es preciso que la escuela les ofrezca múltiples y variadas oportunidades de participar en situaciones de lectura y escritura y en intercambios orales, de un modo sostenido y articulado a lo largo de los tres años del Ciclo de modo tal que les permitan formarse como lectores, escritores y hablantes/oyentes que tengan cada vez más control, precisión y autonomía sobre sus intervenciones.

PROPÓSITOS

- Proponer *variadas situaciones* de lectura, escritura e intercambio oral y fomentar la reflexión sobre los contextos de producción y recepción de esas prácticas.
- Organizar el tiempo didáctico de manera que se garantice la continuidad y la diversidad en la apropiación de las prácticas del lenguaje, a través de proyectos y secuencias de actividades con propósitos comunicativos claros, realizables en corto plazo y compartidos con los alumnos/as.
- Acercar a sus alumnos/as una variedad de textos de distintos géneros, épocas y autores y colaborar a través de distintas propuestas didácticas para que entiendan la lectura como actividad gratificante y placentera, como vía de acceso al conocimiento y como forma de ampliar y dar sentido a la experiencia personal.
- Conformarse como una comunidad de lectores y escritores en el marco de la cual los alumnos/as puedan participar de experiencias sociales vinculadas con la literatura, estimándolas como posibilidad de apropiarse del patrimonio cultural universal. Promover la formación de lectores que puedan profundizar y diversificar gradualmente sus recorridos de lectura, explorar las potencialidades del lenguaje estético para la creación de mundos posibles y establecer distintas relaciones entre la literatura y las otras artes.
- Proponer situaciones de lectura, escritura e intercambio oral que permitan a los alumnos/as desenvolverse de manera cada vez más autónoma y reflexiva y usar el lenguaje para aprender, organizar el pensamiento y elaborar su discurso. Favorecer la apropiación gradual por parte de los alumnos/as de vocabulario específico referido a los diversos contenidos que estudian y su acercamiento a registros cada vez más formales.
- Favorecer distintas formas de intercambio a través de las cuales se estimule a los alumnos/as para que expresen y defiendan sus opiniones y creencias entendiendo y respetando los puntos de vista de otros desde una perspectiva crítica y reflexiva, utilizando el diálogo como forma privilegiada para resolver conflictos.
- Contribuir a la formación de los alumnos/as como ciudadanos a través de situaciones en las que se les proponga interpretar y producir textos para responder a distintas demandas de la vida social; puedan obtener, seleccionar y posicionarse críticamente frente a la información según múltiples propósitos y con todos los recursos que estén a su alcance, y se valore el desarrollo de una actitud analítica y responsable frente a los medios masivos de comunicación.
- Propiciar instancias de reflexión sobre el lenguaje (sobre los procedimientos y recursos lingüísticos) en función de la optimización de sus prácticas del lenguaje.

CONTENIDOS

LAS PRÁCTICAS DEL LENGUAJE EN TORNO A LA LITERATURA

La primera infancia ha sido siempre un lugar “iniciático” para el acercamiento a la literatura. Muchos buenos lectores recuerdan abuelos que contaban cuentos, padres que cantaban canciones de cuna, alguien que narraba bellas historias de su pueblito de origen, rondas para jugar y libros que se compartían como tesoros de unos a otros; maestros/as y bibliotecarios en el Nivel Inicial y en Primer Ciclo han dado voz a los cuentos y poemas. Los jóvenes se fueron incorporando a la comunidad de lectores de literatura alimentados por la maravillosa práctica compartida en la que se hace posible jugar con las palabras, reírse con historias absurdas, imaginar hasta lo inimaginable o disfrutar de ritmos y cadencias en un texto poético. La obra literaria, cuando el lector tiene oportunidad de acercarse a ella, se vuelve un imán poderoso del que es difícil sustraerse; camino para mirar el propio mundo –el circundante y el interior– aportando la posibilidad de simbolizar con ella la propia experiencia vital es, además, vehículo para conocerlo con otros ojos, pues lo recrea, lo reinterpreta, lo renombra cada vez.

En el Segundo Ciclo es necesario instalar espacios en el aula donde la literatura *ocurra*, donde la experiencia de intercambio, la implicación personal en la historia de los personajes y en la recreación de otros mundos, el goce, tengan lugar. La literatura se enseña cuando se la lee, cuando se discuten opiniones y pareceres sobre los sentidos de la obra, cuando se abren espacios de reflexión a partir de ella, cuando se entretejen diferentes miradas sobre los textos, cuando se habilita la propia palabra para la producción de textos de ficción o de ponderación sobre las obras.

Si el aula se torna un lugar para la lectura compartida de géneros y autores diversos, y se instalan prácticas que la emparenten con el modo en que la literatura circula socialmente, es posible conformar una *comunidad de lectores* que crece junto con la experiencia lectora de los chicos. Esta comunidad desafía el sentido común que supone que “cuando todos leemos el mismo texto, todos entendemos lo mismo”. Leer literatura se vincula más con la *producción de sentidos* que con la *recepción* de los supuestos sentidos “que emanan del texto o que el autor quiere transmitir”; sentidos o significaciones que se construyen tanto en una interacción entre los saberes previos del lector y lo que el texto ofrece, como en la interacción con otros lectores. En el espacio de la literatura quedan incluidas todas las experiencias de los alumnos/as, de procedencias culturales, sociales y geográficas múltiples, y de trayectorias escolares variadas.

Cuando la escuela *se anima* a los textos literarios y acepta que parte de su singular valor reside en la capacidad de despertar diferentes evocaciones en cada lector, puede generar espacios de discusión de sentidos a partir de los textos literarios y permitir que los chicos pongan en juego su palabra: oyendo leer y leyendo literatura, discutiendo o escribiendo en torno a ella.

Escuchar leer, leer solos y con otros, diversas obras literarias

El ingreso de los niños/as a la cultura escrita tiene un lugar privilegiado en la escuela. El discurso literario, como una parte de esa cultura, aparece en el Segundo Ciclo ofreciendo a los chicos la ocasión de crecer como lectores de literatura; es de 4to a 6to año cuando profundizan la relación que puede haberse producido previamente –tanto en el contexto familiar como en experiencias dentro de la escuela misma– y se da la oportunidad de conocer intensiva y extensivamente obras, autores, géneros... Para ello el docente amplía el horizonte de lectura de los chicos –mayor cantidad de obras cada año, más variadas, de diversos autores y géneros, representativas de literaturas de diversos países o movimientos, etc.– y propone obras cada vez más ambiciosas o que requieran lectores más

avezados. La posibilidad de establecer puentes entre ellas, como polifonías e intertextualidades¹ cada vez más enriquecidas, acrecientan su capital cultural, y el disfrute se intensifica.

Al seleccionar, el docente no restringe sino que valoriza²: decide qué obras son de lectura obligatoria para su grupo –presenta especialmente aquellos considerados clásicos porque forman un patrimonio cultural en común con los lectores de todas las latitudes y todos los tiempos–; ofrece títulos alternativos entre los cuáles los niños/as tendrán oportunidad de elegir; organiza, a partir del conocimiento de su grupo de alumnos/as, posibles trayectos personales de lectura que tienen en cuenta los intereses de los chicos y también la conquista de nuevos ámbitos de interés; propone la visita a bibliotecas, ferias y librerías; promueve la consulta de catálogos y sitios de Internet para dar la oportunidad de elegir en universos más amplios. La frecuentación permite afianzar las propias elecciones estéticas a la vez que las conforma; cuestiona las propias interpretaciones sobre la obra literaria y requiere volver una y otra vez al texto para argumentar y sostener opiniones a partir de los sentidos que se construyen en la lectura; permite integrar la opinión de los otros para relevar indicios que no se habían tenido en cuenta... Para abordar la lectura de relatos ficcionales es necesario tener en cuenta que "la narración de ficción, en sus distintos géneros, exige del lector la suspensión temporaria de su incredulidad y la aceptación de la realidad de un mundo cuyas leyes son sólo parcialmente las del mundo real. La credibilidad de ese mundo de ficción descansa, en buena medida, en una serie de recursos destinados a sostener la 'ilusión'; el juego de las perspectivas [narrador y puntos de vista], el encadenamiento riguroso de los hechos, la representación de espacios y personajes son algunos de ellos"³.

Los chicos participan de esta "magia" del relato cuando la escuela los pone frecuentemente frente a la experiencia de la lectura literaria y permite la apropiación de nuevas estrategias de lectura. Leer y escuchar leer literatura en el Segundo Ciclo es, en definitiva, una oportunidad para profundizar la formación de los chicos como lectores.

Situaciones de enseñanza

Sesiones de lectura en voz alta del maestro/a

Esta práctica escolar, usual cuando se trata de niños/as pequeños, resulta aún imprescindible en Segundo Ciclo porque permite que los chicos más grandes se apropien de secretos del texto a través de la entonación y la continuidad de la voz del lector experto. Abre al espacio del debate generado por el seguimiento atento de las palabras que el docente hace surgir del texto que lee, quien también enseña con su propia lectura las pausas, los ritmos de los textos que se leen en voz alta. Es quien *relee el texto o partes de él* para recuperar la belleza de una expresión, para justificar alguna de las interpretaciones, para reencontrar la caracterización de un personaje, para revisar –en un texto poético– cómo el autor juega con la sonoridad de las palabras... Si, en algunas ocasiones, los chicos también tienen oportunidad de *seguir en sus propios textos la lectura del maestro/a*, podrán comprender mejor el sentido de algunos fragmentos difíciles y, sobre todo, obtener un placer del que han disfrutado poco: escuchar leer lo que tienen escrito delante de los ojos.

Sesiones de lectura por sí mismos

¹ La *polifonía* en el lenguaje verbal alude a la interacción, en el seno de un enunciado, de voces que provienen de distintas fuentes, es decir, de distintos actos de enunciación. La introducción de esas otras voces en el enunciado puede darse a través de distintos tipos de mecanismos entre los cuales podemos mencionar las diferentes formas del discurso referido (estilos directo e indirecto), las citas textuales, las interrogaciones dialógicas, la negación y la ironía. El uso de comillas para marcar enunciados o palabras de otro enunciadador (en otro idioma, irónicas, una cita ajena, con otro estilo, etc.) también pueden ser signo de polifonía.

La *intertextualidad* se refiere a los factores que hacen que la interpretación de un texto dependa del conocimiento de textos anteriores. También se vincula al diálogo con otros lenguajes (como el cine o la pintura).

² Geneviève Patte *Si nos dejan leer... los niños/as y las bibliotecas*. Bogotá, CERLAL, 1984, p. 39.

³ Alvarado, M. y Yeannoteguy, A. (1999). "La narración". En: *La escritura y sus formas discursivas*. Buenos Aires: Eudeba, p. 58.

La progresiva autonomía que los chicos irán adquiriendo como lectores de literatura propicia la lectura por sí mismos, en diferentes situaciones y contextos. A veces, el maestro/a ofrece espacios para la lectura individual que posibilitan centrarse sólo en lo que se lee: un género que ha despertado interés, un autor cuya obra se sigue, los libros que se han hallado explorando la biblioteca libremente. Otras veces, la lectura individual será *relectura* de un texto que el maestro/a ha leído previamente para todos: se relee para buscar ciertas claves que el maestro/a o el debate con el grupo proporciona y así contrastarlas con la propia mirada sobre el texto. En ocasiones, la lectura individual permitirá rastrear indicios que no pueden percibirse con claridad al escuchar la lectura del maestro/a. La profundización de esta práctica consiste esencialmente en leer textos cada vez más extensos o más ambiciosos⁴. Novelas más largas, antologías completas de poesía u obras de teatro con más reflexión o mayor cantidad de personajes, por ejemplo, son ahora desafíos posibles porque el progresivo crecimiento de los lectores así lo permite.

Sesiones de lectura con otros lector/es y comentario de lo leído

Cuando dos (o más) chicos leen y comentan juntos un texto literario o parte de él, las distintas significaciones van apareciendo en la discusión y la relectura, especialmente cuando el maestro/a (quien se propone como uno más entre esos lectores, aunque particularmente experto) asegura ciertas condiciones didácticas para esta práctica: todos opinan, ninguna opinión pesa más que otra, las hipótesis que surgen en la interpretación no se justifican con un "porque sí" o "porque a mí me parece", sino con los datos que ofrece el texto. Para ello, orienta la recuperación de diversos indicios gramaticales y léxicos, del nivel del relato (el "cómo se cuenta") o de la historia (el "qué se cuenta"). No se trata de asegurar una única interpretación sino de ofrecer oportunidades para que cada uno comparta sus propias opiniones, los gustos sobre el género... El ajuste de estas interpretaciones –aun cuando resulten múltiples– se hará a partir de lo verificable en el texto mismo. El maestro/a coopera con la interpretación de fragmentos, episodios o capítulos ayudando a buscar datos del contexto que permitan explicar expresiones difíciles (evitando el ejercicio "lectura de texto-búsqueda de vocabulario en el diccionario" que desnaturaliza la lectura literaria)⁵.

Leer distintos textos en diferentes grupos permite plantear la *renarración oral*. Si cada subgrupo lee un título distinto de novelas de aventuras, por ejemplo, tiene sentido contar a los demás el capítulo que se está transitando; comunicar cómo caracteriza el narrador al protagonista de *A la deriva* mientras los compañeros están leyendo otros cuentos de Quiroga o los datos que se encontraron sobre el autor en una fuente distinta de las que leyeron los demás... obliga a un interesante trabajo en busca de precisiones y ajustes en el lenguaje que irán aportando unos y otros, tanto en lo léxico como en los datos que se citan. Cierta dimensión de la reflexión metalingüística ("*Seño, ¿se dice correría o corriera...?*"; o "*¿cómo era, cuando decíamos que un personaje es principal?*") aparece aquí, como en muchas otras instancias, para adecuar lo que se conoció por la lectura al relato que se verbaliza oralmente. Además, *volver a los textos* días más tarde para profundizar a partir de la impresión inicial permite hallar nuevas respuestas a los primeros interrogantes planteados.

Entre muchas situaciones de lectura con otros que pueden proponerse de 4º a 6º grado y que permiten a los chicos profundizar sus encuentros con las obras literarias se consideran:

- El club de lectores de cuentos, el círculo de lectores de novelas de aventuras (o de amor, terror, etc.), los encuentros de lectores de poesía (seguimiento de un género o subgénero), simplemente comparando la lectura o generando producciones a partir del trabajo realizado: grabaciones de poemas o cuentos seleccionados en CD o casetes para niños/as más pequeños, antologías, etcétera.

⁴ Efectivamente, no siempre mayor extensión significa mayor complejidad, ni un texto breve indica simplicidad de lectura...

⁵ Tampoco se evita ir al diccionario, pues puede desambiguar sentidos o informar acerca de un término que se desconoce: sólo se propicia recuperar algunos significados a partir de los propios saberes o inferencias que pueden establecer los lectores; la práctica de "lectura/diccionario" suele obstaculizar la relación de los alumnos/as con el texto.

- La **lectura de varias obras de un mismo autor** que ha gustado especialmente a los chicos o que el maestro/a define a partir de su experiencia como lector experto (*seguir a un autor*).
- El **teatro leído**. Esta situación requiere condiciones particulares: los chicos leen individualmente, en grupos y colectivamente la obra; se decide quién interpretará a cada personaje y cómo lo hará; se discute alrededor de las acotaciones escénicas; se ensaya la lectura en subgrupos y en grupo total reiteradas veces, se escuchan y se corrigen porque el propósito final es presentar la obra frente a un público (otros grados, las familias o la comunidad escolar; un programa de radioteatro). Por supuesto, esta opción no excluye sino que alienta la posibilidad de **dramatizar** la obra leída, instancia que implicará tener en cuenta aún más cantidad de elementos para su representación.
- La **búsqueda de información** específica. Además del conocimiento que aporta el maestro/a sobre libros y escritores, la lectura de textos que informan acerca de la vida de un autor, del contexto de producción de la obra o de la época histórica en que un relato se sitúa permite contar con más elementos para la comprensión: imaginar el ambiente de la selva en la India de su infancia, por ejemplo, ayuda a apreciar la exuberancia de los relatos de Rudyard Kipling –aunque eso no quiera decir que toda obra ambientada en la selva suponga un autor inmerso en ella–. Para formarse como lector literario no es suficiente con leer literatura; también es necesario leer textos que hablan sobre ella: enciclopedias especializadas, biografías, contratapas, revistas de interés, sitios en Internet dedicados a la literatura, etc.

Contenidos

Compartir la elección, la lectura, la escucha, los comentarios y los efectos de las obras con otros

El desarrollo de estas prácticas enseña a los chicos a participar de una *comunidad de lectores* cada vez más amplia. Elegir textos literarios supone un largo camino de aprendizaje; en él la presencia de otros lectores sirve como guía para armar *el propio itinerario*, el de la formación del gusto personal del lector. En el interjuego entre lo electivo y lo obligatorio, siempre está presente el propósito de ampliar el horizonte de lectura de los chicos en extensión y en profundidad⁶.

Los chicos del Segundo Ciclo han tenido experiencias previas en relación con la *escucha atenta* de la lectura del docente. Se trata, entonces, de que profundicen en esta práctica y puedan adquirir, progresivamente, nuevos aprendizajes: discernir entre las muchas voces que ofrecen información sobre los textos (otros lectores, el paratexto, los comentarios que disparan nuevas asociaciones en los significados connotados por el texto), opinar por sí mismos y atreverse a elaborar nuevas relaciones a partir de lo que ofrece el texto, volver a él para corroborar lo dicho.

Usar el conocimiento sobre el autor y sobre el mundo para interpretar más ajustadamente el texto

Poner en juego los *saberes previos acerca del mundo* posibilita asignar significados a lo que se lee; por ello, cuanto más se enriquezca el conocimiento del mundo que tienen los niños/as, mejor aprovechada será la lectura e interpretación de datos, indicios, sentidos de la obra. Del mismo modo, conocer sobre *un autor, la época* en que vivió, el *movimiento estético* al que adscribió, así como datos acerca de la *época a la que alude una obra*, también enriquecen el entendimiento sobre ella.

Valorar la lectura literaria como experiencia estética

La literatura propone un lenguaje lleno de asociaciones posibles, rico en connotaciones y alusiones que el lector puede asignarle a partir de su propia experiencia y conocimiento. Las figuras del lenguaje poético (imágenes sensoriales, metáforas, comparaciones, personificaciones, repeticiones de palabras o versos, aliteraciones, entre muchas otras) permiten esta experiencia estética; su valoración no depende de reconocerlos como una taxonomía –en el ejercicio de señalar recursos en un texto–, sino de ampliar con ellos la experiencia de los chicos como auténticos lectores de literatura, capaces de desentrañar nuevos y más complejos significados, no necesariamente anclados en la “forma” –la separación en versos– sino en la sonoridad y el poder evocador de las palabras.

⁶ El equipo docente necesita plantear una serie de propuestas didácticas articuladas en cada año y en el ciclo que favorezca la práctica de la lectura y el progreso de los alumnos/as como lectores.

Adecuar la modalidad de la lectura al propósito, al género o subgénero de la obra

Los chicos aprenden esta práctica cuando tienen oportunidad de participar en múltiples situaciones donde el maestro/a pone en acción distintas modalidades de lectura adecuando propósito y género y también cuando posibilita que sus alumnos/as practiquen esta adecuación al enfrentar distintos textos por sí mismos.

- *Al leer, escuchar leer o compartir la lectura de relatos ficcionales, completar o interrumpir la lectura, volver a ella y recuperar el hilo narrativo.*

Una novela se puede interrumpir y retomar en días posteriores; un cuento se lee, en general, de principio a fin; detenerse, continuar, retomar el hilo narrativo donde había sido dejado, recupera esa atmósfera de realidad o irrealidad que el relato abrió en la experiencia interior del lector. La adecuación muchas veces está relacionada con el subgénero que se está leyendo; en los relatos policiales, el propósito de descubrir al culpable promueve en el lector una particular atención a las pistas o la necesidad de volver atrás y releer para recuperar un indicio que se pasó por alto, por ejemplo.

- *Descubrir la vinculación que puede establecerse entre texto e imagen para producir sentido (ilustraciones e historietas).*

Los chicos han ido habituándose a leer textos con imágenes que ilustran o, muchas veces, completan el sentido del texto. Mientras el *libro álbum*, por ejemplo, es un género que aparece con frecuencia en los primeros grados o en las salas de Nivel Inicial, las *historietas* reciben una gran aceptación en el Segundo Ciclo.

La necesidad de articular viñetas aportando los vínculos temporales elididos, hace que el lector complete los sentidos de lo no dicho; las onomatopeyas que condensan significados, las imágenes sutiles que –al modo del lenguaje poético– evocan más de lo que refieren, alientan el crecimiento de los niños/as como lectores de diferentes lenguajes artísticos. Las excelentes producciones de clásicos literarios bajo la forma de historietas también acercan de modos nuevos los tópicos narrativos de todos los tiempos a los chicos de hoy.

- *Advertir que las acotaciones son parte esencial del texto dramático: qué se lee en voz alta y qué no.*

Para construir el sentido de una obra dramática los lectores deben poner en relación aquello que está escrito para ser leído en voz alta y aquello que se reserva para la representación escénica. Este avance como lectores en el Segundo Ciclo se maximiza cuando la obra que se lee va a ser representada: cuáles son los parlamentos de los actores, qué indican las acotaciones sobre el estado de ánimo de un personaje o su desplazamiento en el escenario, qué acotaciones describen el lugar donde transcurre la acción. Exige, por lo tanto, una fuerte inmersión no sólo en las características del género sino en la obra en particular que se aborda: sus atmósferas, sentimientos, expectativas.

- *Leer en voz alta textos poéticos y vincular su sonoridad con lo conceptual.*

La lectura en voz alta de un poema posibilita a los niños/as apropiarse del interjuego que el lenguaje poético establece respecto del lenguaje cotidiano: su sonoridad particular, su cadencia y ritmo, sus imágenes y figuras, sus repeticiones, todo habla de un nuevo modo de entender las palabras, cargadas ahora de multiplicidad de sentidos; se vuelve fuertemente sugerente no sólo qué se dice, sino cómo se dice, dos aspectos inseparables en el lenguaje literario.

- *Leer textos informativos en torno a la literatura.*

Mientras se lee, el señalamiento sobre los elementos paratextuales⁷ abre la puerta a posibles anticipaciones y enriquece la mirada sobre el texto. Enterarse de datos interesantes acerca del autor, del contexto en que la obra se produjo, de la época histórica o de los espacios geográficos en que una historia se sitúa, siempre enriquece el capital cultural de los alumnos/as. Por otra parte, la lectura de biografías, enciclopedias, prólogos u otros textos que aportan información sobre la obra o el autor requieren un ajuste en el modo de lectura para localizar la información adecuada.⁸

⁷ La información que la tapa nos anticipa sobre una obra, datos que proveen la contratapa o las solapas acerca de la obra misma o de su autor, el nombre de la colección que figura también en el lomo o en la portada...

⁸ Ver en este Diseño: PL en contextos de Estudio.

Ejercer prácticas de escritor en torno a la literatura

La escritura ficcional, es decir, aquella que crea y recrea un mundo propio a partir de las palabras pertenece a ese tipo de discursos en que las palabras valen por sí mismas, ponen al lenguaje en primer plano, juegan con él, lo desnudan de referencias inmediatas. La ficción aparece entonces como un *mundo posible* al cual ingresar, admitiendo que sus leyes no son las del mundo cotidiano, que su gramática puede ser alterada, o que su sonoridad prevalece por sobre el contenido que se enuncia.

En el Segundo Ciclo, la tarea de escritura –al ficcionalizar la propia voz– permite distanciarse de la propia historia y objetivarla fuera de sí, para encontrar recursos lingüísticos y retóricos que permitan decir lo que se quiere decir. Aquí la invención⁹ es una búsqueda retórica, y reconoce los saberes que los chicos indudablemente tienen sobre la lengua. Es, además, una posibilidad para adquirir nuevos conocimientos, puesto que las restricciones de un nuevo género o el desafío de desarrollar un contenido plantean problemas que deberán salvarse buscando las estrategias discursivas y los recursos lingüísticos más adecuados.

En el Segundo Ciclo se escriben también *reseñas, comentarios, breves ensayos, recomendaciones* sobre obras literarias, o sobre otros lenguajes artísticos con los cuales éstas pueden vincularse, para plantearse no sólo el lugar de "escritor" sino el de "crítico", como acontece fuera de la escuela cuando se debate y opina sobre una obra. Otros géneros forman parte en este ciclo de la producción escrita vinculada a la lectura y escritura literarias: los *carteles de publicidad* y el *programa* para una obra teatral que el grado representará o los *folletos* para promocionarla; la *antología poética* con la selección de poemas de autores consagrados que más les han gustado, ejerciendo en esta copia un particular modo de escritura que supondrá seleccionar, revisar el modelo original para respetarlo, adecuar su formato al nuevo soporte en el que se plasmará, discutir la organización interna de la edición, escribir el *prólogo*... Textos que desafíen las posibilidades que los escritores de 4º a 6º año pueden y deben afrontar.

Situaciones de enseñanza

Actividades habituales de escritura

Las actividades habituales de escritura permiten que los alumnos/as escriban por sí mismos, puedan frecuentar una diversidad de géneros, y tengan la continuidad necesaria para profundizar sobre algunos de ellos, dedicándole tiempos sistemáticos y más o menos extensos (uno o más días). En todos los casos, el maestro/a invita a los chicos a hacer previsiones sobre el escrito –qué escribirán y cómo conviene hacerlo–. En este sentido, la planificación –como en toda situación de producción escrita– constituye un momento muy importante frente a la decisión de escribir. Plantear un trabajo planificado y discutido, con uso de borradores sucesivos –que habiliten el escrito "imperfecto", con marcas y tachaduras–, y la necesaria relectura o lectura entre pares y por parte del docente de esos borradores para su corrección o adecuación progresiva, permite pensar la escritura como reescrituras sucesivas, que vayan afianzando la reflexión sobre las particularidades del texto escrito. Como en todas las situaciones de escritura, es imprescindible abrir espacios que permitan la revisión sistemática de lo escrito¹⁰ no sólo en el momento de la textualización sino también de manera diferida. Para ello el maestro/a explicita algunos de los problemas que plantean los textos –por ejemplo, constatar si un personaje que apareció ocasionalmente en una obra de títeres que se está produciendo tiene resuelta su salida del escenario, o si las restricciones del subgénero son respetadas de comienzo a fin– y da opciones para solucionarlos. El docente ayuda a sostener el lector hipotético del texto, ofrece alternativas a las ideas de los niños/as, muestra las resoluciones que otros textos del mismo tema han tenido, indaga sobre los posibles personajes y sus características, o sobre la época en que transcurre la historia, cuestiona algunas decisiones respecto del

⁹ El término *invención* se vincula con la *Inventio* de la antigua retórica, procedimiento por el cual el orador hurgaba en su propia memoria cultural para hallar los argumentos más eficaces para su discurso. Así, la invención queda vinculada no a "sacar de la nada" una idea brillante, sino a la exploración de saberes culturales y conocimientos retóricos, en tanto debe restringirse el discurso a la situación enunciada. (ver Alvarado, M. (1997) "Escritura e invención en la escuela". En: AAVV. *Los CBC y la enseñanza de la lengua*. Buenos Aires: AZ.)

¹⁰ Ver Prácticas del Lenguaje en contextos de estudio.

plan de escritura, recuerda contenidos trabajados previamente que pudieran ayudar a resolver la dificultad encontrada, muestra ejemplos en textos del mismo género que ya han sido abordados por el grupo, señala características generales. Relee los textos junto con los alumnos/as para revisarlos hasta lograr la mejor versión de la que son capaces en ese momento de su trayectoria escolar. Opina pero no sanciona: promueve la reflexión de los alumnos/as sobre sus escritos aportando su parecer y su lectura de experto, poniendo su mirada en los "errores" como la mejor oportunidad para la reflexión.

Así como en el Segundo Ciclo la lectura del maestro/a es esencial aunque los chicos estén en condiciones de afrontar un texto por sí mismos, también es necesario dar continuidad a las situaciones en las que *el maestro/a escribe el texto que los chicos dictan*. Las formas de organizar las situaciones de escritura, entonces, se alternan y equilibran: individual, por parejas, grupal, el grupo clase dictándole al maestro/a para elaborar un texto único. Muchas veces, el tiempo destinado en el aula para estas sesiones de escritura se utilizan para llevar adelante proyectos o secuencias de actividades que implican la producción escrita. Algunas entre muchas propuestas posibles para los chicos de Segundo Ciclo son:

- **Reescritura de un texto fuente con transformaciones:** Pasar de género narrativo a dramático; cambiar el subgénero al que pertenece un relato; cambiar la persona del enunciador para reeditar un cuento tradicional. *El príncipe rana* narrado por la princesa o por el príncipe hechizado; *La Cenicienta* reescrita como si se tratara de un relato oriental si han estado leyendo *Las mil y una noches*; el cuento de *La Bella y la Bestia* para ser representado por títeres, son ejemplos posibles de estas reescrituras con transformaciones.
- **Escritura de un nuevo relato "semejante a"...**: Si han trabajado con *relatos mitológicos*, por ejemplo, un nuevo relato del mismo tipo exigirá profundizar en la descripción de los escenarios donde la historia sucede, la caracterización del héroe, el papel de los dioses involucrados, el obstáculo que se enfrenta, el modo de resolver el conflicto; si se ha leído *Robin Hood*, la escritura de una nueva aventura requiere respetar las restricciones que impone la novela –ambiente, tipo de personajes, motivación de sus acciones, personajes "ayudantes", trama argumentativa, ajuste léxico, etcétera–. Se trata de plantear restricciones claras que ayuden a los niños/as a tomar decisiones sobre sus textos.
- **Escritura de invención:** Si los niños/as han leído varios cuentos del mismo subgénero (fantásticos, ciencia ficción, realistas) es posible plantear una situación de escritura en la que creen una historia que mantenga sus características esenciales. La lectura sostenida de textos del mismo subgénero es imprescindible para que el maestro/a evite a los chicos el temor que genera la página en blanco. Es necesario prever consignas, alentar los intentos, mostrar modelos, enriquecer las ideas de los chicos con discusiones sobre el tema que se plantea, aportar recursos lingüísticos entre los que los niños/as puedan decidir.
- **Elaboración de textos no literarios vinculados con las lecturas realizadas:** Prólogos, reseñas, comentarios, recomendaciones, biografías de autores, fascículos enciclopédicos –como una *Enciclopedia de seres mitológicos* que reúne aquellos que encontraron en los relatos leídos pero también los que crearon en el aula a partir de aquellos o el fascículo *Los Hermanos Grimm y la ruta de los cuentos*, si han estado trabajando con cuentos tradicionales, por ejemplo– pueden formar parte de escritos planificados alrededor de lecturas que se han hecho en común. También la producción de afiches, folletos, programas –por ejemplo, para una obra teatral que el grado presentará a la escuela– como parte de un proyecto, o como una actividad ocasional relacionada con tal evento. El maestro/a acompaña así el acercamiento a la escritura como acceso al conocimiento y profundización de estrategias discursivas y lingüísticas apropiadas para adecuar el escrito al propósito y al género, tanto como colabora en la reflexión sobre aspectos esenciales del texto como una unidad de comunicación coherente desde el punto de vista temático, organizada en relación con el modo en que se presenta y progresa la información según el género y con cohesión interna¹¹. El avance en las cuestiones de géneros, además, buscará acercarse a los *modelos* de escritura que los chicos han ido adquiriendo en su experiencia como lectores.

¹¹ Como se ha dicho también para otros aspectos de la enseñanza en este documento, no se pretende volver estos conceptos un listado vacío de reglas a enseñar y reconocer en los textos, sino un espacio para la reflexión sobre las propias producciones, a fin de ajustar la escritura a su propósito y a su público.

- **Momentos de reflexión y recapitulación** del trabajo realizado y del conocimiento alcanzado para elaborar, colectivamente, conclusiones provisorias (qué tener en cuenta para próximas producciones, cuáles fueron las mayores dificultades encontradas, qué repertorios se generaron en la búsqueda de recursos lingüísticos a propósito del subgénero trabajado que pueden servir en nuevas ocasiones) y registrar progresos en las prácticas de escritura que puedan ser retomados en otras situaciones en el mismo y en otros años del Ciclo.

Contenidos

Planificar antes y mientras se está escribiendo
<p>El escritor toma algunas decisiones acerca de lo que va a escribir, ya sea sobre su contenido general, cómo lograr el efecto deseado o de qué manera dar pistas al lector para que pueda anticipar el rumbo del escrito. Para ello es necesario:</p> <p>- <i>Tomar en consideración el propósito y el/los destinatario/s.</i></p> <p>Cada uno de los tres grandes géneros en que puede concebirse la literatura (narrativo, poético y dramático)¹² plantea desafíos específicos para los noveles escritores: lograr contar una historia atractiva, coherente y que se sostenga hasta el final en un cuento, o conmover con un giro inesperado del lenguaje en un poema, o cuestionar desde el diálogo de un texto dramático pueden ser ventanas a la invención y la expresividad. Asimismo, la escritura de textos informativos en torno a lo literario supone ir aprendiendo a adecuar lo que se quiere decir por escrito según el propósito planteado y el efecto que se busca lograr en los destinatarios o lectores de esos escritos.</p> <p>- <i>Definir cuál va a ser la posición del enunciador dentro del texto y sostenerla en el escrito.</i></p> <p>El enunciador, como construcción textual, es la voz del texto, una "posición enunciativa": la primera persona supone un acercamiento de la opinión o el punto de vista del enunciador con lo dicho, mientras la tercera persona mantiene cierta distancia, cierta objetividad respecto de lo enunciado. A medida que los chicos avanzan en la práctica de la escritura van evaluando con más acierto de qué modo los distintos puntos de vista comprometen el avance de la acción en un texto narrativo, o cómo al variar la perspectiva de una recomendación pueden lograrse diferentes efectos.</p>
Consultar con otros mientras se escribe y/o leerles o pedirles que lean lo que se ha escrito. Consultar diferentes materiales de lectura
<p>El paso de los chicos por el Segundo Ciclo propone un crecimiento en el modo en que, mientras escriben, buscan información y consultan para asegurar la calidad de su escrito¹³. Práctica habitual de todo escritor, la consulta supone afinar la búsqueda, hacer más preciso el pedido de información, atender a aspectos que antes no resultaban observables. Los chicos aprenden a solicitar información tanto a sus compañeros como al maestro/a o a lectores más expertos, o a mirar otras fuentes para poder avanzar –otros textos del mismo género, diccionarios, etc.–</p>

¹² La manera más clásica de concebir los géneros literarios plantea una clasificación tripartita; en cada uno de ellos se reconocen una variedad de estructuras, temas y efectos buscados en el lector. En la narrativa, por ejemplo, se encuentra la novela, el cuento, la leyenda, el mito, la fábula; según la noción de ficción puede ser fantástico, maravilloso, de ciencia ficción, realista; según el origen, anónimo (folclórico o tradicional) o de autor; los temas también pueden ser diversos: romántico, de aventuras, de animales, policial, de terror. En las formas poéticas, podemos considerar su origen: folclórica, literaria –de autor–; la estructura interna: narrativas, lúdicas, lírica, descriptivas; su objetivo: nanas, juegos, humorísticas, disparatadas, líricas; con distinto tipo de rima o sin ella, etc. En lo dramático la producción suele tener distintas finalidades: la presentación dramática de hechos de la historia nacional o universal; una situación fantástica presentada a través de hechos inexplicables; una situación disparatada generada por desencuentros lingüísticos apelando al humor y al absurdo; las hay para ser representadas por actores, para títeres, de sombras o con mímica.

¹³ Ver en este Diseño PL en contexto de Estudio.

Revisar el propio texto mientras se está escribiendo. Revisar las distintas versiones de lo que se está redactando hasta alcanzar un texto que se considere bien escrito

Leer y revisar lo que se está escribiendo es un aspecto esencial en el proceso de escritura; los chicos necesitan, con la orientación del docente, avanzar en este sentido: buscar cohesión entre los párrafos ya escritos y los siguientes, revisar que el texto mantenga su unidad temática (coherencia), evaluar si se cumple el propósito para ese escrito y su adecuación al género ("*¿Estará bien si en un cuento de terror revelamos de entrada quién es el que provoca todos los males?*"), comprobar si están teniendo en cuenta al lector ("*¿Cómo va a saber dónde encontrar este libro que fichamos si no le decimos de qué editorial es?*"); controlar la ortografía y la puntuación, revisándolas antes de dar por finalizado el escrito, así como volviendo su mirada en cada nueva versión o borrador que se va redactando.

- *Reflexionar mientras se escriben, se releen, se revisan... cuentos, mitos, fábulas, leyendas y capítulos de novelas.*

El conocimiento de la trama narrativa es ampliado en el Segundo Ciclo por el reconocimiento de las estructuras que le son propias como también las características fundamentales de los distintos subgéneros. La reescritura con variaciones sobre una trama conocida se vuelve un desafío interesante para los chicos. Así, al escribir narraciones estarán en condiciones de tomar en cuenta las exigencias del subgénero elegido; decidir los personajes y sus rasgos característicos previendo posibles comportamientos y vinculaciones con otros; nombrar los personajes de diferentes modos; incluir las voces de los personajes por medio del discurso directo o indirecto; anticipar complicaciones y sus consecuencias, o posibles bifurcaciones de la trama; planificar el cuento u otra narración en función de las relaciones de los participantes; incluir tanto verbos en pretérito perfecto simple para puntualizar los núcleos narrativos como verbos en pretérito imperfecto para incluir descripciones y acciones secundarias que lentifiquen la acción, o verbos en pluscuamperfecto para situaciones anteriores a las de los núcleos narrativos; conservar o alterar el orden cronológico de los acontecimientos de la historia en el nivel del relato (empezar por el final de la historia, o comenzar con un "tiempo base" y volver atrás en el tiempo –analepsis– o avanzar dando datos del futuro –prolepsis–); mantener la unidad de acción a partir de la presencia de un mismo personaje; incluir evaluaciones en la voz del narrador; decidir un título adecuado en función del efecto que se pretende lograr.

... *prólogos, reseñas, recomendaciones, ensayos breves.*

Cada una de estas posibilidades de escritura supone una intensa lectura literaria, ejercitar la capacidad crítica para elaborar criterios de selección del material, revisar las adecuaciones necesarias que habrá que hacer en la escritura para que los diferentes públicos aprovechen el material y lo disfruten; releer las obras literarias desde una óptica particular.

... *textos poéticos, juegos del lenguaje y textos teatrales.*

La escritura ficcional propone también producir textos poéticos: jugar con las rimas, atreverse a pensar y desarrollar metáforas y juegos del lenguaje –adivinanzas, trabalenguas, colmos, refranes–, probar versificaciones variadas –caligramas, lipogramas¹⁴– o propuestas que generen muchas transformaciones en el modo de pensar el objeto que se narra o describe: instrucciones absurdas, diarios de viaje por extrañas geografías, etcétera. La producción de obras teatrales permitirá reflexionar acerca del doble texto que se está produciendo (las acotaciones, cuyo propósito –hoja de ruta para la puesta en escena de la obra– y destinatarios –director, escenógrafo, musicalizador, actores– son distintos de los propósitos y destinatarios del texto que llega al público a través de la interpretación de los actores sobre el escenario).

¹⁴ *Lipograma*: consiste en restringir el uso de un elemento (letra, signo de puntuación, verbo, etc.) o por el contrario, en imponer un elemento exclusivo como sucede en la canción de León Gieco "Los Orozco", con la "o" como única vocal. Esta estrategia presenta muchas variantes para jugar con todos los niveles de la lengua.

Tomar decisiones sobre la espacialización del escrito y su edición final

El lector se orienta frente a un texto, en buena medida, por cómo éste está organizado gráficamente, y esto debe ser tenido en cuenta por quien escribe: en una *reseña*, por ejemplo, será conveniente poner los datos del texto y del autor al comienzo; los *poemas* deberán respetar su separación en versos; la presencia de un *índice* en una antología de cuentos colaborará con una rápida ubicación; el *texto teatral* diferenciará gráficamente las acotaciones y el nombre de los personajes indicará el parlamento de los actores. También las decisiones sobre la espacialización y la edición pueden aparecer al optar por la inclusión o no de ilustraciones y de publicidades en el proyecto de elaboración de una revista o en qué soporte gráfico se plasmará una producción de poemas que se realizó en un taller literario, para presentarlos acompañados de obras pictóricas, por ejemplo, evaluando pertinencia del material, costos, accesibilidad.

Evaluación

Si se brindan a los alumnos/as oportunidades de ejercer las Prácticas del Lenguaje en torno a la literatura de manera sostenida y frecuente en el marco de proyectos y actividades que tengan propósitos comunicativos claros y compartidos, se podrán advertir avances en el desempeño de los alumnos/as durante el desarrollo de las situaciones de enseñanza propuestas. Son indicadores de avance, por ejemplo, que los chicos puedan:

En las situaciones en que lee el docente o la lectura es compartida

Seguir la lectura; animarse a formular preguntas sobre lo que comprendieron; intervenir en discusiones acerca de los sentidos de las obras literarias, pudiendo avanzar en una progresiva fundamentación de su opinión; formular interrogantes sobre lo que leen o escuchan leer y estar dispuestos a responder los planteados por otros; localizar en la relectura la información buscada en la sección, el capítulo o la página correspondiente guiándose por el índice, ubicándose en el devenir de la historia si se trata de un cuento o en marcas de los diálogos, de la escena o el acto, si es una obra teatral; reconocer la pertenencia del libro que se está leyendo o escuchando leer a un autor o género conocido y aportar datos para apoyar esas afirmaciones. En situaciones de lectura de una novela: escuchar con atención la lectura del docente; tomar la responsabilidad de leer algunos capítulos por sí mismos y comentar lo que han leído; recuperar el hilo argumental cuando se retoma la lectura.

En las situaciones de lectura por sí mismos

Leer cada vez una mayor cantidad de obras literarias: dar muestras de la construcción progresiva de un itinerario de lectura propio, seleccionando y aceptando o rechazando de manera cada vez más fundamentada las sugerencias de otros lectores; reconocer nuevos indicios para la interpretación y valoración de los textos literarios, despegando del mero gusto personal como única apreciación posible.

En el intercambio sobre la lectura

Hablar sobre sus experiencias de lectura y escuchar las de sus compañeros; comentar y seleccionar partes o episodios de su interés; fundamentar sus preferencias en lo que dice el texto, sus conocimientos sobre el autor, sobre otros textos similares; descubrir las características de los personajes, del espacio, o del lenguaje a partir de lo leído y de la confrontación con las opiniones de los otros; reflexionar sobre distintas informaciones que puedan no estar explícitas en la obra (motivaciones de los personajes y otras relaciones de causalidad en la narración, connotaciones de algunos términos poéticos, etc.); defender sus interpretaciones e intentar comprender las de sus compañeros; relacionar lo que está leyendo con experiencias vividas, con otros textos leídos, con películas vistas u otras obras de arte que la experiencia escolar les haya permitido conocer.

En las situaciones de escritura

Seguir las consignas o restricciones propuestas por el docente. Planificar y participar en las situaciones de planificación colectiva aportando ideas, formas de ordenar el texto, alternativas posibles. Desplegar estrategias para revisar sus textos de manera cada vez más autónoma y ajustada: leer o proponer leer "cómo va quedando" antes de continuar; reponer información importante que se omi-

tió sobre lo que se quiere contar, describir, explicar, recomendar, etc.; advertir inadecuaciones entre lo que se quiso escribir y lo que efectivamente se escribió: en relación con los efectos en el lector, el ámbito de circulación del texto, las intenciones del escritor; detectar repeticiones innecesarias y probar diferentes recursos gramaticales para evitarlas; resolver dudas de normativa lingüística a partir de la reflexión sobre lo que se escribió.

En el desarrollo general de proyectos y secuencias didácticas

Colaborar cada vez más activamente en el desarrollo de proyectos para compartir la experiencia literaria (antologías, talleres, concursos): aportar sus creaciones; estar abiertos a los juicios de los otros y a compartir sus propias valoraciones; contemplar las sugerencias del docente y de sus compañeros para revisar sus escritos; desempeñar un rol en las distintas actividades tendientes a lograr la publicación de los trabajos: edición de los textos, preparación de los talleres, ejecución de los concursos y presentaciones.

Participar progresivamente del proceso de evaluación de los proyectos y actividades propuestos por el docente: acordar y seguir criterios para llevar a cabo la secuencia de actividades tendientes a realizar una producción o crear y sostener una ronda de lectores y escritores de literatura; valorar su trabajo en función de esos criterios; revisar su participación a partir de la devolución del docente y los compañeros.

LAS PRÁCTICAS DEL LENGUAJE EN CONTEXTOS DE ESTUDIO

En el Segundo Ciclo, es un propósito específico del área preparar a los chicos para desempeñarse en la vida académica, de modo que sean cada vez más capaces de resolver por su cuenta situaciones de estudio.

Cuando se trata de estudiar, las situaciones de lectura y de escritura –así como los intercambios orales– se suceden y combinan entre sí permanentemente y de múltiples maneras para permitir el acceso, la comprensión y la reorganización de los contenidos escolares.

Al escuchar una conferencia o una clase o al leer acerca de lo que necesitan aprender, los estudiantes asumen una actitud centrada en identificar y retener aquello que es necesario recordar para luego reutilizar. Resulta imprescindible apelar a la escritura para registrar lo que se considera importante en función de los objetivos: subrayan, toman notas, ponen marcas que señalan alguna relación de lo nuevo con algo que ya se sabía; anotan dudas, elaboran esquemas, escriben comentarios. Estas anotaciones servirán de punto de partida para ampliar y reorganizar la información: buscarán datos en otras fuentes para completar, cotejar o profundizar los aspectos más importantes; discutirán con otros para confrontar las propias interpretaciones y argumentar a favor o en contra del modo de entender determinados aspectos, consultarán acerca de dudas o aspectos difíciles; escribirán un resumen para recordar lo esencial o para intercambiar con otros compañeros, ensayarán oralmente maneras de reformular y de comunicar los conceptos relevantes; elaborarán un texto escrito para entregar y ser evaluados a partir de ello, etcétera.

A lo largo de los tres años del Ciclo los alumnos/as estudiarán distintos temas y, en cada caso, aprenderán nuevas prácticas o pondrán en marcha las que ya conocen, enfrentando e intentando resolver los problemas que se les presenten: *¿dónde buscar la información necesaria?, ¿cómo saber si sirve?, ¿qué desechar?, ¿cómo justificar la elección?, ¿qué relaciones pueden establecerse entre lo nuevo y lo ya aprendido?, ¿cómo organizar los conocimientos obtenidos o cómo vincular unos aportes con otros?, ¿qué hacer para recordarlos?, ¿de qué modo volverlos comunicables para distintos destinatarios y con distintos propósitos?*

Las prácticas de lectura, escritura y oralidad relativas al estudio de contenidos disciplinares requieren ser enseñadas a través de situaciones que permitan a los chicos apropiarse de ellas progresivamente mediante el trabajo conjunto y la interacción con materiales variados. A medida que estas prácticas se vuelvan habituales en la clase, se sentirán más seguros de su capacidad para buscar, interpretar, reelaborar y comunicar información vinculada con los contenidos escolares y, consecuentemente, asumirán mayor autonomía en el aprendizaje.

En el Segundo Ciclo las Prácticas del Lenguaje en contextos de estudio se constituyen en objeto de enseñanza en relación con:

- Buscar y seleccionar información.
- Profundizar, conservar y reorganizar el conocimiento.
- Comunicar lo aprendido.

En los proyectos o secuencias de estudio que se desarrollan en el aula, estas prácticas tienen lugar de modo recursivo; no constituyen pasos ordenados cronológicamente ni etapas estrictas de un proceso. Las situaciones de lectura, escritura e intercambios orales vinculadas con cada propósito se encuentran íntimamente relacionadas entre sí y, si bien asumen en cada caso características predominantes, no son exclusivas de ninguna situación particular.

La búsqueda de información, por ejemplo, puede realizarse con el propósito de profundizar un tema, luego de haber leído un texto aportado por el maestro/a y siempre que no sea el primer momento de un proyecto de estudio. Del mismo modo, no siempre el estudio culmina con un trabajo escrito: sería factible que el maestro/a resolviera finalizar una secuencia una vez que los chicos hubieran buscado información suficiente para satisfacer sus dudas sin plantear la elaboración de un texto sobre el tema.

Enseñar las prácticas de estudio no agota los objetivos de este ámbito: se espera también que los chicos construyan conocimiento sistemático acerca de la lengua. Las situaciones en las que se estudia serán el marco para reflexionar acerca de aspectos lingüísticos y discursivos que aparecen mientras los chicos leen y escriben. En el ejercicio de las prácticas y a través de la reflexión, se intenta que los alumnos/as accedan a la conceptualización y sistematización de los recursos gramaticales y ortográficos que, empleados de forma pertinente, les habrán de ayudar a mejorar las propias prácticas¹⁵. Las prácticas del lenguaje en contextos de estudio se ponen en acción cada vez que los alumnos/as necesiten estudiar; no sólo contenidos específicos de Prácticas del Lenguaje sino aquellos propuestos para su enseñanza en todas las áreas de este documento curricular.

Buscar y seleccionar información

Al planificar un contenido de estudio de cualquier área el maestro/a diseña secuencias de actividades orientadas a acercar a los chicos al tema propuesto: escuchan exposiciones del docente, realizan observaciones de campo, experiencias de laboratorio, salidas, visitas a museos, intercambios donde los alumnos/as expresan sus ideas y el docente explica, etcétera. Durante estas actividades se trabaja para identificar aquellos aspectos sobre los cuales será necesario profundizar. En algunas oportunidades el maestro/a propone textos que él mismo ha seleccionado; otras veces, planifica situaciones de búsqueda compartida para que los chicos aprendan estas prácticas específicas asegurándose de que hayan tenido la oportunidad de acercarse al tema antes de enfrentarse a los textos. En este último caso, los interrogantes o problemas que se plantean durante las actividades iniciales –ya sea que surjan de los intercambios entre los propios chicos o que sean formulados por el maestro/a en el marco de la experiencia compartida– orientan la búsqueda de la información. Disponer de preguntas genuinas o propias que guíen la exploración, selección e interpretación de los materiales, favorece la autonomía de los chicos como estudiantes porque les brinda la oportunidad de asumir los propósitos de la tarea de estudio.

Al buscar información, la lectura asume una modalidad predominantemente exploratoria: no se quiere saber en detalle lo que dice el texto sino que basta una impresión global. Esta tarea se acompaña permanentemente de situaciones de escritura: se registran los datos de las obras que parecen interesantes o pertinentes para volver a ellas más tarde, se anotan las primeras impresiones, preguntas o dudas; se toma nota de las cuestiones que se van encontrando.

¹⁵ Ver en este diseño: 4. La reflexión sobre el lenguaje.

Situaciones de enseñanza

Explorar libremente los materiales

Permite un primer reconocimiento de las obras disponibles: los alumnos/as –en grupos o individualmente– hojean los libros, navegan por los sitios de Internet o en Cd-Rom, rastrean de modo aparentemente desordenado. Hacen anticipaciones sobre el contenido de las obras y realizan una primera selección de los materiales, a la vez que se familiarizan con una amplia gama de textos que comunican conocimientos específicos (libros y revistas especializadas, enciclopedias temáticas, libros escolares, atlas, suplementos científicos de los diarios, etc.). El intercambio sobre los hallazgos realizados prepara a los chicos para la selección de los textos a leer en profundidad porque permite ajustar la búsqueda. El tiempo dedicado a estos intercambios incluye la discusión acerca de las estrategias de búsqueda y localización, así como los criterios de selección utilizados. Un problema relevante en relación con la selección de los materiales de estudio se vincula con la validez de la información que comunican: muchos artículos de divulgación ofrecen información parcial, inconsistente o banalizada. Mientras aprenden a buscar y seleccionar la información que necesitan, es preciso que adquieran criterios para diferenciar los textos poco confiables de aquellos que son el producto de trabajos serios de investigación. Si bien la calidad del texto podrá ser apreciada a través de la lectura detenida existen algunos aspectos que pueden tenerse en cuenta ya desde el momento de la exploración. Analizar, por ejemplo, las características del portador del texto –ya sea impreso o electrónico–, los datos disponibles del autor y de su obra (investigador experto en el tema o periodista especializado; si pertenece a algún organismo o institución reconocidos, si se tienen referencias de su carrera o de su obra, si el grupo ya ha leído algo suyo); los recursos que utiliza el autor para validar lo que ha escrito (si incluye datos precisos como cifras o estadísticas, si cita la fuente, si hace referencia a otros expertos, si consigna la bibliografía consultada).

Realizar búsquedas orientadas

A partir del primer acercamiento los chicos examinan rápidamente los materiales para determinar su pertinencia y utilidad con relación al tema de estudio, y para localizar la información dentro de la obra. Durante este proceso el maestro/a muestra cómo hallar y utilizar indicadores que permiten hacer anticipaciones sobre el contenido y sobre el lugar en donde se encuentra la información (títulos, índices, tapa, solapa, contratapa) y ayuda a establecer relaciones entre esos indicadores y la información que buscan, especialmente si ésta aparece bajo títulos que no coinciden con las denominaciones que los chicos esperan encontrar.

Para poder realizar con éxito estas tareas, los chicos necesitan tener presente todo el tiempo qué es lo que están buscando y con qué propósito. El docente delimita el universo de la búsqueda seleccionando de antemano una cantidad de obras posibles, poniéndolas materialmente a disposición de los chicos o dando instrucciones para encontrarlas por su cuenta –facilita nombres de libros o de autores, direcciones electrónicas, sectores de la biblioteca donde buscar, etc.– y sostiene el propósito que orienta la indagación. A medida que los chicos tengan oportunidad de interactuar con una variedad de fuentes progresivamente más amplia podrán construir criterios que les permitan moverse con seguridad creciente y sentido crítico en el enorme caudal de información actualmente disponible.

Realizar búsquedas en Internet

El trabajo escolar requiere incluir progresivamente –y en la medida de las posibilidades– la consulta de la información disponible en Internet: páginas de bibliotecas o museos de cualquier parte del mundo en los que se encuentran interesantes fotografías, mapas, documentos originales, manuscritos de distintas épocas, ediciones originales de importantes obras, registros de sonido con las voces de políticos, artistas, cantantes, escritores, poetas; videos documentales y artísticos, etcétera. La búsqueda en Internet presenta dificultades propias y requiere la puesta en marcha de otras prácticas. Si no se conocen las páginas o los sitios que se desea consultar será necesario, por ejemplo, apelar a un buscador y escribir una palabra clave para iniciar la exploración; la discusión sobre estas palabras lleva a los chicos a revisar y explicitar los propósitos y a ser más precisos en la elección de los términos para restringir el campo de búsqueda. Si los chicos indagan sobre los posibles usos de los microorganismos

en actividades humanas (en el marco del trabajo sobre la diversidad de los seres vivos), por ejemplo, y eligen la palabra clave "microorganismos" encontrarán más de un millón de páginas referidas a innumerables aspectos: definiciones, estudios científicos, galerías de fotografías, clasificaciones, además de otras que incluyen el término aunque no guarden relación con temas biológicos. Será necesario que encuentren el modo de acercarse más a lo que buscan, proponiendo palabras clave más acotadas como "usos humanos de microorganismos", o "microorganismos en la industria", o "microorganismos en medicina", etcétera.

Tomar nota de diversos aspectos de la información encontrada

El proceso de búsqueda y selección se acompaña de escrituras que permiten guardar memoria de las obras consultadas y de los aspectos relevantes encontrados, y comenzar a dar cierta organización a la información obtenida. Además de las anotaciones en borrador, la elaboración de fichas resulta un recurso útil porque permite registrar, sistematizar y organizar la información recogida, especialmente cuando el grupo trabaja con varios textos simultáneamente. Se podrá discutir qué aspectos de lo encontrado registrar y cómo hacerlo: el título de la obra, año de edición, el autor, temas de los que trata, páginas en las que se encuentra la información; algunas citas textuales, ciertas preguntas, referencias a otros textos, etcétera. En algunos casos resultará adecuado confeccionar fichas bibliográficas y en otros servirá, en cambio, organizar un fichero temático, registrando en cada ficha un aspecto o subtema sobre el que se trabaja.

Contenidos

Reunir material relativo al tema en estudio
<ul style="list-style-type: none"> • Consultar los ficheros de la biblioteca para seleccionar las obras pertinentes al tema de estudio, por autor o por tema (a partir de palabras clave), y en distintos portadores: enciclopedias temáticas, libros especializados, revistas, manuales, etc. • Buscar y localizar información utilizando Internet, en páginas recomendadas por el docente u otras personas, y a través de buscadores. • Explorar rápidamente la obra para localizar el tema a estudiar y para decidir sobre su pertinencia. Consultar el índice.
Decidir qué textos se incluirá
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una lectura exploratoria del texto localizado para determinar su utilidad, apoyándose en los títulos, subtítulos, cuadros, gráficos, imágenes. • Comenzar a elaborar criterios para evaluar la calidad de la obra y su utilidad para el tema de estudio. Argumentar acerca de la pertinencia y confrontar los criterios utilizados.
Registrar por escrito distintos aspectos del material seleccionado
<ul style="list-style-type: none"> • Fichar los datos básicos de la obra para poder volver a consultarla, para recomendarla a otros o para citarla en un texto que se escribirá más adelante. • Recurrir a la escritura para tomar notas a medida que se avanza en la búsqueda: anotar preguntas, dudas, impresiones; conectar lo que se lee con lo que ya se sabía o se trabajó antes; transcribir frases o párrafos que pueden servir más adelante.

Profundizar, conservar y organizar el conocimiento

Cuando se estudia se intenta retener informaciones para poder evocarlas luego en forma pertinente, en las situaciones que lo requieran; esto implica hacer un esfuerzo de reelaboración y reorganización diferente al que se despliega cuando se lee con otros propósitos o en otros contextos. La lectura se vuelve lenta, más profunda y reiterativa, predominantemente reflexiva; se recurre a la escritura como apoyo para la comprensión y se hace necesario poner en práctica diferentes procedimientos para recordar lo que se va aprendiendo.

Estudiar implica enfrentarse a textos ligados a campos disciplinares específicos (historia, geografía, física, biología, etc.) que utilizan el lenguaje de un modo particular –alejado de los usos cotidianos– y

presentan formas específicas de comunicar el contenido, a veces intrincada y hasta hermética para quien no tiene suficiente experiencia en el área. Es importante que la escuela enseñe a los chicos a familiarizarse con este tipo de escritos –aun sabiendo que posiblemente no lleguen a comprenderlos en su totalidad– porque, al aprender a resolver nuevos problemas a partir de la lectura de textos complejos, progresan como lectores y porque será un modo de favorecer su acceso a niveles superiores de enseñanza. Para esto necesitan tener la oportunidad de actuar como lectores verdaderos y de expresar libremente sus ideas e interpretaciones sin temor a ser juzgados por cometer errores.

Estudiar también implica escribir; el estudiante produce distintos escritos que cumplen básicamente la función de registrar lo que considera importante, dar una estructura tentativa a los conocimientos que va elaborando y conservar aquello que tendrá que recordar. Estos escritos de trabajo no se perfeccionan –al menos en una primera instancia– para un lector externo; constituyen ayudas imprescindibles para avanzar en la elaboración de los conceptos, es decir, para la comprensión. Abarcan una amplia gama; entre otros, la toma de notas y el resumen.

Situaciones de enseñanza

Leer textos complejos

Muchas veces los aportes más interesantes para el tema que se estudia se encuentran en revistas especializadas, artículos de divulgación científica, libros sobre temas específicos, enciclopedias temáticas, etc. Se trata de textos que –a diferencia de los manuales– no han sido escritos especialmente para uso escolar y, en muchos casos, ni siquiera para el público infantil. Sin embargo, enseñar los contenidos de las ciencias supone acercar a los chicos a estos lenguajes específicos y ayudarlos a encontrar maneras de comprender de un modo progresivamente más ajustado y autónomo. Para esto es necesario, en primer lugar, que los alumnos/as conozcan los motivos por los que se les propone la lectura y su valor para el tema que están estudiando: conocer los propósitos otorga dirección a la lectura y contribuye a que asuman progresivamente la responsabilidad por su propio aprendizaje.

Aprender a leer en profundidad requiere de manera imprescindible la mediación del maestro/a, quien ayuda a sostener la lectura sin abandonarla frente a las dificultades; retoma las interpretaciones y propone volver al texto para buscar indicios que permitan corroborar o modificar las interpretaciones realizadas; guía para establecer relaciones entre lo que saben y la información que comunica el texto, contribuye a detectar las dificultades y sugiere cómo superarlas; hace evidentes algunos problemas que los chicos no habían notado, etcétera. Dado que conoce el tema con más profundidad y ha leído el texto con anterioridad, el maestro/a puede anticipar los segmentos que resultarán más difíciles para los chicos y reponer la información que el texto omite (porque el autor dio por sentado que el lector ya la posee) y que los chicos no pueden aportar. Al hacerlo muestra también que los textos no son autosuficientes, que siempre cuentan con lo que aporta el lector de su propio conocimiento, o con la posibilidad de completar lo que falta apelando a otros textos. Estas intervenciones, sostenidas a lo largo de múltiples y variadas experiencias compartidas, colaboran para que los chicos puedan darse cuenta de la importancia de ejercer un control sobre lo que comprenden, y comenzar a diferenciar lo que entienden de lo que les resulta confuso, ambiguo o incomprensible.

Las situaciones de clase se organizan de diversas maneras: en algunos casos el maestro/a lee para todos y comparte con los chicos las estrategias de un lector experimentado, explicitando muchos de los procesos que se ponen en marcha al tratar de comprender y que usualmente no son observables (se pregunta por el sentido de lo que lee, formula anticipaciones, busca indicadores para corroborarlas o corregirlas, toma notas de las cosas importantes, hace marcas en el texto, vuelve atrás). En otros, propone la lectura individual o en parejas para que los chicos tomen contacto con el texto y obtengan una primera impresión general, o leen en conjunto parte por parte; los invita a centrarse en un fragmento que considera importante (por las ideas que contiene o porque sabe que presenta determinados problemas y quiere trabajar sobre ellos); señala distintos párrafos para que los chicos lean de a dos con consignas específicas; etcétera.

Tomar notas

En todos los niveles de la vida académica (desde la escuela primaria hasta la universidad) los estudiantes toman notas al leer, al escuchar o al observar, con el propósito de retener del modo más económico la mayor cantidad de información posible. Esas notas suelen ser privadas y asumen formas particulares: algunas personas escriben textualmente frases completas que resultan centrales en el desarrollo del texto; otros solamente escriben palabras o frases-clave o realizan un punteo de las partes más importantes; se utilizan abreviaturas, símbolos, esquemas y diagramas que muestran relaciones entre términos a través de signos (flechas, llaves, guiones, etc.). Esta práctica resulta fundamental para el estudiante y constituye una fuente importante para el estudio. Para que los chicos la hagan suya es necesario que el maestro/a proponga frecuentes situaciones en las que tomar notas resulta pertinente y que en algunos casos –especialmente en las primeras experiencias– habilite la reflexión sobre el sentido de sus anotaciones y las estrategias que pusieron en marcha para hacerlo.

Resumir para uno mismo

En la escuela es usual resumir para poder estudiar sin releer el texto completo o para organizar mejor las ideas del texto leído y recordarlo con mayor facilidad. Resumir implica generar un texto nuevo que reproduce, de un modo más breve, el sentido del texto original; es necesario reconstruir las ideas más importantes y reorganizarlas, estableciendo entre ellas un orden jerárquico. No se trata de transcribir o reformular cada una de las frases elegidas yuxtaponiéndolas una detrás de la otra, sino de establecer relaciones entre las ideas y encontrar el modo de expresar esas relaciones por escrito. En el esfuerzo por establecer esas relaciones entre las ideas y por encontrar el modo de expresarlas por escrito, el estudiante avanza en su comprensión del tema en estudio. Aprender a resumir es, en cierto modo, aprender a estudiar.

Cuando se elabora un resumen, uno de los problemas a resolver es decidir qué aspectos del texto resulta importante registrar, y cuáles pueden suprimirse. Aquello que se considera lo más importante depende de los propósitos con los cuales se lee; es decir, qué se busca en el texto. Algunas veces el propósito es comprender cómo un autor organiza y jerarquiza sus ideas en relación con un determinado tema: en este caso lo que es importante para el autor y para el lector coinciden; pero otras veces se lee buscando algo en particular que no condice con la estructuración de las ideas que presenta el texto. Las ideas principales no son las mismas para todos los casos. Para que los alumnos/as puedan apropiarse de criterios para diferenciar aquello que debe ser registrado de aquello que (en un caso determinado) no interesa conservar, es necesario generar discusiones acerca de la finalidad del resumen. Es el maestro/a quien explicita a los alumnos/as cuáles son los propósitos de la lectura (para qué leer este texto, qué buscar en él, en relación con qué aspectos del tema que se viene desarrollando) porque él es quien sabe de antemano qué debe ser enseñado y aprendido en cada situación. En las primeras experiencias es conveniente que todos los chicos lean el mismo texto, de manera que puedan discutir acerca de los mismos problemas y construir estrategias para resolverlos. También permitirá hacer observables algunos problemas que los chicos no han notado: *¿es preciso que el resumen respete el orden de presentación de las ideas que organiza el autor o es posible proponer otro orden?, ¿qué partes se pueden copiar y cuáles conviene reformular?, ¿se pueden dejar algunos temas fuera del resumen?, ¿conviene ir leyendo y resumiendo cada párrafo o es mejor leer todo primero?, ¿en qué persona gramatical y en qué tiempo verbal se debe redactar?*

Podrán discutir también sobre qué anotar y cómo hacerlo: algunas frases merecen ser citadas (por su claridad explicativa, su poder expresivo, por estar muy bien escritas, o porque se refieren a conceptos específicos que no se pueden modificar sin cambiar su sentido); en otros casos se podrá sintetizar o reformular las ideas del autor. El resultado de estas primeras experiencias colectivas aparecerá en el pizarrón o en un afiche; los chicos podrán copiar el resumen para tenerlo a disposición cuando lo necesiten como base para producir otro escrito o para estudiar.

Progresivamente pueden combinarse instancias de trabajo colectivo con otras grupales o en parejas, socializando los problemas que sean comunes o de interés para todos. Así, por ejemplo, si los chicos

se encuentran estudiando las diferencias entre las culturas urbana y rural del periodo colonial¹⁶, el maestro/a puede seleccionar tres textos que abordan distintos aspectos sobre el tema, pero ninguno reúne el conjunto de la información necesaria. Propone, entonces, elaborar un escrito a partir de la lectura de todo el material. Para ayudarlos a decidir con qué quedarse de cada uno, encara una tarea conjunta con uno de los textos, para reflexionar sobre qué registrar y cómo hacerlo. Luego, podrá solicitar que intenten hacer lo mismo –en subgrupos o en parejas– con alguno de los otros dos. Las notas serán la base para el escrito posterior.

Es claro que no existe un único resumen posible de cada texto, sino múltiples, en función de los objetivos de lectura y de acuerdo con las posibilidades de interpretación de cada uno (que se vinculan, a su vez, con su experiencia como lectores, su conocimiento del tema y su conocimiento del lenguaje). A lo largo del Segundo Ciclo, es preciso que los alumnos/as se encuentren con muchas y variadas situaciones de complejidad creciente en las que resulte necesario y adecuado resumir textos y en las que los propios resúmenes se conviertan en objetos de análisis compartidos.

Resumir para otros

A veces se resume para que otras personas dispongan de la información más importante de un texto que no han leído (cuando, por ejemplo, el maestro/a distribuye diferentes textos entre los subgrupos, con la intención de cubrir una gama más amplia de informaciones sobre distintos aspectos del tema que se está estudiando).

Cuando el resumen se dirige a otras personas la selección de las ideas se hace más difícil porque es necesario ponerse en el lugar del lector y anticipar qué conocimientos tiene y qué ignora, y decidir en función de ello qué informaciones del texto original incluir. Los chicos necesitan tener claridad sobre los propósitos del texto que elaboran y sobre los lectores a los cuales se dirigen: el texto asumirá características diferentes si *Los peligros del dengue y cómo evitar la reproducción del mosquito* será incluido en una cartilla informativa para los más pequeños o si va ser usado para confeccionar un fascículo sobre enfermedades endémicas para la biblioteca escolar. Cuando se resume para otros es necesario ser más claro, más explícito, y cuidar la coherencia del texto, porque de lo contrario el lector –que no ha tenido la posibilidad de leer el texto original– no podrá restablecer los nexos entre las ideas. En las situaciones de elaboración de este tipo de resúmenes el docente preverá el tiempo para la revisión del texto en función del propósito y el destinatario¹⁷.

Tomar notas a partir de una exposición oral

Desde el comienzo del Segundo Ciclo, los chicos escuchan las exposiciones del docente acerca de algunos temas. Tomar notas de la exposición resulta pertinente en función de tareas determinadas: si el grupo ha estado estudiando distintos casos de adaptación de seres vivos a las condiciones ambientales, por ejemplo, el maestro/a prepara una exposición en la que sistematiza lo trabajado y presenta los conceptos de diversidad biológica y diversidad ambiental¹⁸.

Para que estas exposiciones se conviertan en situaciones de aprendizaje para la toma de notas, es necesario que oriente a los chicos comunicándoles claramente el propósito de la exposición y anticipando los temas sobre los cuales se centrará. Al tener que tomar notas de una exposición oral los chicos se enfrentarán a problemas nuevos: *¿cómo reconocer las ideas centrales?*, *¿cómo elegir qué anotar?*, *¿cómo adecuar el ritmo de la escritura al de la palabra oral?*, *¿cómo recuperar el hilo del discurso frente a las (inevitables) distracciones?* Es el maestro/a quien da pistas para que encuentren recursos adecuados: maneja el énfasis y los cambios de volumen de la voz para marcar las partes importantes del discurso; utiliza expresiones que reclaman el interés del oyente, como “No debemos olvidar que...” o “Es importante reconocer que...” o “Como conclusión de lo que hemos dicho...”; escribe algunas palabra o frases claves a medida que habla; interrumpe brevemente su exposición luego de alguna frase central para dar tiempo a los chicos de que registren; reitera las partes importantes.

¹⁶ Ver Diseño Curricular de Ciencias Sociales.

¹⁷ Ver en este eje del diseño 2.3. Comunicar lo aprendido.

¹⁸ Ver Diseño Curricular de Ciencias Naturales.

El maestro/a lleva adelante la exposición prestando atención a que la actividad de escritura no se convierta en un dictado; intenta que se supere la tendencia a escribir textual y mecánicamente todo lo que dice. Luego de estos segmentos expositivos (de modo especial luego de las primeras situaciones) será necesario generar un espacio para reflexionar juntos acerca de la experiencia de prestar atención y registrar lo importante: qué estrategias han utilizado para seguir el hilo de la exposición, qué dificultades encontraron, qué intentos realizaron para superarlas y cómo resultaron.

También se revisa en conjunto las notas tomadas, contrastando las interpretaciones y completando las partes que no pudieron registrar, poniendo siempre en primer plano el aprendizaje de los conceptos que se están estudiando. Las primeras situaciones de toma de notas a partir de una exposición oral pueden dar lugar a la producción de textos colectivos que recuperen los aportes de todos –incluido el maestro/a–; de este modo los chicos tendrán la oportunidad de apropiarse de recursos cada vez más eficaces para registrar los aspectos relevantes de la exposición. Progresivamente se propondrán situaciones que requieran mayor autonomía y que incluyan a otros expositores: profesores de otros cursos, expertos invitados, conferencias en video, películas documentales, grabaciones sonoras, etc., que presentan un discurso más alejado de la situación escolar.

Prestar atención a la exposición oral como recurso para la comunicación de conocimientos y a la experiencia de registrar, prepara el terreno para proponer a los chicos que ellos mismos elaboren breves exposiciones para sus compañeros acerca de temas que cada grupo ha estado investigando¹⁹.

Contenidos

Leer en profundidad para aprender más sobre el tema en estudio

- Encarar y sostener la lectura minuciosa del texto seleccionado, esforzándose en identificar los aspectos importantes y relacionándolos con otros conocimientos.
- Construir un sentido global del texto antes de profundizar en cada aspecto; avanzar en el texto sin detenerse ante cada dificultad, buscando elementos que permitan comprender mejor.
- Controlar la propia comprensión identificando lo que no se entiende, detectando incongruencias, y ajustando la interpretación a partir de indicadores que ofrece el texto y a partir de la confrontación con las interpretaciones de otros.
- Resolver dudas sobre el significado de palabras o expresiones desconocidas o ambiguas apelando al contexto, estableciendo relaciones con palabras conocidas, buscando en el diccionario, preguntando a otros.
- Identificar en el texto las marcas que ayuden a reconstruir las ideas del autor y las relaciones que establece entre ellas.
- Reconstruir las ideas principales de acuerdo con los propósitos de la actividad.
- Volver al texto con intenciones precisas: justificar una opinión, discutir un concepto, poner a prueba una interpretación, etcétera.

Utilizar la escritura al servicio de la comprensión

- Recurrir a la escritura para apoyar la comprensión mientras se lee: marcar o subrayar en el texto las partes que se consideran relevantes; anotar dudas, preguntas, comentarios; registrar vinculaciones entre lo que se está leyendo y otras ideas.
- Tomar notas mientras se lee o se escucha para registrar la información importante de acuerdo con determinados propósitos.
- Reorganizar la información estableciendo relaciones entre las ideas de un texto (o de varios textos entre sí) de acuerdo con los propósitos establecidos.
- Elaborar resúmenes de los textos leídos para poder repasar sin volver a leer el texto completo.

¹⁹ Ver en este diseño el eje Comunicar lo aprendido.

Comunicar lo aprendido

Las prácticas del lenguaje orientadas a dar cuenta de lo que se ha aprendido enfrentan al alumno/a con nuevos problemas que le permiten seguir aprendiendo, no solamente sobre el contenido sino sobre las formas de hacerlo entendible para otros. La elaboración de diversos textos escritos y de exposiciones orales se convierte en objeto de enseñanza y éstos dejan de ser únicamente instrumentos de evaluación.

En el marco de diversos proyectos de estudio resultará pertinente elaborar textos informativos escritos (paneles explicativos, gacetillas informativas, fascículos, notas de enciclopedia, artículos de divulgación, informes) o comunicaciones orales (conferencias o "charlas informativas") de acuerdo con los propósitos que se persiguen en cada caso.

Situaciones de enseñanza

Elaborar textos escritos

Al comunicar por escrito la información, el autor tiene que resolver múltiples problemas vinculados a qué decir y cómo hacerlo, tomando en cuenta sus propósitos y la perspectiva del posible lector: toma apuntes, hace esquemas acerca de lo que escribirá; revisa –y eventualmente modifica– lo que ha planificado aun antes de intentar una primera escritura; hace borradores, comienza una primera versión del texto de acuerdo con las características del género que considera más adecuado a sus propósitos; lee y relee para controlar si ha escrito lo que se proponía, si las ideas están bien encadenadas, si provocan el efecto deseado; tacha, reformula, vuelve a escribir... Durante todo el proceso se alternan una y otra vez momentos de planificación, de textualización (o escritura) y de revisión del texto que se está elaborando.

Para que los chicos puedan aprender estas prácticas será necesario ofrecerles múltiples oportunidades de enfrentar junto al maestro/a, progresivamente a lo largo de los tres años del Ciclo, los distintos problemas que presenta el escribir para comunicar lo aprendido. Así, será necesario que puedan representarse al futuro lector y asuman paulatinamente su perspectiva para poder anticipar posibles reacciones ante el texto. Esto los llevará a preguntarse si posee la información necesaria para comprender el escrito o será necesario desplegar conceptos que han dejado implícitos; si, por el contrario, el texto resulta redundante para un público que está mejor informado sobre el tema; si conviene o no incluir determinados gráficos o apoyos visuales; qué recursos discursivos utilizarán para lograr interesarlo en el tema, etcétera. El juego de roles escritor/lector –que permite tomar distancia del propio texto mientras se lo está escribiendo– resulta sumamente difícil para los chicos; la participación en situaciones de escritura conjunta y el intercambio de los escritos para ser leídos por otras personas les ayudará a internalizar la perspectiva del lector y la necesidad de revisar sus textos.

De acuerdo con los propósitos y los destinatarios del escrito, el maestro/a discutirá con los chicos las características del texto que escribirán (informe, nota de enciclopedia, artículo de divulgación, gacetilla informativa, etc.). Es imprescindible que hayan tenido suficientes oportunidades previas de interactuar con esos textos y de familiarizarse con las características del género, y que puedan consultarlos acerca de diversos aspectos también mientras escriben: buscar información complementaria; considerar cómo presentar el tema (cómo anunciar los contenidos que se desarrollarán, si partir de una definición o de un marco espacio temporal...); qué tiempo verbal y qué posición enunciativa elegir y cómo sostenerlos a lo largo de todo el escrito; controlar si se está empleando el léxico adecuado al tipo de texto; decidir sobre el nivel de precisión terminológico necesario (si está bien decir *partecita* para hablar de las moléculas; si alcanza con decir *una piedra* o es necesario decir *una roca* o *un mineral*); buscar sustituciones léxicas para no repetir o para agregar matices (*conquistador/colonialista/imperialista; tareas campesinas/labores rurales/faenas del campo*); observar cómo suelen presentarse las enumeraciones, los ejemplos, las aclaraciones; resolver dudas ortográficas.

También deben enfrentar problemas vinculados al orden, la jerarquización y la progresión de la información: *¿cómo presentar globalmente el tema, de modo que el lector pueda anticipar el contenido de lo que sigue?, ¿cómo encadenar las ideas para que el texto no quede como una secuencia*

de párrafos independientes entre sí?, ¿cuándo y cómo retomar para expandirla una noción que se mencionó antes?, ¿cómo señalar las ideas ejes y las subordinadas a estas?, ¿conviene usar subtítulos?, ¿cómo aclarar la información para evitar interpretaciones ambiguas?, ¿en qué momento puede servir poner un ejemplo?, ¿resulta adecuado y pertinente incluir esquemas, cuadros, ilustraciones?, ¿cuándo es útil ser redundante?, ¿cómo terminar el escrito: hacer una síntesis, sacar conclusiones, poner de relieve aspectos importantes del desarrollo realizado?

Durante la escritura y después de cada versión del texto, es preciso dedicar tiempo a revisar. La revisión forma parte del proceso de desarrollar y redactar ideas: los escritores revisan para mejorar globalmente el texto; producen cambios locales y generales durante y después de la escritura, afectando a fragmentos extensos del texto, incluidas las ideas principales; dedican tiempo a detectar y modificar los aspectos del escrito que presentan problemas y corrigen hasta obtener una versión que los conforme. Al volcar sus ideas sobre el papel, el escritor puede objetivarlas y reflexionar sobre ellas desde otra perspectiva: esto hace posible volver sobre el propio pensamiento para reelaborarlo, reorganizarlo, encontrar nuevas relaciones entre las ideas. En las situaciones de revisión los chicos colaboran como lectores de los escritos de sus compañeros compartiendo la responsabilidad de la corrección²⁰. Los textos son revisados y corregidos hasta obtener una versión aceptable para la situación comunicativa en que se inserten, es decir, de acuerdo con los propósitos y los futuros lectores: cuanto más formal sea la situación en la que se leerá el texto, más cuidada deberá resultar la versión final.

Escribir para ser evaluado

Entre las situaciones en las que los alumnos/as escriben para comunicar sus conocimientos acerca de un tema, están aquellas cuyo propósito es la evaluación académica. Durante el Primer Ciclo el maestro/a evalúa los aprendizajes de sus alumnos/as a través de situaciones que no representan para los chicos grandes diferencias con las situaciones habituales de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, en niveles superiores de escolaridad aparecen algunas prácticas específicas de evaluación con las que los chicos deben familiarizarse hacia el final del Segundo Ciclo. Los escritos evaluativos –ya sean exámenes en clase o trabajos domiciliarios de elaboración más extensa– son textos cuyo sentido es mostrar en qué medida se han apropiado los alumnos/as de los contenidos enseñados. Esta situación presenta para los alumnos/as nuevos desafíos, por lo que resulta importante que el maestro/a incluya progresivamente en su planificación algunos segmentos en los que la evaluación se convierta en objeto de reflexión.

A diferencia de otras situaciones de comunicación de conocimientos, el destinatario de los escritos evaluativos (el maestro/a) ya conoce la información que leerá. Puede resultar verdaderamente complejo para los chicos decidir qué información es necesario explicitar y cuál puede omitirse porque corren el riesgo de que aquello que dejan implícito sea interpretado por el evaluador como simple desconocimiento por su parte. Resolver este problema requiere establecer acuerdos claros con los alumnos/as acerca de qué aspectos serán tomados como "conocimientos compartidos" y por lo tanto no necesitarán nuevas explicitaciones. Así por ejemplo, si se pide los chicos de 5º año que expliquen las *diferencias de la reflexión de la imagen entre espejos planos, cóncavos y convexos*, podrá establecerse de antemano como un conocimiento compartido los conceptos vinculados al recorrido de la luz, y de este modo dejar en claro que no se espera que desarrollen este conocimiento en el escrito evaluativo. Del mismo modo se establecerá cuáles aspectos deben ser desarrollados minuciosamente como si el evaluador no supiera lo que sabe.

Para que los chicos puedan identificar los aspectos sobre los que centrarse al exponer será necesario que el maestro/a explicita su propio punto de vista sobre el tema a evaluar; no hay modo de que "intuyan" la importancia relativa de los diversos aspectos de un tema. La reflexión sobre estas cuestiones puede ser abordada en situaciones de elaboración conjunta de escritos evaluativos, en donde el maestro/a haga visible su perspectiva como lector de exámenes revelando cómo interpreta el escrito, qué información considera faltante (y no corresponde que el evaluador reponga, aunque obviamente la conoce), qué valoración realiza de los distintos aspectos del texto, etc.

²⁰ Ver en este diseño 1. Las Prácticas del Lenguaje en torno a la literatura.

También será importante que el maestro/a proponga a los chicos reflexionar sobre la situación de evaluación en clase que, por presentar condiciones muy restrictivas de tiempo y de temática requieren del estudiante estrategias económicas de planificación, textualización y revisión del escrito. Para que puedan enfrentar con éxito estas situaciones será necesario que cuenten con variadas oportunidades de ensayar la elaboración de síntesis de lo estudiado y de reflexionar sobre el modo de hacerlo en un tiempo limitado.

La exposición oral

Exponer constituye un medio adecuado para comunicar conocimientos, aprovechable no solamente para el auditorio (que podrá escuchar algo interesante y novedoso) sino principalmente para el expositor, quien deberá preparar cuidadosamente toda su intervención para concitar la atención y hacerse entender. Los chicos del Segundo Ciclo prepararán exposiciones orales, en grupo o individualmente, con mucha ayuda del maestro/a al principio y más autónomamente cuando ganen seguridad; para públicos muy familiares –como los compañeros del aula– y progresivamente en contextos más distantes y formales que requerirán estrategias discursivas diferentes (intercambios con alumnos/as de otros años o de otras escuelas, jornadas escolares con la participación de los padres y la comunidad escolar). La intención de la exposición oral no es juzgar el desempeño de los chicos ni evaluar sus conocimientos, sino generar una situación de aprendizaje en la que se progresa en el dominio de la lengua oral mientras se aprenden otros contenidos. Constituye el último tramo de un trabajo en el que se ha estudiado un tema con cierta profundidad y se trata ahora de re-organizar lo que se sabe para comunicarlo con un propósito y para un público determinado.

La situación de hablar en público no es sencilla de asumir porque requiere re-posicionarse frente a los demás en una relación de asimetría que no es habitual: en la medida en que los chicos avancen en el dominio de la exposición se sentirán cada vez más seguros de tener algo interesante para decir y tomar la palabra para hacerlo. Para esto será necesario que los chicos tengan oportunidades de participar como auditorio de exposiciones orales (no solamente las que prepara el maestro/a como parte de sus estrategias de enseñanza, sino también exposiciones de especialistas, videos documentales, conferencias grabadas, etc.) que servirán de referentes para analizar distintos aspectos. En el camino de aprender a exponer oralmente, la intervención sostenida y criteriosa del maestro/a resulta un factor decisivo. Las situaciones colectivas permitirán reflexionar y discutir para resolver entre todos los problemas que se presentan al escribir un texto que no será leído por los destinatarios sino que será la base para una comunicación oral. Así, dado que el expositor no contará con el apoyo de las intervenciones de un interlocutor –como ocurre durante un diálogo–, el discurso debe ser preciso y autosuficiente, incluyendo información suplementaria, definiciones, explicaciones y ejemplos para que el auditorio comprenda el sentido de la comunicación. Al preparar la exposición también será necesario tener en cuenta sus distintos momentos: presentación del tema y del expositor (anunciando el tema de su charla y justificando por qué hablará de ello, utilizando diversas estrategias con la intención de despertar el interés del auditorio, etc.); el desarrollo de la exposición (desplegando los distintos aspectos del tema, mostrando claramente las relaciones que pueden establecerse entre ellos, incluyendo explicaciones, definiciones, ejemplos, y echando mano de apoyos visuales como gráficos, diapositivas, láminas, cuadros, que favorecen la comprensión a la vez que ayudan a mantener la atención) y, por último, el cierre, a través de una síntesis de lo dicho o la formulación de algunas conclusiones. Tanto en la preparación como en el transcurso de la conferencia los expositores deberán recurrir a la escritura y a la lectura: anotar las ideas centrales para no olvidarse cuando estén hablando; transcribir citas textuales o ejemplos interesantes, cuya lectura intercalarán en la charla; preparar apoyos visuales para la comprensión del auditorio (láminas o diapositivas que sintetizan algunas ideas centrales; esquemas que explicitan las relaciones entre los distintos conceptos desarrollados; breves citas textuales o las conclusiones que interesa remarcar, etc.)

Al enseñar a comunicar oralmente los conocimientos el maestro/a asume también tareas de apoyo antes de la conferencia (sugiere ensayar para detectar dificultades, controlar el tiempo, regular el volumen de la voz) y durante la misma –previo acuerdo con los expositores– para hacer la presentación, organizar las preguntas del auditorio, leer las conclusiones, entre otras.

Contenidos

Elaborar textos escritos a partir de los conocimientos adquiridos, para ser leídos por otros

- Planificar el texto que escribirán tomando en cuenta el destinatario y el propósito con el que se comunica la información.
- Reunir la información necesaria acerca del contenido y de las características del género del texto que escribirán. Recurrir a la lectura de otros textos del mismo género para resolver distintos problemas que se presentan al escribir.
- Establecer un orden de presentación de la información coherente y comprensible para el lector. Hacer avanzar el texto controlando que todas las informaciones que se incorporan guardan relación con el tema seleccionado y evitando digresiones.
- Decidir sobre el modo de mostrar la relación entre las ideas, ensayando el uso de diversos conectores y eligiendo aquel que exprese mejor lo que se quiere decir.
- Intentar múltiples borradores hasta conseguir un texto con el que se sientan conformes.
- Revisar mientras escriben y al terminar cada parte y cada versión del texto, asumiendo la perspectiva del lector.
- Dar a leer el propio texto a otros que colaboren con la revisión y aporten puntos de vista sobre el desarrollo del contenido y sobre distintos aspectos del texto.
- Tomar críticamente las sugerencias recibidas y decidir si se incorporan a la versión definitiva.
- Hacer la revisión final del escrito tomando decisiones acerca de su edición (tipografía, distribución gráfica del texto y de los dibujos o esquemas, etc.).

Comunicar los conocimientos adquiridos a través de una exposición oral

- Sostener una breve exposición oral frente a un auditorio, intercalando lecturas y utilizando apoyos visuales; ajustar el discurso oral al tiempo disponible; regular el volumen de la voz y la entonación para captar y mantener la atención de la audiencia.
- Recurrir a la escritura para elaborar apoyos visuales que colaboren con la comprensión del auditorio durante la exposición oral (láminas o filminas con textos breves, esquemas, etc.) y para elaborar notas personales que funcionarán como ayuda memoria durante la exposición oral.

Evaluación

Si la escuela asume la tarea de enseñar a estudiar; es decir, si dedica intencionada y sistemáticamente a lo largo de cada año del Ciclo tiempo de enseñanza para las tareas de lectura, escritura e intercambios orales que implican el aprendizaje de los contenidos de las diversas áreas de conocimiento escolar, se podrán advertir avances en el desempeño de los alumnos/as durante el desarrollo de las situaciones de enseñanza propuestas. Si los chicos pueden, por ejemplo:

- Reconocer, con seguridad y autonomía crecientes, las obras en las que se encuentran materiales vinculados con los temas en estudio y los lugares físicos o virtuales a donde dirigirse para hallarlos. Utilizar diversos sistemas de organización y búsqueda. Explorar rápidamente la obra apoyándose en diversos indicadores con el fin de localizar la información buscada.
- Disponer de criterios progresivamente más elaborados para decidir cuáles de los textos hallados serán incluidos entre los materiales de estudio de acuerdo con los propósitos, las características de la obra y del autor, la calidad del texto, la confiabilidad y vigencia de la información que comunica, etcétera.
- Recurrir a la escritura para registrar aspectos del material seleccionado para volver a consultarlo o recomendar a otros su consulta; anotar dudas, preguntas, posibles conexiones entre las ideas o los textos consultados; transcribir párrafos que pueden servir más adelante, etc.
- Encarar y sostener la lectura profunda de los textos de estudio, asumiendo una actitud centrada en definir los aspectos importantes de acuerdo con los propósitos y poniendo en juego progresivamente, las siguientes estrategias:

- Avanzar en la lectura sin detenerse ante cada dificultad, para construir un sentido global del texto antes de analizarlo parte por parte.
- Hacer anticipaciones sobre el sentido del texto y buscar índices que permitan verificarlas o corregirlas.
- Resolver dudas sobre el significado de palabras, expresiones ambiguas o desconocidas apelando al contexto, relacionándolas con otras palabras, buscando en el diccionario, etc.
- Identificar en el texto las marcas que ayudan a reconstruir las ideas del autor.
- Controlar la propia comprensión identificando lo que resulta ambiguo, confuso o incomprendible.
- Recurrir a la escritura para apoyar la comprensión mientras leen. Utilizar estas escrituras para reconstruir el sentido de lo leído o para repasar el contenido sin tener que releer el texto completo.
- Tomar notas durante una exposición oral para registrar los aspectos relevantes de acuerdo con los propósitos.
- Elaborar textos escritos (de creciente extensión, complejidad y grado de formalidad) para comunicar diversos aspectos de los nuevos conocimientos adquiridos, atendiendo, entre otras, a las siguientes cuestiones:
 - Tomar decisiones acerca del género, el registro, el soporte, la información que se incluirá y la que se obviará, el orden de presentación de la información, etc. antes y durante la escritura, tomando en cuenta los propósitos y los destinatarios del texto.
 - Hacer progresar el tema al mismo tiempo que avanza el texto controlando que se conserve el eje temático, y que se establezcan relaciones adecuadas entre las ideas que se van desarrollando.
 - Releer y revisar el texto mientras lo escriben hasta alcanzar un escrito que les resulte satisfactorio y adecuado a los propósitos y los lectores.
 - Colaborar con la revisión de los textos de otros compañeros, aportando otros puntos de vista sobre distintos aspectos del tema. Tomar críticamente las sugerencias recibidas y decidir sobre su incorporación a la versión definitiva.
- Preparar y sostener breves exposiciones orales para comunicar lo aprendido, intercalando lecturas y utilizando apoyos visuales que colaboren con la comprensión del auditorio.
- Participar progresivamente del proceso de evaluación de los proyectos y actividades propuestos por el docente: acordar y seguir criterios para realizar la indagación, exponer sus resultados y participar de otras situaciones de construcción de conocimientos; valorar su trabajo en función de esos criterios; revisar su participación a partir de la devolución del docente y los compañeros.

LAS PRÁCTICAS DEL LENGUAJE EN LOS ÁMBITOS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Desarrollar prácticas del lenguaje en los ámbitos de la participación y construcción de la ciudadanía implica continuar habilitando *el uso de la palabra a los chicos* como modo de integración social y de participación democrática. Supone que los alumnos/as del Segundo Ciclo puedan interactuar en una comunidad en la que circulan discursos sociales –se comentan, narran y discuten situaciones de interés; se reflexiona, se pone en duda, se contrastan distintas formas de pensar y de actuar en distintos ámbitos sociales (escuela, barrio y comunidad)– y que todos puedan utilizar el lenguaje (de manera oral y escrita) para intervenir y aportar a la resolución de conflictos, cuestionar situaciones cotidianas, hacer oír su voz ante las instituciones –incluida la escuela– e interactuar de manera reflexiva frente a los mensajes de los medios de comunicación.

La escuela es una de las primeras instituciones dentro de las cuales los alumnos/as establecen relaciones sociales a través del lenguaje con las autoridades, los reglamentos y normas de convivencia, circulares, comunicaciones, en asambleas de alumnos/as; frente a situaciones de interés que se susciten en la comunidad, en los medios y en la escuela misma. Progresivamente los chicos se irán apropiando

de los usos sociales del lenguaje que les permitirán participar de comunidades discursivas cada vez más amplias, e integrarse en ellas críticamente. Por ello, es esencial que la escuela tome una posición frente al tratamiento de las **diferentes lenguas** o de **variedades de una misma lengua**.

Algunos alumnos/as de las escuelas de la provincia de Buenos Aires son hablantes de una o más lenguas además del castellano, lenguas de pueblos originarios u otras. Es posible que en el aula se produzca entonces el *contacto* entre lenguas diferentes. Este hecho brindará la oportunidad de ver esas lenguas diferentes como vehículos y expresiones de otras culturas.

Por otro lado, cada región de nuestro país posee una *variedad del español* que se reconoce como propia de ese lugar, y cuyas características son diferentes de las variedades de otras zonas de nuestro país, de América y España. La actividad escolar promueve, por su parte, una forma lingüística particular. Esta forma suele ser reconocida por los hablantes como la forma prestigiosa. Sin embargo, el prestigio de una *variedad* no se relaciona con su "corrección", sino con las opiniones que la sociedad tiene sobre ella, porque, de hecho, ninguna variedad del español es "más correcta" que las otras.

Ahora bien, como las relaciones que ocurren en el aula no son entre *lenguas diferentes* o entre las *variedades de una misma lengua* sino entre sujetos y grupos, los prejuicios y las actitudes desvalorizantes se encarnan en las personas. Se plantea, por lo tanto, la necesidad de considerar las diferencias socioculturales y los prejuicios montados sobre ellas, y asumir el compromiso de conocer la comunidad, y de reflexionar sobre la lengua que se usa dentro de la escuela y fuera de ella.

La formación de los alumnos/as como ciudadanos activos y críticos es un **propósito de enseñanza** que se comparte con otras áreas del currículum.²¹ En el marco de la enseñanza de las prácticas del lenguaje en los ámbitos de la participación ciudadana, es **responsabilidad de la escuela** conocer y comprender las lenguas provenientes del entorno familiar de los alumnos/as, tener en cuenta las distintas culturas de los padres, alumnos/as y personal docente para reflexionar sobre las interacciones lingüísticas, las variedades y sus contextos de uso y **superar los prejuicios a través de un esfuerzo consciente de intercomprensión** y una amplia información.

Para que los alumnos/as puedan expresarse en distintos contextos sociales es preciso que se promueva en la institución escolar la reflexión y valoración de la diversidad lingüística como una característica propia de todas las sociedades humanas y, por ende, como un factor de enriquecimiento personal y social en un ámbito de respeto, confianza y libertad de opinión por lo que se dice y, especialmente, cómo se lo dice.

En las situaciones de intercambio los alumnos/as deben poder **expresarse desde su propia variedad lingüística** a la vez que se crean las condiciones para **acercarlos a la variedad formal** en que se tratan los contenidos escolares; de ese modo, es posible que accedan y participen a través del lenguaje de todas las manifestaciones socioculturales disponibles con la seguridad de que su variedad es tan "correcta" como otras del castellano. La escuela tiene el deber de garantizar que todos los niños/as transiten por prácticas de lenguaje gracias a las cuales cobren conciencia creciente de la adecuación de sus propios usos del lenguaje.

Las prácticas del lenguaje en los ámbitos de la participación ciudadana implican proponer en la escuela un trabajo sostenido de lectura, escritura y comentario oral que habilite a los alumnos/as para:

- Tomar la palabra en distintos contextos de menor o mayor formalidad a propósito de situaciones de interés social.
- Acercarse con una mirada crítica a las informaciones que proponen los medios de comunicación.
- Comunicarse con distintas instituciones con diferentes propósitos –intervenir, denunciar, reclamar, disentir, opinar, presentarse, hacerse conocer y acordar normas–.

²¹ Ver Diseño Curricular de Ciencias Sociales.

Expresar comentarios y opiniones sobre situaciones de interés social de manera cada vez más adecuada en distintos contextos sociales

A lo largo del Segundo Ciclo, los alumnos/as van a participar de variadas situaciones en las que puedan conversar, discutir, contar, opinar, describir sus reacciones y emociones frente a temas, hechos, personajes, problemas y otros asuntos de la vida pública que despierten su interés y los convoquen a participar de prácticas del lenguaje a través de las cuales establezcan relaciones sociales con otros, con su comunidad y con las instituciones.

Si los alumnos/as transitan por esta práctica en todos los años del ciclo tendrán *cada vez más criterios* para *adecuar su modo de intervención a distintas situaciones comunicativas*, para establecer por sí mismos qué puede resultar de interés *para comentar* a otros, en qué medios es más usual encontrar la información para apoyar sus comentarios, advertir cómo los medios tratan determinadas noticias. Podrán lograr *mayor autonomía en la elección de los temas y profundidad en los comentarios*, pasar de contextos de discusión y comunicación más cercanos y conocidos a *auditorios más amplios y desconocidos*. Tendrán más pistas y experiencia para apoyarse en los recorridos de indagación hechos en distintas fuentes, incluida las discusiones y el arribo de conclusiones generadas de manera grupal.

Situaciones de enseñanza

Sesiones de comentario y discusión dirigidas a tratar situaciones de interés, dirimir conflictos y acordar normas

Se trata de implementar rondas de discusión en el grupo, conversaciones sobre situaciones de interés que hayan surgido en la escuela, en la comunidad o en los medios de comunicación. Los temas pueden ser planificados previamente o ser el fruto de una situación ocasional, lo que sí está previsto es este espacio de diálogo que va a incluir la participación de todos (docentes, alumnos/as, otras autoridades y personas de la comunidad). La discusión puede ser una situación en sí misma, ser el inicio de una secuencia de lectura de la prensa, de escritura de un artículo de opinión o de la preparación de un debate, o ser parte derivada de un proyecto de otras áreas (por ejemplo, a partir de una investigación sobre el medio ambiente o sobre cómo se pobló Buenos Aires).

Las **rondas grupales**, entonces, son espacios flexibles de diálogo, discusión, acuerdos y debates, por ejemplo para: actualizar los contratos escolares –asistencia, cumplimiento de tareas, responsabilidades individuales en los proyectos comunes, cumplimiento de normas acordadas entre los miembros del grupo– y recontractar si es necesario; generar, de manera consensuada, estrategias que permitan ayudar a los niños/as a cumplir los compromisos asumidos; plantear las situaciones conflictivas, dar oportunidad para que se expliciten las razones que las motivaron, escuchar a los protagonistas y al resto del grupo, renovar o cambiar compromisos en función de nuevos acuerdos. El maestro/a preverá especialmente su rol como coordinador: dar la palabra, escuchar genuinamente, devolver problemas o intervenciones al grupo para ser debatidas, abrir a la tematización de algunas cuestiones y medir el peso que tienen sus propias intervenciones para la autoestima de los niños/as y la conformación del grupo escolar.

Otras situaciones de discusión pueden conformarse como **debates y asambleas para la resolución de conflictos** (por ejemplo, ante un conflicto entre grupos de alumnos/as suscitado en un recreo o en el comedor escolar). La situación, aunque surja en un contexto no previsto, supone una práctica de oralidad planificada para intervenir plenamente en la reunión: clarificar los intereses de unos y de otros, valorarlos, pensar alternativas de solución y poder expresarlas con claridad. Requiere poder manifestar el deseo de resguardar los derechos propios y, también, considerar los de otros. El docente interviene favoreciendo la búsqueda de datos y argumentos en oposición a la expresión de opiniones sin fundamento; abriendo espacios para analizar y reflexionar. A medida que se incrementan este tipo de prácticas y la reflexión sobre ellas, los niños/as tienen oportunidades de apropiarse de los recursos de la lengua que les brindan mayores posibilidades de ser considerados, discutir argumentando

adecuadamente, apelar ante otros o reclamar por los propios derechos. Para que la conversación constituya un diálogo, es necesario que haya alternancia –en la condición de emisor y destinatario– y reciprocidad –verdadera respuesta a lo dicho por el interlocutor–. Es el maestro/a quien se constituye en un modelo de hablante y oyente atento que interviene de modo diverso según las situaciones y los interlocutores. Es quien puede reflexionar con sus alumnos/as sobre la lengua utilizada en los medios de comunicación, las diferentes formas de dirigirse a los adultos de acuerdo con prácticas del grupo familiar o las variedades regionales utilizadas por familias que han migrado. La escuela necesita garantizar a todos la posibilidad de interactuar, escuchar y ser escuchados de modo que progresivamente se constituyan ámbitos donde el derecho a la palabra sea parte insoslayable de la constitución de la subjetividad y del ejercicio de la ciudadanía.

Sesiones para escuchar y analizar programas radiales y televisivos

El trabajo con los programas de radio y televisión en el Segundo Ciclo apunta a generar espacios de discusión y comentario sobre estos medios, con el propósito de que los alumnos/as puedan construir criterios con los que juzgar de manera cada vez más crítica los mensajes que reciben. En alguna ocasión en sexto año, se podrán seleccionar programas o partes de emisiones que puedan ser discutidas dentro del grupo porque tratan temas que se están investigando o sobre los que se está discutiendo; permiten comparar noticias que se están leyendo en el diario; posibilitan analizar debates y entrevistas y utilizar algunos de sus recursos; son una fuente interesante para la reflexión sobre las variedades del español existentes en Latinoamérica (por ejemplo si se comentan los programas infantiles, las telenovelas y series dobladas al español que ven los alumnos/as fuera de la escuela). En este último caso, la descripción (con las categorías intuitivas que los chicos manejan), ya sea desde sus aspectos léxicos o fonéticos, y la comparación con las formas regionales pueden ser el inicio para una posterior reflexión sobre las diferencias y los prejuicios lingüísticos.

En este ciclo solo es posible una primera incursión en los medios no escritos, cuyo análisis, por otro lado, no puede agotarse en los saberes aportados desde Prácticas del Lenguaje. Por ejemplo, en la televisión existen diversas oportunidades para escuchar y luego comentar y explicar las costumbres, la música, la lengua, las comidas de la Argentina y de otros países. La atención por parte del docente a las diferentes culturas que tienen contacto en el aula y la provisión de material sobre esa cultura abrirá la puerta para conocer aquello que se ignora, porque el desconocimiento muchas veces es la fuente de los prejuicios.

Contenidos

Narrar de manera oral o escrita hechos de la vida cotidiana y de la comunidad que sean relevantes para compartir con otros.

Discutir sobre situaciones (temas y contexto) de interés social surgidos en los medios y/o en la comunidad. Escuchar las opiniones de otros, confrontarlas con las propias, valorar los distintos argumentos propuestos y decidir si se va a modificar o no la propia postura a partir de una discusión (especialmente en 4º y 5º) o un debate (especialmente en 6º) sobre situaciones de interés comentadas.

Compartir las opiniones, emociones y sentimientos que un tema discutido puede provocar ante distintos auditorios.

Recurrir a distintas fuentes de información de la comunidad o periodísticas para conocer, profundizar y confrontar los comentarios y opiniones.

Valorar las distintas lenguas o variedades del español como formas válidas de comunicar experiencias, opiniones y comentarios.

Leer y comentar la información que propone la prensa escrita y reflexionar sobre algunos efectos de los recursos publicitarios

La lectura crítica de la prensa implica una interacción constante y reflexiva con el discurso de los medios de comunicación a través de la cual los alumnos/as puedan posicionarse como destinatarios de esos discursos y construir sus propias apreciaciones sobre cómo funcionan: informan, comentan la realidad social y promueven opinión.

Proponer distintos proyectos y actividades habituales de *lectura de la prensa* apunta a que los alumnos/as sean un *público cada vez más activo y atento* que pueda valorar no solo la información en relación con los hechos reales sino también con los efectos que los medios de comunicación quieren producir en sus lectores.

En años anteriores, los alumnos/as ya han leído, visto y comentado *publicidades* o seguido una campaña electoral a través de la lectura de la prensa. Se propone –especialmente en 6º– abordar el análisis de publicidades comerciales, en el marco de la producción de un debate, de una investigación sobre los orígenes de la publicidad, de una actividad habitual de lectura de la prensa o comentario de situaciones de interés social, para que los alumnos/as puedan tomar conciencia de los efectos que se quieren producir en los destinatarios y *avanzar en una mirada más crítica* a partir de la cual asuman mayor *control y autonomía* frente a la presión de los mensajes publicitarios.

Situaciones de enseñanza

Sesiones de lectura y comentario de la prensa escrita

Se pueden planificar actividades de duración variable (uno o dos meses a todo el año) como *rincones de lectores de la prensa* y *mesas redondas de comentadores sociales*, por ejemplo. En ocasiones, el docente presenta la situación y lee para todos los textos que seleccionó (noticias, columnas de opinión, avisos publicitarios) o el asunto sobre el que se va a comentar; porque el texto puede ser complejo para los alumnos/as que no suelen ser los destinatarios de los discursos que circulan en los medios y en las instituciones; porque planificó mostrar una forma de leer y comentar los textos que va a proponer posteriormente para que sus alumnos/as hagan por sí mismos. Otras veces, los chicos leen por sí mismos y/o con otros porque quieren compartir una nota de interés, una resolución de la escuela o del gobierno que les compete a todos, un aviso divertido o una noticia desagradable; porque están siguiendo cada uno o cada grupo distintas noticias²² en distintos medios a lo largo del tiempo.

Como la presencia de los medios forma parte de la vida cotidiana, los chicos tienen mucha información acerca de lo que es noticia. La responsabilidad de la escuela consiste en construir en conjunto una mirada atenta y crítica en relación con la información que se recibe. Sobre la base de este conocimiento, el maestro/a ayuda a problematizarlo y aporta información sobre el contexto social cuando es necesario.

Sesiones de análisis de textos publicitarios

Los alumnos/as pueden tener distintos acercamientos al discurso de la publicidad en el marco de otras situaciones, como el seguimiento de una campaña de bien público, la lectura de la prensa o en las sesiones en las que se ven, escuchan y comentan programas de radio y televisión. Especialmente en 6º año, es posible profundizar un poco más estos primeros contactos.

En sesiones de análisis y comentario de publicidades, los chicos pueden reflexionar sobre los distintos recursos que utiliza la publicidad para vender el producto: las exageraciones, las frases directas o las insinuaciones, los testimonios de los consumidores, las pruebas científicas, el humor, la identificación del producto con ciertos estados de ánimo y escenas que se proponen como deseables (vacaciones en la playa, libertad, belleza física, salud, bienestar, juventud, entre otros).

²² Las formas en que los medios cubren, por ejemplo, conflictos sociales: huelgas, guerras, reclamos, crisis económicas, etcétera.

Con la orientación del docente, pueden comenzar a distinguir las campañas de propaganda política, de difusión de temas de salud y la publicidad comercial analizando, por ejemplo, quiénes son los emisores en cada caso –¿el Estado, los partidos políticos, las empresas, algún grupo económico?– y quiénes se benefician con la campaña –¿los políticos, las personas que tienen una enfermedad, los vecinos del barrio, los fabricantes del producto?–.

En el análisis de la publicidad comercial se pueden comparar los espacios publicitarios en distintos medios y advertir algunos recursos para producir la publicidad (imágenes, música y escenas en la televisión, la incidencia de la voz en la radio, la tipografía, la diagramación, las fotos y el color en la publicidad gráfica). Esta reflexión apuntaría a que los chicos comiencen a advertir cómo se ejerce presión sobre el público de manera más o menos explícita para que consuma el artículo que se publica: a través de órdenes (con verbos en imperativo, en futuro, en infinitivo), sugerencias, preguntas, consejos, la narración de historias de éxito relacionadas con el producto. Se puede analizar quién o quiénes son los destinatarios de ciertas publicidades (niños/as, jóvenes y adultos, de distinto poder adquisitivo, varones o mujeres) a partir del trato formal o informal, de la información que se da (si se enuncian las propiedades nutritivas de un postre, por ejemplo, es posible que la publicidad se dirija a las madres), las palabras o frases en otro idioma (el francés en las publicidades de perfumes o el inglés en los productos electrónicos, por ejemplo).

Contenidos

En relación con la prensa escrita:

Recurrir a la lectura de los medios de prensa a partir de propósitos relacionados con la participación en la vida ciudadana y compartir con otros esa lectura.

Discutir noticias relevantes de acuerdo con los propósitos.

Profundizar, a través de la lectura de la prensa, los comentarios y las interpretaciones de los hechos sociales y de cómo se comunican. Volver al texto para corroborar la interpretación y la importancia que el medio le puede haber dado a esas noticias encontrando las claves para sostenerla en los recursos que utilizan los medios de prensa para distribuir la información.

Distinguir las distintas voces que aparecen citadas en los artículos periodísticos.

Comenzar a identificar la posición del medio sobre un acontecimiento y asumir un punto de vista propio a partir de la lectura y la discusión.

En relación con la publicidad:

Leer, escuchar y ver publicidades que aparecen en distintos medios para comentarlas con otros y posicionarse como un potencial destinatario.

Advertir cómo se ejerce presión sobre el público de manera más o menos explícita para que consuma el producto que se publicita.

Reconocer los distintos destinatarios de las publicidades.

Reflexionar sobre los distintos recursos que utiliza la publicidad en función de los efectos que quiere provocar y de la competencia.

Familiarizarse con distintas formas de propaganda distinguiéndola de la publicidad comercial.

Escribir para participar de la vida ciudadana

La escritura para participar en la vida ciudadana supone un autor que comenta información proveniente de distintos ámbitos sociales –las instituciones (reglamentos, estatutos, leyes, propagandas), los medios (programas y artículos, publicidades)–, que es lector asiduo de los diarios,

que ha participado de debates sobre situaciones de interés social en las que ya ha podido tomar una posición sobre el tema y confrontarla con otros. Sólo progresivamente los alumnos/as van a poder acceder a los contenidos propuestos cuando se incluyan en situaciones que realmente han despertado su interés²³, son objeto de debate en la sociedad de la que se forma parte, y tienen un destinatario social (institucional y comunitario) claro y real con cual vale la pena entablar algún tipo de relación a través de la escritura, para reclamar, pedir, debatir, informar, opinar...

Si bien los alumnos/as escriben en años anteriores para participar de la vida ciudadana, es particular responsabilidad de los maestros/as de los últimos años de la escuela primaria planificar situaciones para que los chicos tengan la oportunidad de volver sobre los mismos contenidos en *contextos de mayor complejidad*²⁴: porque los textos fuente son más elaborados o no los tienen como destinatarios, porque el interlocutor es desconocido o más amplio, porque van a tener más autonomía para seleccionar la información pertinente y los recursos para organizar sus textos, entre otras condiciones de la situación de producción propuesta que tiene que contemplar el maestro/a.

Situaciones de enseñanza

Sesiones de escritura para informar sobre una situación de interés, y expresar opiniones

Se trata de planificar situaciones en las que se produzcan textos que tengan propósitos comunicativos claros y compartidos con los alumnos/as: los afiches para participar de una campaña de interés social (local, regional, nacional): el uso y preservación de la energía, la prevención de enfermedades, el tratamiento de los residuos, la defensa de los derechos del niño²⁵; las notas, columnas de opinión o artículos de divulgación para el periódico escolar o local; la carta de lector a un diario local o nacional para expresar una opinión fundamentada sobre una situación que preocupa a los alumnos/as como ciudadanos; la entrevista a personajes de la cultura, por ejemplo a autores de obras literarias que están leyendo²⁶, a políticos, a periodistas, etc.; los guiones para participar de un programa de radio o la organización de un debate sobre situaciones de interés social que conocen y sobre las que hicieron varias indagaciones, entre otros.

Con ayuda del docente se establece la agenda de trabajo, se distribuyen los roles, se elaboran los planes de los textos de manera colectiva, grupal o individual, se releen aquellos textos que pueden servir como modelo –cartas de lectores, artículos de opinión, solicitudes, etc.–, se vuelven a escuchar entrevistas o a ver programas de televisión sobre los que se está escribiendo, se recuerdan conocimientos que podrían ayudar a escribir, se consulta con otros –especialmente con el docente– sobre dudas en la marcha de los primeros escritos, se toman notas de recursos para escribir y de lo que aún falta hacer para elaborar los textos. Se revisan en distintas oportunidades, mientras se escribe y en momentos especialmente establecidos para ello.

Los momentos de revisión darán oportunidad para que los alumnos/as puedan volver sobre sus textos o los de sus compañeros focalizando distintos aspectos de la escritura de manera organizada: adecuación al propósito, al destinatario y al ámbito de circulación del texto; revisiones de aspectos textuales que presenten dificultad, y revisiones de la normativa y la ortografía antes de pasar en limpio los escritos. En estos momentos, los alumnos/as necesitarán hacer nuevas consultas a otros lectores, a distintos diccionarios (especialmente de dudas). Finalmente, se organizan sesiones de edición de los textos en los que todos comentan, discuten y proponen alternativas acerca de cómo van a ser publicados.

Cuando el maestro/a planifica estas situaciones, considera el recorrido de los alumnos/as por estas prácticas del lenguaje en años anteriores. Propone, entonces, producir textos que los alumnos/as conocen ya a través de situaciones de lectura y comentario. Planifica situaciones de escritura en las que el grupo tenga la oportunidad de volver sobre los mismos contenidos pero con progresivo nivel de

²³ Ver Diseño Curricular de Ciencias Sociales.

²⁴ No se está planteando un nivel de complejidad determinado por el tipo de texto (afiche publicitario en 5º y carta de lector en 6º, por ejemplo) sino un progreso en los desafíos creados por las situaciones propuestas.

²⁵ Ver Diseño Curricular de Ciencias Sociales.

²⁶ Ver en este diseño Las Prácticas del Lenguaje en torno a la literatura.

complejidad: por los conocimientos que tendrían los alumnos/as para analizar los textos, porque los interlocutores pertenecen a ámbitos más formales, más amplios y/o desconocidos; porque los textos para leer o escribir son más complejos; por la necesidad de retomar información de distintas fuentes, y porque todo el proceso de escritura requiere mayor control.

Sesiones de análisis y escritura de textos que regulan la vida en las instituciones

Para desarrollar prácticas de este tipo se pueden planificar situaciones o proyectos en los cuales se aborde en profundidad la interpretación y la producción de algunos discursos que permitan a los alumnos/as posicionarse desde la voz de las instituciones. Si los chicos de Segundo Ciclo participan, por ejemplo, de un concurso de plástica o literatura, o de un torneo deportivo que promueve la escuela, leerán atentamente las bases y, eventualmente, podrán plantear modificaciones a ese texto. Se planifica, entonces, una secuencia de actividades que permita leer en profundidad un documento institucional; identificar los artículos que podrían ser modificados; discutir y proponer los cambios; recabar apreciaciones de otros involucrados (directivos, docentes, alumnos/as de otros años); redactar las innovaciones propuestas *siguiendo el estilo* del texto fuente (bases, reglamentos, normas); presentar formalmente el texto a los interesados; escuchar puntos de vista de otros, tomar nota de sus opiniones y revisar el texto teniendo en cuenta los resultados del encuentro de presentación; dirigir el documento a las autoridades acompañado de una carta de solicitud para que se ponga en vigencia o se acepten los cambios, según las pautas establecidas para peticionar ante las instituciones.

El desarrollo de estas prácticas del lenguaje les permite a los chicos tomar progresiva conciencia de sus posibilidades de participación en la vida institucional. Aprenden a dejar de lado –al menos parcialmente y por momentos– su propio punto de vista para asumir la voz consensuada de la institución. A través de la lectura compartida y sus comentarios, el docente puede orientar la interpretación y la producción de estos textos, reparando en el uso de términos técnicos o en el significado específico de algunas palabras en contextos institucionales, analizando las marcas particulares del emisor y del destinatario formal, o cómo influye en el texto la circunstancia en la que fue producido y advirtiendo los efectos en la vida cotidiana que el texto produce en los destinatarios.

Momentos de reflexión y recapitulación

Se preveen pausas en momentos que permitan analizar el trabajo realizado y el conocimiento alcanzado para elaborar, entre todos, conclusiones y hacer registro de los progresos en las prácticas de lectura, de escritura y de intercambio oral que puedan ser retomados en otras situaciones en el mismo y en otros años del ciclo.

Contenidos

Recurrir a la escritura con distintos propósitos relativos a la comunicación con las instituciones.

Tener en cuenta el destinatario institucional y extenso de los escritos de la vida pública para producir el texto.

Asumir una posición como autor (ciudadano, alumno/a, vecino, denunciante) del texto en relación con el propósito y el destinatario y sostenerla a lo largo del texto.

Retomar información recabada en otras fuentes orales o escritas para explicar un tema de interés social (desde 5º) y fundamentar una opinión sobre un asunto polémico (en 6º).

Organizar el texto teniendo en cuenta las pautas que la comunicación institucional establece o proponiendo maneras novedosas para la información que se quiere expresar.

Revisar el texto en distintos momentos para controlar si: se ha respetado la organización prevista, está claro el propósito, se tuvo en cuenta al destinatario; están vinculadas sus partes, es necesario hacer sustituciones de frases o palabras que se repiten de manera innecesaria, se siguen las pautas más o menos estandarizadas del texto (en relación con las frases y el léxico de las instituciones y las fórmulas, por ejemplo en las cartas formales) y se emplearon los signos de puntuación necesarios para organizar el texto (punto aparte y seguido), las frases (comas y punto y coma) y otras partes de los textos como citas (comillas, guiones); las palabras están escritas correctamente.

Tomar distintas decisiones para editar los textos en relación con la distribución de la información en el espacio de escritura según los requerimientos del texto y con el objeto de facilitar la lectura.

Evaluación

Si se brindan a los alumnos/as oportunidades de ejercer las prácticas del lenguaje en los ámbitos de la participación ciudadana en el marco de proyectos y actividades que tengan propósitos comunicativos claros y compartidos, se podrán advertir avances en el desempeño de los alumnos/as durante el desarrollo de las situaciones de enseñanza propuestas. Son indicadores de avance, por ejemplo, que los chicos puedan:

- Expresar sus opiniones de modo cada vez más fundamentado.
- Seleccionar de manera cada vez más autónoma las situaciones sociales de interés para discutir y las fuentes de información pertinentes para los propósitos del comentario.
- Reconocer algunos recursos que los medios de comunicación utilizan para producir las noticias, avisos y artículos de opinión.
- Comunicar el resultado de las reflexiones y conclusiones alcanzadas en el desarrollo de distintas situaciones sobre: las formas de exploración en distintos medios de comunicación, instituciones, asociaciones para saber más sobre situaciones de interés social; la planificación y la revisión de los textos para interactuar con las instituciones y en contextos comunitarios: las formalidades del texto, las formas para presentarse y para apelar al destinatario; los mejores medios de promover la conciencia de la comunidad sobre temas de interés social, etcétera; la participación en debates, entrevistas, discusiones y otras situaciones en las que tuvieron que tomar la palabra sobre situaciones de interés social o fueron oyentes atentos de estas prácticas.
- Colaborar en el desarrollo de proyectos y actividades planificadas para participar de la vida ciudadana desempeñando un rol acordado con el docente y con los pares en las distintas actividades tendientes a lograr los propósitos comunicativos previstos; aportando sus opiniones y conocimientos sobre las situaciones que se discuten; recibiendo los juicios de los otros y confrontándolos con sus propias ideas; contemplando las sugerencias del docente y de sus compañeros para revisar sus escritos; aportando propuestas y ejemplos en la elaboración de criterios colectivos para mejorar el ejercicio de las prácticas del lenguaje que se desarrollan en los proyectos.
- Participar progresivamente del proceso de evaluación de los proyectos y actividades propuestos por el docente: acordar y seguir criterios para llevar a cabo la secuencia de actividades tendientes a realizar un debate, una mesa de discusión, una campaña, una encuesta, etc. y valorar su trabajo en función de esos criterios; revisar su participación a partir de la devolución del docente y los compañeros.

LA REFLEXIÓN SOBRE EL LENGUAJE EN EL SEGUNDO CICLO

Las diversas prácticas en las que se involucra el lenguaje en la vida cotidiana en general y en la escuela en particular requieren muchas veces de la reflexión sobre su uso. Cómo interpretar un texto que se lee o que se escucha, cómo producir otro ajustado a un determinado propósito supone volver la mirada sobre la posición que toma el escritor en la interacción verbal, las múltiples posibilidades que las formas verbales ofrecen para determinar la temporalidad de un relato, las distintas maneras de denominar y hablar sobre la realidad, etcétera. Cada nueva posibilidad queda enmarcada en decisiones más o menos conscientes que suponen una "actividad metalingüística" por parte del hablante/escritor, es decir, una forma de pensar acerca del lenguaje en la que: se habla sobre el lenguaje que se usa de manera implícita, ligada a ese uso ("*te lo digo en otras palabras...*"); en forma de regulación "sobre la marcha" ("*si te conocería, quiero decir, si te conociera mejor...*"), y también de manera explícita o manifiesta con ayuda del lenguaje común o bien de lenguaje especializado o *metalenguaje* ("*no sé qué verbo emplear para que te quede claro...*"). Se ponen en juego conocimientos lingüísticos y discursivos que van más allá del reconocimiento de clases de palabras o de la corrección lingüística.

En el marco de la enseñanza en esta área se plantea un acercamiento a la gramática que pone en primer plano las prácticas del lenguaje de los alumnos/as y la reflexión sobre esas prácticas. Durante el Segundo Ciclo, los alumnos/as están en condiciones de hacer un camino de ida y vuelta: desde el uso a la reflexión sobre el lenguaje y desde la reflexión a la adecuación en el uso. Será necesario ofrecer en el aula instancias en las que esos conocimientos se sistematicen, se descontextualicen, y se vuelvan a poner en uso en situaciones futuras, "establecer puentes entre el conocimiento intuitivo, implícito, manipulativo, verbalizado con las palabras de cada día, y el conocimiento sistematizado sobre la lengua y sus usos"²⁷. Por otra parte, no se reflexiona todo lo que se usa, ni se sistematiza todo lo que se reflexiona. La apropiación de los recursos más adecuados para interpretación y producción de textos y la conceptualización de ciertos elementos lingüísticos (adjetivos, sustantivos, verbos, conectores, etcétera) deben estar al servicio de los propósitos comunicativos de los alumnos/as, de la situación de uso y de los efectos que se busca producir en el destinatario y el entorno a través del discurso. Se trata de sustituir una forma de enseñanza, asentada en mostrar un ejemplo paradigmático y la extracción de sus características básicas, la definición de conceptos gramaticales, los ejercicios de reconocimiento de palabras fuera de un contexto real de uso, la aplicación de conceptos gramaticales y la clasificación de palabras, por situaciones planificadas a propósito del uso en los distintos ámbitos de ejercicio de las prácticas del lenguaje, de problemas y desafíos enunciativos, del contexto, de los textos y las frases de esos textos, y a partir de las preguntas y las dudas que han ido surgiendo o que el maestro/a mismo suscitó. Se proponen, entonces, situaciones de reflexión contextualizadas en las prácticas del lenguaje de los distintos ámbitos y la reflexión descontextualizada, en el marco de situaciones de enseñanza planificadas para producir reflexiones acerca del lenguaje.

Para que los alumnos/as puedan reflexionar sobre el lenguaje es responsabilidad de la escuela:

- Poner siempre en primer plano las prácticas del lenguaje como contenidos de enseñanza.
- Contemplar como parte del uso común (normal y compartido por los hablantes de una comunidad) las variedades regionales que no deberían ser consideradas como deficientes porque no se ajustan a la normativa lingüística elaborada a partir de la variedad estándar del español.
- Considerar los conocimientos que los alumnos/as tienen sobre la gramática de su lengua en las propuestas de reflexión lingüística.
- Favorecer que los alumnos/as expliciten sus conocimientos gramaticales a través de la reflexión sobre el uso.
- Promover que los alumnos/as reflexionen sobre el lenguaje de manera variada y con distintos propósitos: de modo más o menos explícito, con lenguaje común o más especializado, para hacerse conscientes de sus decisiones y regular su comportamiento verbal, para generalizar las conclusiones de distintas situaciones de lectura y escritura, para estar seguros en casos de dudas o situaciones ambiguas, para comenzar a conocer algunos términos propios de la Gramática como disciplina, y poder comunicar y organizar sus conocimientos lingüísticos.

¿En qué situaciones los alumnos/as reflexionan sobre la gramática?

Se desarrollan en este apartado situaciones en las que se reflexiona sobre el lenguaje relacionadas con los contextos de uso, la enunciación, el texto y las frases. En cada caso, se incluyen *ejemplos de cada ámbito de uso de las prácticas del lenguaje*: el ámbito de la literatura, del estudio y de la participación ciudadana. Se seleccionaron estos recursos debido a la frecuencia de su aparición en las situaciones propuestas. La secuenciación uso-reflexión-sistematización-uso puede ser el criterio central para programar estos contenidos por año.

Los *contenidos gramaticales destacados* en los apartados podrían ser sistematizados cuando han sido puestos en uso en el ejercicio de las prácticas en los distintos ámbitos y fueron objeto de reflexión.

²⁷ Milian, M.; Camps, A. "El razonamiento metalingüístico en el marco de secuencias didácticas de gramática (SDG)". En Camps, A. (coord.): *Diálogo e investigación en las aulas. Investigaciones en Didáctica de la Lengua*. Barcelona: Graó, 2006, pp. 25-53.

- Cuando tienen que adecuar sus discursos al contexto de situación, al ámbito social para el que producen y a las relaciones sociales que se buscan entablar a través de los discursos: *¿Cómo se cumplen sus propósitos comunicativos?, ¿qué efectos quieren producir en sus destinatarios?, ¿cómo se retoma en el texto el contexto de producción?*

La adecuación léxica a distintos contextos de uso.

La diferencia entre usos orales y escritos.

La relación entre lenguaje y acción: efectos de los distintos actos de habla.

Por ejemplo:

- En la escritura de recomendaciones y reseñas reflexionan los alumnos/as sobre qué se recomienda y cómo: *sustantivos y adjetivos adecuados a lo que se está recomendando o reseñando, y que expresen la valoración del que recomienda o reseña*, y de qué manera invitar a otro lector para que lea el libro: *verbos para indicar el efecto que se quiere producir en el lector: recomiendo, compre, disfrute; usos del imperativo, exclamaciones.*
 - En los proyectos de estudio mientras se discute sobre la lectura y se registra información (en notas, fichas, resúmenes) los alumnos/as reflexionan sobre la selección de palabras adecuadas para transmitir los conocimientos a fin de garantizar la precisión y la claridad en el uso de términos técnicos, específicos de un área y la definición de conceptos.
 - En la comunicación de los conocimientos estudiados a través de la preparación de exposiciones orales los alumnos/as pueden reflexionar sobre algunos recursos de la oralidad:
 - para señalar el contexto de situación (*términos deícticos que pueden ser pronombres: este, ese; adverbios: aquí, ahora, y frases de tiempo y lugar: en un momento, en este gráfico, etc.*);
 - para apoyarse en este contexto y completar el sentido de lo que se dice con información presente en la situación (*frases que omiten partes que se pueden reponer por el contexto, por ejemplos gráficos*);
 - para sostener la atención del auditorio y colaborar con su comprensión (*redundancia, enumeraciones, y frases coordinadas*).
 - Al dirigirse a distintas instituciones (escuela, una empresa, el gobierno)
 - para solicitar, reclamar, denunciar, agradecer, presentarse, entre otras acciones que se realizan a través del lenguaje (*verbos para comunicar el acto de habla –reclamo, denunciamos...–, formas indirectas para suavizar los pedidos o reclamos: con preguntas, con el Condicional, con frases modales con “poder” o “querer”, “queremos solicitar”*);
 - cuando se dirigen a un interlocutor con el que se establece una relación de asimetría (*fórmulas de tratamiento, de cortesía*).
 - En el análisis de las noticias y artículos periodísticos, identifican las distintas formas que se utilizan para nombrar, calificar y clasificar la realidad social: presentar a los protagonistas, los sucesos, los lugares a través de determinados sustantivos, adjetivos y oraciones con verbo “ser”.
- Cuando tienen que analizar o configurar los sujetos de la enunciación y sus relaciones: *¿quién lo produce?, ¿cuál es el destinatario?, ¿qué actitud asume ese sujeto frente al destinatario y a lo que dice?, ¿con qué marcas se hace presente en el texto? o ¿cómo se distancia?, ¿qué otras voces hace aparecer en su texto?*

Marcas de las personas del discurso (enunciador y enunciatario): pronombres, verbos.

La temporalidad en el discurso narrativo: uso de los tiempos verbales y distintos marcadores temporales.

Procedimientos para denominar la realidad y expandir información: uso de sustantivos, adjetivos y construcciones nominales.

Formas de introducir distintas voces en el discurso: discurso directo e indirecto, distintos verbos introductorios, inclusión de diálogos.

Por ejemplo:

- Al producir textos narrativos, reflexionan en los distintos momentos del proceso de escritura sobre cómo:
 - establecer y mantener las personas del relato (*pronombres personales y flexión verbal*);
 - incluir las voces de los personajes (*verbos introductorios y el diálogo en la narración. Presente en los diálogos*);
 - distinguir el tiempo de la historia y el tiempo del relato;
 - presentar hechos anteriores y anticipar hechos futuros, según cuál sea el eje de la narración (*eje del pasado / eje del presente y sus relaciones temporales de anterioridad: pretérito perfecto Simple, pretérito imperfecto, pretérito pluscuamperfecto; simultaneidad: Presente; posterioridad: futuro (iré, voy a ir), Condicional. Otros marcadores temporales*) y;
 - marcar el tiempo de los comentarios del narrador (*Presente como momento de la narración*).
- En los proyectos de estudio mientras se discute sobre la lectura y se registra información los alumnos/as deben:
 - tomar una posición como enunciadores que conocen el tema enunciándolo de distintas maneras (*Primera persona singular o plural: "Voy a presentar/Presentamos en este texto los resultados de...", o en tercera persona como si el tema se desarrollara ante el destinatario: "Se presentan en este textos los resultados de..."*), y que han leído diversas fuentes y pueden retomarlás cuando corresponde sin distorsionarlas (*discurso directo e indirecto y verbos introductorios propios del ámbito de estudio: "sostiene, considera, observa, define, explica, propone, señala, etc."*).
 - adecuar las descripciones de un informe de laboratorio o las explicaciones sobre un acontecimiento histórico en función de los conocimientos que se presupone en el destinatario –si son niños/as pequeños, alumnos/as de otra escuela, adultos, etc.– y hacer aclaraciones, parafrasear, definir, ejemplificar (*uso de sustantivos y adjetivos, y frases nominales para describir y explicar; marcadores de paráfrasis: "es decir; en otras palabras; o sea", ejemplificadores: "por ejemplo; así"*).
 - Mientras los alumnos/as comentan y analizan programas de radio y televisión y su lectura de la prensa pueden aprender a reconocer:
 - cómo los medios dan cuenta de sus fuentes de información (*discurso directo e indirecto, verbos introductorios propios de los medios de comunicación, frases indeterminadas para identificar las fuentes de la noticia.*), y
 - de qué manera más o menos indirecta expresan comentarios, plantean opiniones y analizan situaciones sociales *adjetivos valorativos, formas de identificar y clasificar del mundo social en los medios, neologismos, manipulación del material verbal a través de recursos morfológicos: un sustantivo que viene de un verbo –"La pelea por las elecciones" en lugar de "Los candidatos pelean por las elecciones"– o de un adjetivo –"La inseguridad" o "La preocupación de la gente" en lugar de "La gente está insegura o preocupada"–.*
- Cuando tienen que organizar la información del texto: *¿cómo se mantiene el referente sin realizar repeticiones innecesarias?, ¿de qué manera se marcan las distintas partes del texto?, ¿cómo se vinculan explícitamente los distintos temas (conceptos, acciones, aspectos de la descripción, argumentos)?*
Los alumnos/as podrían sistematizar recursos de la lengua relacionados con la *cohesión del texto* en la medida en que participen de momentos de escritura y reflexión sobre el uso de variadas clases de textos y en distintas ocasiones:

Sustituciones léxicas para mantener la referencia y evitar repeticiones innecesarias: palabras equivalentes (que pueden ser o no sinónimos) y frases equivalentes (paráfrasis). Hipónimos e hiperónimos, términos generales (cosa, hecho, individuo, etc.).

Conexión y organización del texto: uso de los signos de puntuación. Conectores y marcadores y organizadores textuales.

Omisión de elementos que ya están dichos en el texto: elipsis de sujeto (sujeto tácito).

Cohesión verbal en la narración.

Por ejemplo:

- En la escritura de textos narrativos los alumnos/as tienen que reflexionar y tener recursos para vincular el relato:
 - a partir de las relaciones entre los tiempos verbales: alternancia de la narración y la descripción (*del Pretérito Perfecto Simple y del Pretérito Imperfecto en la narración, uso de conectores temporales*).
 - a partir del uso de signos de puntuación para señalar los distintos núcleos narrativos y la inclusión de la voz de los personajes (*puntuación de los diálogos*).
 - En la escritura de textos de estudio, los alumnos/as tienen que poner en juego distintos procedimientos (conexión) y recursos (conectores, marcadores y ordenadores discursivos) para organizar el discurso expositivo (exposición oral o informe escrito):
 - marcando la organización de la información en el texto: cuando comienza (*para empezar, primero de todo, antes que nada, en principio*), distribuyendo y ordenando información (*por un lado, por otro, por una parte, por otra, éstos, aquellos, y primero, en primer lugar, en segundo lugar*), cuando cierra o finaliza una exposición (*en fin, por fin, por último, para terminar, en definitiva*);
 - expresando la conexión entre los distintos temas; si el autor quiere mostrar coincidencias aparecerán conectores como "*asimismo, de igual modo, de acuerdo con*"...
 - Si existe oposición, pueden usarse "*en cambio, por el contrario, por otra parte, pero, sin embargo*"...
 - Si existen relaciones de causa y consecuencia entre los hechos o ideas presentados, se usan conectores como: "*a causa de ello, por eso, porque, pues, puesto que, ya que, dado que, por el hecho de que*"...; "*de ahí que, pues, luego, de modo que, de ello resulta que, así que, de donde se sigue, así pues, por lo tanto, por consiguiente, en consecuencia, en efecto, entonces*"...
 - En las situaciones de escritura para participar de la vida ciudadana los alumnos/as tienen que reflexionar sobre las formas de presentar el propósito del texto (reclamar, denunciar, agradecer, solicitar, etc.) según los requerimientos textuales: destacado en el asunto en una carta formal y retomado en el inicio o en la primera oración de una carta de lectores; sobre el repertorio de frases que se utilizan en los escritos que se presentan ante instituciones para abrir y cerrar los textos: "Tengo el agrado de dirigirme a usted con el fin de...", "De mi mayor consideración: Me dirijo a usted con el propósito de...", "Sin otra particular", "Esperando su pronta respuesta, lo saluda atentamente", "a su disposición", entre otras.
- Cuando tienen que optar en los enunciados por distintas maneras de representar lo que se quiere decir o interpretar las opciones de otros escritores.

Distintos tipos de predicación: personales e impersonales, con sujeto agente o paciente, de estado o de proceso, para calificar o clasificar. Verbos y frases que se refieren a acciones, estados o procesos y sus distintos tipos de sujeto.

Por ejemplo:

- En una secuencia de lectura de novelas, de cuentos, mitos, etc.; en la lectura y reelaboración de biografías de autores leídos, los alumnos/as pueden reflexionar sobre las distintas ma-

- neras de representar los eventos de la narración en los distintos planos del relato (acciones, descripciones, motivaciones, sentimientos, pensamientos de los personajes).
- Al registrar información para elaborar un informe de laboratorio, contar una visita o comunicar una experiencia, los alumnos/as van a necesitar analizar y optar por distintos recursos para organizar las frases de un texto de manera que se identifique un fenómeno ("Esto es un X" usando un sustantivo para identificar lo que está describiendo), se califique una situación o experiencia ("X es y", usando un adjetivo que otorgue un atributo, o a través de verbos que indican cambio de estado como volverse, transformarse, hacerse, etc.), se establezcan estados temporales y circunstancias de lugar para situar un hecho ("Hace 200 años vivían en esta llanura..."), se planteen estados y procesos meteorológicos en la descripción de un fenómeno atmosférico ("Está nublado en gran parte del país...", "Siempre llueve en...") o se opte por presentar los fenómenos como acciones con un sujeto que no es una persona, por lo tanto no sería un verdadero "agente" de la acción ("Las nubes tapan los picos de las montañas"), se decide qué circunstancias espaciales, temporales y modales de estos fenómenos se van a señalar y cuándo es necesario hacerlo por la selección de palabras en la frase (especialmente de los verbos que pueden requerir un complemento de lugar, como "salir", "El sol sale por el Este").
 - En el análisis de la prensa, en el seguimiento y producción de una campaña de propaganda, es posible crear situaciones propicias para que los alumnos/as del segundo ciclo comiencen a ver cómo en los discursos sociales se puede optar por distintas maneras de presentar los hechos y dichos, es decir de representar la realidad social, y qué efectos produce en los ciudadanos, destinatarios de esos discursos. No es lo mismo presentar una situación social como "alguien hace algo" ("Los presidentes firmaron los tratados") o como "algo se produce" ("Se firmó el tratado"), proponer una situación como causa de algo ("Las declaraciones provocan la caída de la bolsa", "Los robos causan inseguridad en la gente") o como un estado: "Hubo caída en la bolsa", "Hay inseguridad en la gente"), focalizar la narración de un hecho en los agentes de la acción o en los que la reciben ("Los policías atraparon a los ladrones", "Los ladrones fueron atrapados por los policías")... No se trata de clasificar enunciados sino de analizar, entre otros enunciados, los titulares o los epígrafes de las fotos o videos como una elección del medio o del periodista para representar el hecho social y convertirlo en un acontecimiento público que se comunica, y para pensar otras opciones posibles y qué efectos de sentido pueden producir en los lectores, espectadores u oyentes atentos de los medios.
- Cuando tienen que hablar sobre el lenguaje que se usa, para discutir opciones, explicar elecciones, analizar recursos, interpretar el sentido de un texto y tener recursos para revisar lo que se escribe. Para que los alumnos/as se involucren en estas situaciones de "hablar sobre gramática", tienen que estar inmersos en *otras* situaciones de producción o interpretación, enfrentarse en este marco con problemas interesantes que los interroguen y movilicen sus ganas de descubrir el funcionamiento de los elementos lingüísticos puestos en juego, en un clima de cooperación en el que se puedan compartir los conocimientos sobre la lengua, se llegue a conclusiones elaboradas por los alumnos/as a partir del uso, la observación y la discusión. Cuando el maestro/a enseña gramática, éste tiene el saber y los alumnos/as podrán recibirlo y reproducirlo en las tareas propuestas; pero si el maestro/a enseña a reflexionar sobre la lengua, los alumnos/as también podrán participar a partir de sus conocimientos lingüísticos, sus intuiciones, aportar ejemplos, proponer contraejemplos, dar explicaciones de usos, elaborar justificaciones en un clima de cooperación y negociación sobre lo que se sabe del lenguaje. Un recurso utilizado por escritores fuera de la escuela es acudir a distintos textos y centros de consulta producidos por la Real Academia Española y por otras instituciones (universidades, Academias Nacionales de la Lengua Española²⁸ como la Academia Argentina de Letras) para resolver sus dudas: por ejemplo a través de la lectura de Diccionarios de dudas o de estilo, de espacios de consulta telefónica y en línea a través de Internet: la Academia Argentina de Letras

²⁸ www.asale.org/ASALE/Index

tiene un servicio de respuestas sobre dudas de normativa por teléfono y por correo electrónico²⁹, y en la página de la RAE se puede consultar el Diccionario *Panhispanico de Dudas*³⁰.

La enseñanza de la ortografía: reflexión sobre la escritura

Enseñar ortografía en el Segundo Ciclo es parte de la propuesta de reflexión sobre el lenguaje, ya que se considera a la ortografía como *una de las cuestiones a las que tiene que atender el escritor*. Sin embargo, por su vinculación con la normativa, que parece fácilmente evaluable en términos de "correcto o incorrecto", y por estar en la superficie del texto, es decir, más a la vista de los lectores (en este caso maestros/as, autoridades de la escuela y padres), la ortografía puede perder fácilmente su espacio legítimo y convertirse en recurso para la sanción del error (que es en definitiva una forma de sanción social).

Los alumnos/as tienen que poder relacionar los conocimientos de las convenciones sobre la ortografía de las palabras *en el marco de las situaciones de escritura planificadas en los distintos ámbitos de uso de las prácticas del lenguaje*, para luego poder comparar regularidades, discutir las dudas y las maneras de resolverlas, analizar ejemplos, hasta llegar de manera progresiva (no todo de una vez) y recursiva (no lineal) a la sistematización de algunos de estos conocimientos. La revisión de la ortografía cobra sentido si se instala como una práctica habitual del escritor durante la escritura y en la revisión posterior de los textos producidos. Mientras los chicos revisan sus escritos surgen dudas ortográficas: la escuela debe enseñar qué criterios utilizar para su corrección, qué fuentes consultar para su resolución. El maestro/a no sólo asiste como experto a los chicos durante la producción y revisión de textos en el aula, sino que planifica instancias –tal como en el resto de las situaciones que se han planteado anteriormente para reflexionar y sistematizar contenidos lingüísticos– en las que recoge algunos de los problemas ortográficos surgidos durante las situaciones de escritura para descontextualizarlos y tomarlos como tema de trabajo, no casualmente sino *oportunamente*, porque será puesto en uso en otras ocasiones.

¿En qué situaciones los alumnos/as pueden reflexionar sobre la ortografía³¹ y otorgarle sentido?

- Cuando resuelven problemas ortográficos en el contexto de situaciones de escritura reales con un propósito comunicativo claro y compartido y destinatarios auténticos fuera del vínculo con el maestro/a. Para que los alumnos/as puedan darse cuenta de que las normas ortográficas tienen un papel en la comunicación –facilitan la intercomprensión y su uso correcto brinda una imagen positiva de ellos como emisores de textos escritos– tienen que asumir la tarea de escribir *pensando en el futuro lector*, en variadas situaciones, en los diferentes ámbitos de ejercicio de las prácticas y a través de distintas modalidades: por dictado al maestro/a, por sí mismos (en pequeños grupos, en parejas, de manera individual).
- Cuando se enfrentan con la necesidad de elaborar regularidades a partir de la reflexión sobre el uso para poder recurrir a conocimientos cada vez más "seguros" sobre la escritura. Se trata de explicitar y empezar a justificar la ortografía de las palabras recurriendo a la organización del sistema de escritura, en este caso a las reglas más generales que señalan los límites de ese sistema, sus restricciones, que rigen la escritura de la lengua española: la *rr* sólo puede aparecer entre vocales, la *qu* va siempre delante de *e* o de *i*, no se emplea *z* delante de *e* y de *i*, delante de *r* y *l* no se emplea *v*, no se emplea *n* delante de *p* y *b*, las sílabas *hue*, *hie*, *hia* siempre llevan *h*. La revisión de estas limitaciones y otras relacionadas con la posición de las letras en la palabra (reglas fonográficas contextuales: las letras *g* y *c* representan dos fonemas diferentes según la letra a la que anteceden: *ga*, *go*, *gu*; *ge*, *gi*; *ca*, *co*, *cu*; *ce*, *ci*; la letra *r* representa un sonido suave en posición intervocálica y un sonido más fuerte en cualquier otra posición; un mismo fonema tiene distintas representaciones según el contexto en el que esté situado: /*g*/ aparece como *g* en "gato" y como *gu* en "guiso" y /*k*/ aparece como *c* en *cama*, como *qu* en "queso" y como *k* en "kilo") se pueden reflexionar y hacer explícitas desde 4º como un conocimiento seguro sobre el que se apoyen otras reflexiones posteriores.

²⁹ www.aal.universia.com.ar/

³⁰ www.rae.es.

³¹ Se incluyen en la descripción de las situaciones los contenidos ortográficos para Segundo Ciclo con algunas indicaciones, si corresponde, sobre su secuenciación.

- Cuando, para resolver dudas en el momento de la revisión de sus textos o de la interpretación de lo que están leyendo (“¿calló o cayó?”), tienen que reconstruir la relación de la ortografía con otros elementos de la lengua: los parentescos léxicos, la morfología, la sintaxis y la etimología. Los parentescos léxicos suponen relaciones ortográficas entre palabras de una misma “familia” y pueden ser una fuente importante de autocontrol de la ortografía, ya que les permite a los alumnos/as recurrir a algunas regularidades del sistema de escritura y a partir de estas elaborar otras en las que se tengan en cuenta relaciones entre la ortografía, la semántica, la morfología y la sintaxis: las relaciones entre el léxico de palabras de una misma familia; procesos de derivación de palabras y de composición, formación de plurales, formación de diminutivos y aumentativos, uso de prefijos y sufijos en textos de estudio, la formación de sustantivos a partir de verbos (decisión) y adjetivos (sensibilidad) muy usuales en el discurso de los medios, la ortografía de los pretéritos en el momento de revisar narraciones, el uso de mayúsculas después de punto en un texto, el uso de mayúsculas en nombres propios, el acento diacrítico para indicar distinción entre categorías gramaticales, él/el, mí/mi, sé/se, té/te, sí/si, tú/tu, la escritura de palabras con h derivadas de términos latinos que iban con *f*, hondo/fondo, hoja/foja).
- Cuando usan herramientas ortográficas, preguntan a lectores y escritores, consultan diccionarios y textos leídos, utilizan el corrector ortográfico de la computadora durante la revisión final y consultan manuales de estilo para tomar decisiones sobre la corrección de sus textos. Los alumnos/as se acercan a la conceptualización de la ortografía como una convención social que regula el uso del lenguaje escrito si tienen variadas oportunidades para confrontar sus ideas sobre el lenguaje que se escribe con los medios que la sociedad ha elaborado para comunicar esas normas dentro de la escuela y fuera de ella. Utilizar y discutir sobre estas herramientas de revisión ortográfica, elaborar conocimientos mientras se escribe sobre las convenciones ortográficas relacionadas con: el uso de mayúsculas y minúsculas (en nombres compuestos, títulos, fórmulas de tratamiento, siglas y acrónimos), la acentuación (ausencia de tilde en los casos más frecuentes de acentuación³², la acentuación de adverbios terminados en -mente, de palabras compuestas, de las mayúsculas³³, las reglas generales de acentuación) y con el uso de los signos de puntuación (relativas a los usos apropiados del punto seguido, el punto aparte y la coma en distintos textos, de los signos de interrogación y exclamación, de las convenciones para la inclusión de citas y para escribir diálogos en entrevistas y guiones), y sobre el uso del diccionario (diferentes entradas, las formas de buscar las distintas clases de palabras, las abreviaturas más frecuentes, las acepciones y el sentido figurado) son recursos potentes y favorecen la elaboración de criterios de decisión que aumentan la autonomía de los alumnos/as como escritores.

¿En qué situaciones el docente puede promover, orientar, profundizar estas reflexiones y ayudar a los alumnos/as a sistematizar sus conocimientos sobre el lenguaje?

- En ciertos momentos, de las situaciones de lectura y escritura³⁴, en los que los alumnos/as puedan plantearse dudas gramaticales y ortográficas pueden buscar medios de información para resolver esas dudas y revisar sus escritos o confrontar sus interpretaciones a partir de los conocimientos alcanzados en cada búsqueda. Por ejemplo, si el maestro/a planifica diferentes sesiones para revisar los textos, propone que los alumnos/as sean revisores de textos de los otros, y ayuda a que sus alumnos/as consulten fuentes sobre la lengua, está creando las condiciones para que sus alumnos/as puedan hacer visibles conocimientos sobre el lenguaje. Para poder instalar este proceso de reconocimiento, reflexión y vuelta al uso el maestro/a anota preguntas y discusiones sobre el lenguaje, generadas en la marcha de las situaciones de lectura, escritura e intercambio oral, y se propone retomarlas y explicitarlas en esas y en otras situaciones.
- Interrumpiendo brevemente el desarrollo de estas situaciones con el fin de volver observables y reflexionar sobre algunos conocimientos gramaticales y ortográficos puestos en uso, recordar si se usaron en otras ocasiones, ayudar a los alumnos/as a relacionarlos con lo que ya saben sobre la lengua y a vincularlos con el ejercicio de las prácticas de lectura, escritura e intercambio oral.

³² Se trata de las palabras graves terminadas en vocal, *n* o *s*, las agudas terminadas en consonante distinta a *n* o *s*.

³³ Las palabras que están escritas en mayúscula se recomienda acentuarlas.

³⁴ En los distintos ámbitos de ejercicio de las prácticas del lenguaje.

- Incluyendo en la planificación de una secuencia de escritura sesiones en las que *descontextualiza* cuestiones gramaticales y ortográficas relacionadas con la situación de producción escrita, y las propone como objeto de trabajo de manera no casual (aunque a veces pudiera serlo) y por un breve período de tiempo: hace preguntas para que los alumnos/as reflexionen sobre el lenguaje (por ejemplo: ¿por qué *casita* se escribe con *s* y *naricita* con *c*?), busquen explicaciones, saquen conclusiones y aporten ejemplos; amplía la problemática a otras palabras que presentan la misma dificultad (y ¿qué pasa con *boquita* y *pececito*? ¿Cómo lo explicarían?); orienta la búsqueda de información; da ejemplos; cuenta sobre la etimología de las palabras en cuestión u otra información pertinente, hasta que sus alumnos/as puedan dar una explicación ortográfica válida en términos que sean comprensibles para ellos; pide que se guarde registro de estas conclusiones (en este caso sobre los parentescos léxicos), por ejemplo, en una parte de la carpeta o del aula especialmente destinada para incluir estas anotaciones y poder retomadas (poniendo un título, con ejemplos que los ayuden a saber de qué se trata).
- Luego de reflexionar sobre algunos conocimientos gramaticales que los alumnos/as pusieron en juego en variadas situaciones de uso, el maestro/a plantea sistematizaciones parciales y provisionarias de aquellos recursos gramaticales y contenidos ortográficos que fueron objeto de reflexión en situaciones reiteradas, por ejemplo, haciendo un banco de datos de recursos (de formas de denominar el mundo social en la prensa, de formas para atrapar al consumidor en la publicidad, de conectores y marcadores de los textos de estudio, de medios para caracterizar personajes literarios, etc.), hablando y discutiendo sobre gramática a partir de las actividades realizadas y anotando las conclusiones para recordar, llevando a lo largo del año una carpeta de reflexión que pase de grado con los alumnos/as, escribiendo fichas gramaticales para consultar y compartir con otros alumnos/as, haciendo manuales de estilo y "gramáticas para el corrector" en la producción de un periódico escolar, entre otras.
- Retomando lo que los alumnos/as ya saben sobre el uso del lenguaje (de años anteriores, de proyectos o secuencias desarrolladas). En estas situaciones el maestro/a propone la relectura de los contenidos sistematizados para controlar el uso en una nueva situación; promueve en el grupo acuerdos sobre los conocimientos alcanzados (no solo sobre temas gramaticales y ortográficos sino también sobre acciones para resolver dudas ortográficas o para tener más opciones gramaticales pertinentes); cede a sus alumnos/as la corrección en sus textos de estos conocimientos de manera progresiva para que tengan la oportunidad de controlar su escritura e ir apropiándose de las convenciones relativas a las convenciones ortográficas y de distintos recursos gramaticales para el logro de sus propósitos comunicativos, y aprecia los avances hechos por sus alumnos/as en este camino de adquisición, los registra y comparte con el grupo, muestra los aciertos y orienta en la resolución de cuestiones que, aunque se usaron, revisaron, reflexionaron más de una vez, siguen apareciendo.

En síntesis

Se propone organizar el tratamiento de la gramática y la ortografía a partir de variadas situaciones de reflexión más o menos descontextualizadas que partan del uso y tengan como propósito último darles a los alumnos/as más recursos de la lengua para poner en juego en el ejercicio de las prácticas del lenguaje. Por eso, se ha buscado, en la selección y descripción de situaciones y contenidos, dar preeminencia a la elección del emisor de acuerdo con distintos aspectos del contexto de uso: sus propósitos comunicativos, el destinatario y el ámbito social, los conocimientos presupuestos y los efectos (deseados o no, producidos o no) en el destinatario; poner en primer plano las opciones sobre la lengua en distintos niveles del enunciado (enunciación, texto y frases) que el usuario realiza de acuerdo con lo que quiere comunicar, atender a los conocimientos implícitos que los alumnos/as tienen sobre su lengua y a la vez acercarlos a la norma gramatical cuando corresponde por convención social y según criterios de corrección, y promover que se comparta en el aula una terminología básica sobre la disciplina lingüística para apoyar el diálogo sobre el lenguaje y la apropiación de estos conocimientos en un clima de indagación, ensayo y error, acuerdos provisionarios y revisión permanente del lenguaje que se usa.

ANEXO: RECOMENDACIONES LITERARIAS PARA SEGUNDO CICLO

Es propio de todo lector contar a otros lo leído, si esto ha despertado en él ese movimiento interno que ya no lo deja quieto; el movimiento es, seguramente, la mejor descripción que puede hacerse del deseo de compartir un libro: "me movilizó", y entonces echo a rodar la recomendación, para que también a otros les suceda lo mismo: "Voy a buscar, bajo la generalidad de su arte, la flecha que me dispararon a través de los siglos", dirá Barthes. Algo de eso pretende este nuevo Diseño Curricular: revisar qué textos, qué autores, qué palabras lanzadas desde todas las épocas y las latitudes hallarán albergue en la escuela. Sin embargo, ese recorte verdaderamente se torna imposible: todas las listas se vuelven inagotables porque lo literario es móvil, en tanto épocas y latitudes han llamado "Literatura" a cosas bien diversas. Pero la escuela sigue siendo para muchos niños/as el lugar para la primera aproximación a lo literario, o el espacio para el conocimiento de ciertas obras y autores que de otro modo no hubieran llegado hasta ellos. Proponemos entonces un listado de obras –provisorio, incompleto, que puede y debe ampliarse– que no busca convertirse en el "canon escolar obligatorio para la educación primaria de la provincia de Buenos Aires", sino algunas recomendaciones de lectores para otros lectores desde esos dos aspectos mencionados: como el fluir de un movimiento que busca seguir su curso, y como el remanso para que muchos encuentren allí lo que posiblemente se les niegue en otros lugares.

PARA LOS MÁS CHICOS³⁵

Cuentos

La fábrica del terror	Ana María Shúa
Miedo en el Sur	Ana María Shúa
El traje del emperador	Hans C. Andersen
Un elefante ocupa mucho espacio	Elsa Bornemann
¡Socorro! Doce cuentos para caerse de miedo	Elsa Bornemann
Los Imposibles	Ema Wolf
Silencio niños/as y otros cuentos	Ema Wolf
Cuentos de miedo, de amor y de risa	Graciela Cabal
Historia de un amor exagerado	Graciela Montes
Como si el ruido pudiera molestar	Gustavo Roldán
Cuentos con tías. Vivir para contarlo	Iris Rivera
Cuentos	Jack London
Cuentos y títeres	Javier Villafañe
Circulen caballeros, circulen	Javier Villafañe

³⁵ Tal como se menciona en la introducción, esta lista es "elástica", no sólo por aquello *qué se recomienda* –ya que inevitablemente deja afuera otros textos– sino por la arbitrariedad de proponer "para los más chicos" y "para los más grandes" algunos textos que perfectamente el maestro/a puede considerar que propondría inversamente.

Cuentos de Grimm El lobo y los siete cabritos, Rapunzel, Hansel y Gretel, Cenicienta, Caperucita, Los músicos de Bremen, Los tres pelos del diablo, Pulgarcito, La bella durmiente, El pájaro dorado, Piel de asno, El príncipe sapo o rana, Los zapatos rotos, Blancanieves, entre muchos otros	Jacob y Wilhelm Grimm
El pulpo está crudo	Luis María Pescetti
Cuentos de arriba y de abajo	Márgara Averbach
El negro Tubuá y la Tomasa	Pedro Orgambide
Cuentos cortos, medianos y flacos	Silvia Shujer
Los tres astronautas	Umberto Eco
Don perro de Mendoza	Vicente Muleiro
El oso que leía niños/as	Gonzalo Moure
La princesa dragón (cuento de hadas tradicional inglés)	Adaptación de David Wiesner y Kim Khang
Precisamente así	Rudyard Kipling
Cuentos seleccionados (tradicionales y de autor) para primeros lectores, lectores intermedios y lectores expertos. En www.educared.org.ar/imaginaria/biblioteca/pdf	

Novelas

Secretos de familia	Graciela Cabal
El último mago o Bilembambudín	Elsa Bornemann
La sonada aventura de Ben Malasangüe	Ema Wolf
Maruja	Ema Wolf
Historias a Fernández	Ema Wolf
La batalla de los monstruos y las hadas	Graciela Montes
Natacha (y la serie de libros con "Natacha" como protagonista)	Luis María Pescetti
Peter Pan	James M Barrie
Robin del bosque	Jo Hoestlandt
Un crimen secundario	Marcelo Birmajer
Pateando lunas	Roy Berocay

Fábulas, mitos y relatos legendarios

Leyendas argentinas	Graciela Repún
La zorra y la cigüeña y otras fábulas	Jean de la Fontaine
Fábulas salvajes	Marcelo Birmajer
La leyenda de la serpiente	M. T. Anderson
Cuentos mitológicos griegos	Amalia Allende
Las mil y una noches (relatos de Persia, Arabia y Egipto) (Incluye entre otros: Alí Babá y los cuarenta ladrones, Aladino y la lámpara maravillosa, Simbad el marino).	Anónimo
Del algarrobo del cielo (leyenda toba)	Rosa María Rey

Poesía

Autores: Elsa Bornemann, María Elena Walsh, Federico García Lorca, Silvia Schujer, Javier Villafañe, Rafael Alberti, Rubén Darío, Antonio Machado y los poemas para niños/as de otros grandes autores así como diversas adivinanzas, coplas, trabalenguas.

Poesías seleccionadas (tradicionales y de autor) para primeros lectores, lectores intermedios y lectores expertos. En www.educared.org.ar/imaginaria/biblioteca/pdf.

Canciones para primeros lectores, lectores intermedios y lectores expertos. En www.educared.org.ar/imaginaria/biblioteca/pdf.

Teatro

Colón agarra viaje a toda costa	Adela Basch
Abran cancha que aquí viene don Quijote de La Mancha	Adela Basch
Oiga Chamigo Aguará	Adela Basch
El reglamento es el reglamento	Adela Basch
Títeres	Javier Villafañe
La comedia de los ogros	Fred Bernard
La Bella y la Bestia	Ariel Bufano
Obras de teatro para primeros lectores, lectores intermedios y lectores expertos. En www.educared.org.ar/imaginaria/biblioteca/pdf	

PARA LOS MÁS GRANDES

Novelas

La isla del tesoro	Robert Louis Stevenson
El diablo en la botella	Robert Louis Stevenson
Viaje al centro de la tierra	Julio Verne
20.000 leguas de viaje submarino	Julio Verne
Sandokan	Emilio Salgari
Alicia en el País de las Maravillas	Lewis Carroll
Robin Hood	Leyenda inglesa
El libro de la selva	Rudyard Kipling
Kim	Rudyard Kipling
Colmillo blanco	Jack London
El fantasma de Canterville	Oscar Wilde
Las aventuras de Gulliver	Jonathan Swift
Pinocho	Carlo Collodi
Las aventuras de Huckleberry Finn	Mark Twain
Historia sin fin	Michael Ende
Matilda	Roald Dahl
Charlie y la Fábrica de Chocolates	Roald Dahl
El principito	Antoine de Saint-Exupéry
El hobbit	John R. R. Tolkien
El misterio del conejo que sabía pensar	Clarice Lispector

Mi planta de naranja -lima	Mauro de Vasconcelos
Drácula	Bram Stoker
Los viajes	Marco Polo
El faro del fin del mundo	Julio Verne
Los vecinos mueren en las novelas	Sergio Aguirre
Momo	Michael Ende
Las crónicas de Narnia	Clive Staples Lewis
Las brujas	Roald Dahl
El extraño caso del Dr. Jekyll y Mr. Hyde	Robert Louis Stevenson
¿Quién conoce a Greta Garbo?	Norma Huidobro
Aventuras y desventuras de Casiporro del Hambre	Graciela Montes
El sabueso de los Baskerville	Arthur Conan Doyle
Las memorias de Sherlock Holmes	Arthur Conan Doyle
El negro de París	Osvaldo Soriano
La flecha negra	Robert Louis Stevenson
Los tres mosqueteros	Alexandre Dumas
El ingenioso hidalgo Don Quijote de La Mancha	Miguel de Cervantes Saavedra

Cuentos y relatos

Cuentos de miedo solo para jóvenes intrépidos	Bram Stoker, Guy de Maupassant, Washington Irving, y otros
Buscadores de tesoros. Cuentos de piratas	Walter Scott, Herman Melville; Conan Doyle; y otros
15 de brujas – Antología	Ema Wolf
Historia de los señores Moc y Poc	Luis María Pescetti
Narraciones extraordinarias	Edgar A. Poe
Cuentos de la selva	Horacio Quiroga
Cuentos de amor de locura y de muerte	Horacio Quiroga
Seis problemas para don Isidro Parodi	Bustos Domecq (J. L. Borges y A. Bioy Casares)
El candor del Padre Brown	Gilbert K. Chesterton
El escándalo del padre Brown	Gilbert K. Chesterton
Cuentos, fábulas y lo demás es silencio	Augusto Monterroso
Cuentos con Humor	Mark Twain
2 veces bueno 2. Más cuentos brevísimos latinoamericanos	Autores varios
Sucedió en colores	Liliana Bodoc
La mujer vampiro	María Teresa Andruetto
La niña que iluminó la noche	Ray Bradbury
La bruja de abril y otros cuentos	Ray Bradbury
El príncipe feliz y otros cuentos	Oscar Wilde
Lo que cuentan... Los mapuches. Los guaraníes. Los tehuelches. Los onas. Los tobas. Los wichis	Miguel Ángel Palermo
Lo que cuentan los incas	Aida Marcuse
Cuento negro para una negra noche	Clayton Bess

Relatos mitológicos de diversas culturas. Libros sagrados. Clásicos y épicos

Dioses y héroes de la grecia antigua - Heracles, Teseo, Edipo	Gustav Schwab
Mitos griegos	Mary Pope Osborne
¡Por todos los dioses...!	Ramón García Domínguez
La Ilíada	Homero
La Odisea	Homero
La leyenda del rey Arturo y los Caballeros de la Mesa Redonda	Leyenda inglesa
Fábulas	Esopo, Fedro, La Fontaine, Samaniego, Iriarte
Leyendas, mitos, cuentos y otros relatos collas (también: guaraníes, mapuches, pampas, aztecas, chibchas, chorotes)	Fernando Córdova
Leyendas, mitos, cuentos y otros relatos mayas (también: onas, tehuelches, tobas, wichis, sioux e indios de las praderas norteamericanas, yámanas, kayapó, esquimales, apaches)	Nahuel Sugobono
Mitos, cuentos y leyendas de los cinco continentes narrados	José Manuel de Prada Samper
Cuentos de duendes. Relatos mágicos celtas. Selección y traducción	Roberto Rosaspini Reynolds y Máximo Damián Morales
Leyendas seleccionadas para primeros lectores, lectores intermedios y lectores expertos. En www.educared.org.ar/imaginaria/biblioteca/pdf .	
Leyendas en flor. Antología. El girasol, La flor del Irupé, La flor del Amancay, Luna guaraní, etc. En www.educared.org.ar/imaginaria/biblioteca/pdf .	

Poemas

Autores: José Martí, Ruben Darío, Pablo Neruda, Nicolás Guillén, Federico García Lorca, Miguel Hernández, Antonio Machado, Alfonsina Storni, Oliverio Girondo, Baldomero Fernández Moreno, Jorge Luis Borges, Mario Benedetti, Juan Gelman, Homero Manzi, entre muchos otros.

Obras de teatro

Romeo y Julieta	William Shakespeare
La posadera	Carlo Goldoni
Cyrano de Bergerac	Edmond Rostand
La barca sin pescador	Alejandro Casona
Los árboles mueren de pie	Alejandro Casona
El puente	Carlos Gorostiza
Decir sí	Griselda Gambaro
Obras de teatro breve, de autores como Gregorio de Laferrere, Florencio Sánchez, Armando Discépolo, entre otros.	

Historietas y libros álbum

El eternauta	Héctor Germán Oesterheld
Adaptaciones de relatos clásicos	Alberto Breccia
Mafalda	Quino
Los misterios del señor Burdick	Chris Van Alsbury
Historietas seleccionadas para primeros lectores, lectores intermedios y expertos. En www.educared.org.ar/imaginaria/biblioteca/pdf .	

BIBLIOGRAFÍA

- Aisenberg, Beatriz, "La lectura en la enseñanza de la Historia: las consignas del docente y el trabajo intelectual de los alumnos", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 26, N° 3. Buenos Aires, julio/septiembre de 2005.
- Alvarado, Maite, "Escritura e invención en la escuela", en VV. AA., *Los CBC y la enseñanza de la lengua*. Buenos Aires, AZ, 1997.
- _____ y Yeannoteguy, Alicia, *La escritura y sus formas discursivas*. Buenos Aires, Eudeba, 1999.
- Barthes, Roland, *El susurro del lenguaje. Más allá de la palabra y la escritura*. Barcelona, Paidós, 1994.
- Bronckart, Jean Paul y Schneuwly, Bernard, "La didáctica de la lengua materna: el nacimiento de una utopía indispensable", en *Textos de Didáctica de la Lengua y la Literatura*, N° 9. Barcelona, Graó, julio/septiembre de 1996.
- Calsamiglia, Helena, "Decir la ciencia: las prácticas divulgativas en el punto de mira", en *Revista Iberoamericana de Discurso y Sociedad*, Vol. 2, N° 2. Barcelona, Gedisa, junio de 2000.
- Camps, Anna y Milian, Marta (comps.), *El papel de la actividad metalingüística en el aprendizaje de la escritura*. Rosario, Homo Sapiens, 2000.
- Castedo, Mirta, "Construcción de lectores y escritores", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 16, N° 3. Buenos Aires, julio/septiembre de 1995.
- Colomer, Teresa, "La enseñanza de la literatura como construcción de sentido", en *Lectura y Vida, Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 22, N° 1. Buenos Aires, enero/marzo de 2001.
- _____, *Andar entre libros. La lectura literaria en la escuela*. México, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- Eco, Umberto, *Seis paseos por los bosques narrativos*. Barcelona, Lumen, 1996.
- Espinoza, Ana, "La especificidad de las situaciones de lectura en 'Naturales'", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 27, N° 1. Buenos Aires, enero/marzo de 2006.
- Ferreiro, Emilia (coord.), "Diversidad y proceso de alfabetización: de la celebración a la toma de conciencia", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 15, N° 3. Buenos Aires, julio/septiembre de 1994.
- Flower, Linda y Hayes, John R. "La teoría de la redacción como proceso cognitivo", en *Textos en contexto 1*, "Los procesos de lectura y escritura". Buenos Aires, Lectura y Vida, 1996.
- GCBA, Secretaría de Educación, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currícula, *Diseño curricular para la escuela primaria: segundo ciclo de la escuela primaria: educación general básica*. Buenos Aires, 2004.
- Giroux, Henry, *Placeres inquietantes. Aprendiendo la cultura popular*. Barcelona, Paidós, 1996.
- Gomes De Morais, Artur, "La ortografía en la escuela: representaciones del aprendiz y acción didáctica", en *Textos en contexto 4*, "La escuela y la formación de lectores y escritores". Buenos Aires, Lectura y Vida, 1998.
- Grace, Marsha, "El sistema de trabajo con carpetas en el aula", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 15, N° 1. Buenos Aires, enero/marzo de 1994.
- Lerner, Delia, "La autonomía del lector. Un análisis didáctico", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 23, N° 3. Buenos Aires, julio/septiembre de 2002.
- _____, *Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario*. México, Fondo de Cultura Económica, 2001.
- Milian, Marta y Camps, Anna, "El razonamiento metalingüístico en el marco de secuencias didácticas de gramática (SDG)", en Camps, Anna (coord.), *Diálogo e investigación en las aulas: investigaciones en didáctica de la lengua*. Barcelona, Graó, 2006.
- Ogle, Donna, "Cómo apoyar la participación activa en la lectura de textos expositivos", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 22, N° 4. Buenos Aires, octubre/diciembre de 2001.
- Olson, David, *El mundo sobre el papel*. Barcelona, Gedisa, 1998.
- Patte, Geneviève, *Si nos dejan leer... los niños y las bibliotecas*. Bogotá, Centro Regional para el Fomento del libro en América Latina y el Caribe (CERLALC), 1984.
- Perelman, Flora, "El resumen escrito escolar como práctica de adquisición de conocimientos", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 26, N° 2. Buenos Aires, abril/junio de 2005.

- Petit, Michèle, *Nuevos acercamientos a los jóvenes y la lectura*. México, Fondo de Cultura Económica, 1999.
- Rockwell, Elsie (coord.), *La escuela cotidiana*. México, Fondo de Cultura Económica, 1995.
- Rodríguez, María Elena, "Hablar en la escuela: ¿Para qué?... ¿Cómo?", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 16, N° 3. Buenos Aires, julio/septiembre de 1995.
- Rosenblatt, Louise M., "La teoría transaccional de la lectura y la escritura", en *Textos en contexto 1*, "Los procesos de lectura y escritura". Buenos Aires, *Lectura y Vida*, 1996.
- Solé, Isabel, "Evaluar lectura y escritura: algunas características de las prácticas de evaluación innovadoras", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 22, N° 4. Buenos Aires, octubre/diciembre de 2001.
- Sutton, Clive y Caamaño, Aureli, "Ideas sobre la ciencia e ideas sobre el lenguaje", en *Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales*, N° 12. Barcelona, Graó, junio de 1997.
- Teberosky, Ana, "El conocimiento cotidiano, escolar y científico en el dominio del lenguaje escrito", en Rodrigo, María José y Arnay, José (comps.), *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona, Paidós, 1997.
- _____ y Tolchinsky, Liliana (comps.), *Más allá de la alfabetización*. Buenos Aires, Santillana, 1995.
- Torres, Mirta, "La ortografía: uno de los problemas de la escritura", en *Lectura y Vida. Revista Latinoamericana de Lectura*, Año 23, N° 4. Buenos Aires, octubre/diciembre de 2002.

MATEMÁTICA

SEGUNDO CICLO



ÍNDICE

La enseñanza de la Matemática en el Segundo ciclo	145
¿Qué se espera lograr con la enseñanza en estos años?	147
Contenidos.....	149
Números Naturales.....	149
Orientaciones generales.....	149
Organización y secuenciación por año Números Naturales.....	151
Operaciones con Números Naturales	153
Orientaciones generales.....	153
Organización y secuenciación por año Operaciones con Números Naturals	157
Números Racionales.....	172
Orientaciones generales.....	172
Organización y secuenciación por año Números Racionales.....	177
Proporcionalidad.....	189
Orientaciones generales.....	189
Organización y secuenciación por año Proporcionalidad	191
Geometría y Espacio	196
Orientaciones generales.....	196
Organización y secuenciación por año Geometría y Espacio.....	199
Medida	208
Orientaciones generales.....	208
Organización y secuenciación por año Medida.....	210
Bibliografía.....	216
Sobre la enseñanza de los Números	216
Sobre la enseñanza de las Operaciones con Números Naturales	216
Sobre la enseñanza de los Números Racionales	217
Sobre la enseñanza de la Proporcionalidad	217
Sobre la Enseñanza de la Geometría y el Espacio	217
Sobre la enseñanza de la Medida	218

LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN EL SEGUNDO CICLO

El segundo ciclo permitirá a los alumnos/as afianzar los conocimientos tratados en el primer ciclo y ofrecerá la posibilidad de potenciarlos. Por un lado se propondrán nuevos problemas que amplíen el uso de los conocimientos ya disponibles a una mayor variedad de problemas; por otro lado se profundizará sobre aquellos aspectos internos que hacen al funcionamiento de estos conocimientos matemáticos. Es decir, los objetos matemáticos seguirán siendo herramientas para enfrentar variadas clases de problemas y a la vez serán visitados también para estudiar, con más profundidad, su funcionamiento "interno".

A su vez, en el segundo ciclo se deberá propiciar el crecimiento en los modos de hacer y de producir de la matemática, en particular el trabajo en torno a la posibilidad de decidir autónomamente la verdad o falsedad de una afirmación, la validez o no de un resultado, de una propiedad a partir de la elaboración de argumentos y relaciones basados en los conocimientos matemáticos. La entrada en un tipo de racionalidad propia de esta disciplina es central en este ciclo. Y se "jugará" en cada uno de los grandes ejes de contenidos.

Respecto de los **números naturales** los alumnos/as han estudiado en primer ciclo cómo leer, escribir, ordenar números hasta aproximadamente 10000 ó 15000. En el segundo ciclo la comprensión de las reglas que subyacen a nuestro sistema de numeración, y la información sobre "números redondos", permitirá que los alumnos/as puedan leer o escribir cualquier número natural. Del mismo modo, el incipiente análisis del valor posicional que han abordado en el primer ciclo, descomponiendo y componiendo con 10, 100 y 1000, en este ciclo les permitirá comprender la naturaleza más profunda de nuestro sistema: el agrupamiento en base 10 y la posicionalidad, de tal manera de aprender a "ver" en la escritura del número la información que porta y la potencia para cálculos de suma, resta, multiplicación y división por la unidad seguida de ceros. Paralelamente, el estudio de diversos sistemas de numeración antiguos tiene el propósito, de favorecer la comparación entre sistemas para enriquecer y complejizar la mirada respecto del que se usa actualmente.

En el terreno de las **operaciones**, al mismo tiempo que se trata de recuperar la diversidad de cálculos y problemas abordados en el primer ciclo, será necesario construir nuevos sentidos, especialmente para la multiplicación y la división. Harán su aparición nuevos problemas de división, tales como los que involucran la relación entre dividendo, divisor, cociente y resto, o los problemas en los que se repite una cantidad y es necesario determinar cuántas veces. Además de una ampliación de la clase de problemas, el estudio de estas operaciones abarcará también aspectos más "internos" a su funcionamiento: la exploración y formulación de las propiedades, por ejemplo. Un nuevo aspecto, asociado a la multiplicación y a la división, serán las ideas de múltiplos, divisores y divisibilidad. Estas cuestiones se presentarán a partir de una diversidad de problemas, algunos con enunciados verbales y otros estrictamente numéricos que permitirán avanzar sobre ciertas prácticas de argumentación y demostración.

Si bien en el primer ciclo los alumnos/as han explorado el uso social de algunas expresiones fraccionarias, como cuartos y medios, en 2º ciclo deben iniciarse en el estudio sistemático del campo de los **números racionales**. Por un lado deberán explorar diversos tipos de problemas para los cuales las fracciones son un medio de solución, por ejemplo problemas de reparto y partición, problemas de medida, etc. Pero también - del mismo modo que para los números naturales - deberán enfrentarse a desentrañar algunas cuestiones de su funcionamiento, tales como la comparación, el orden, el cálculo, las diferentes maneras de representar una misma cantidad, etc. Respecto de las expresiones decimales también se propondrá una entrada a través de su uso social - el dinero y la medida - para luego adentrarse en cuestiones internas ligadas al valor posicional, al orden, al cálculo, a la búsqueda de un número entre dos dados, a la equivalencia con infinitas expresiones fraccionarias, etc.

El estudio de los números racionales enfrentará a los alumnos/as a algunas rupturas en relación con el trabajo en el campo de los números naturales. Por ejemplo, algunas relaciones que eran válidas para los números naturales ("un número, si es más largo que otro, seguro es mayor", "entre 2 y 3 no hay ningún número", "si se multiplica, el número se agranda"), dejan de ser ciertas cuando aparecen los números racionales (ya que un número puede ser más largo que otro y ser menor - 1,9999 y 2 -, entre 2 y 3 habrá infinitos números y si se multiplica por 0,5 el número "se achicará").

El trabajo geométrico en el segundo ciclo permitirá a los alumnos/as profundizar en el estudio de las **figuras y de los cuerpos geométricos**. A través de problemas de construcción y de determinación de medidas – sin medir – y usando las propiedades estudiadas se favorecerá que los alumnos/as aprendan que los conocimientos son un medio para poder establecer afirmaciones sobre los objetos con los que tratan, sin necesidad de apelar a la constatación empírica. En el primer ciclo los niños/as validan sus producciones recurriendo a ejemplos, a constataciones empíricas y a argumentos muy ligados al contexto en que produjeron sus resultados. En el segundo ciclo resulta fundamental generar condiciones para que los alumnos/as comiencen a elaborar argumentos que validen sus afirmaciones apoyados en propiedades de las figuras. La validación empírica, será entonces insuficiente, por ejemplo no es posible demostrar que la suma de los ángulos interiores del triángulo mide 180° por medir y sumar sus ángulos, ya que si se miden, no dará justo 180° . Será necesario elaborar otras formas de justificación.

El estudio del **espacio** propone retomar del primer ciclo los problemas de la representación plana. Interpretar planos que den cuenta de relaciones en el espacio físico y permitan anticipar decisiones es el objetivo prioritario propuesto para 4º y 5º años.

Aparecen también nuevos objetos, que si bien ya han sido visitados de manera más intuitiva, en el 2º ciclo se estudiarán en forma más sistemática. Un ejemplo de ello es la **proporcionalidad**. El punto de partida para su estudio nuevamente será el uso que los niños/as ya conocen de esta relación: sencillos problemas en los que se requiere multiplicar o dividir en torno a series proporcionales y poner en juego las ideas de dobles, mitades, triples, etc. Pero en este ciclo su estudio implicará un análisis más profundo de las propiedades de la proporcionalidad, de la constante, del porcentaje y también de los límites de esta noción para resolver problemas. Este contenido articula cuestiones ligadas a los números naturales y racionales, sus operaciones y conocimientos ligados al campo de la medida.

Del mismo modo que para otros objetos, el estudio de la **medida** se propondrá a partir del uso social, de la exploración de algunas unidades de medida y de instrumentos usados fuera de la escuela que han circulado en el primer ciclo. En este ciclo se propondrá un análisis más riguroso de los múltiplos y submúltiplos de las unidades de medida de longitud, capacidad y peso. Por otro lado se iniciará a los alumnos/as en el estudio del perímetro y el área desde dos perspectivas. Una de ellas dirigida a la diferenciación de ambas nociones y a sus aspectos más cualitativos, y la otra – a fines del 2º ciclo – asociada a la determinación y cálculo de áreas y perímetros y el establecimiento de las unidades convencionales. El tratamiento del sistema de medidas será analizado a la luz de sus vinculaciones con el sistema de numeración decimal, la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros y las relaciones de proporcionalidad.

Al momento de planificar la enseñanza en el segundo ciclo será necesario considerar cómo los objetos ya abordados "vuelven a escena" con los nuevos problemas y los nuevos contenidos. El docente promoverá que los alumnos/as identifiquen relaciones entre "temas" que aparentemente no tienen relación como ha sido señalado anteriormente.

Una cuestión central en el segundo ciclo es la necesidad de involucrar a los alumnos/as en el proceso de estudio de esta disciplina. Se espera poder generar más espacios que permitan a los alumnos/as reorganizar su trabajo, volver sobre lo realizado, clasificar y reordenar los problemas, establecer relaciones entre lo viejo y lo nuevo, entre diferentes conocimientos puestos en juego. Los alumnos/as también tienen que aprender, en la escuela, a estudiar autónomamente. Esto implicará que resuelvan

problemas similares a los realizados en el aula, que tengan guías de estudio, problemas para resolver y entregar en un tiempo determinado, que puedan registrar avances y dudas, que puedan identificar los problemas que más les han costado y aquellos en los que más han avanzado. El estudio requiere de un trabajo comprometido y sistemático de los alumnos/as que deberá ser enseñado, sostenido y propiciado por parte de los docentes. Enseñar a estudiar matemática es parte de la responsabilidad de la escuela.

El segundo ciclo deberá asegurar que todos los alumnos/as realicen aprendizajes matemáticos consistentes sobre Números Naturales y sus Operaciones; Múltiplos, Divisores y Divisibilidad; Números Racionales y sus Operaciones; Circunferencias, Círculos, Triángulos y Cuadriláteros; Cuerpos Geométricos; Proporcionalidad; Sistemas de Medida; Área y Perímetro de algunas figuras. Un proyecto de mejoramiento de la calidad y profundización de los conocimientos matemáticos de los alumnos/as exige un nivel de decisiones institucionales para distribuir entre años las responsabilidades y contenidos y para secuenciar la complejidad. Pero nos parece importante señalar que una buena calidad de aprendizajes no implica "adelantar" contenidos que no corresponden al segundo ciclo de la Educación Primaria¹.

¿QUÉ SE ESPERA LOGRAR CON LA ENSEÑANZA EN ESTOS AÑOS?

Si la escuela ha generado ciertas condiciones para la producción, difusión y reorganización de los conocimientos matemáticos, los alumnos/as, al finalizar el segundo ciclo podrán:

- Hacerse responsables de sus producciones y de su proceso de estudio.
- Elaborar estrategias personales para resolver problemas y modos de comunicar procedimientos y resultados.
- Asumir progresivamente la responsabilidad de validar sus producciones e ideas.
- Valorar el intercambio de ideas, el debate y la confrontación de posiciones respecto de una supuesta verdad.
- Leer, escribir y comparar números naturales sin límite.
- Resolver problemas que exigen descomponer aditiva y multiplicativamente los números a partir de considerar el valor posicional.
- Comparar características de diversos sistemas de numeración.
- Resolver problemas que involucran distintos sentidos de las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, utilizando, comunicando y comparando diversas estrategias y cálculos posibles.
- Seleccionar y usar variadas estrategias de cálculo (mental, algorítmico, aproximado y con calculadora) para sumar, restar, multiplicar y dividir de acuerdo con la situación y con los números involucrados, verificando con una estrategia los resultados obtenidos por medio de otra.
- Recurrir a las ideas de múltiplos, divisores y a los criterios de divisibilidad para resolver diferentes clases de problemas, analizar relaciones entre cálculos y anticipar resultados.
- Resolver problemas que involucran distintos sentidos de las fracciones utilizando, comunicando y comparando estrategias posibles.
- Resolver problemas que involucran considerar características del funcionamiento de las fracciones y de las expresiones decimales y las relaciones entre ambas.
- Construir variados recursos de cálculo mental exacto y aproximado que permitan sumar, restar, multiplicar y dividir expresiones decimales entre sí y con números naturales y sumar, restar y multiplicar expresiones fraccionarias entre sí y con números naturales.

¹ Por ejemplo, números enteros negativos, ecuaciones, probabilidad, estadística, potenciación y radicación, volumen, división entre fracciones, perímetro y área de polígonos y figuras circulares, figuras poligonales complejas, uso de llaves y corchetes, serán contenidos a tratar a partir de 1º ES. Evidentemente un docente que evalúe que sus alumnos/as logran disponer de todos los conocimientos propuestos para el 2º ciclo, puede aventurarse en la exploración de alguno de estos contenidos, aunque no sean requeridos para la promoción.

- Resolver problemas que involucran relaciones de proporcionalidad con números naturales y racionales.
- Comparar y calcular porcentajes apelando a las relaciones con los números racionales y las proporciones.
- Resolver problemas que exigen poner en juego propiedades del círculo y la circunferencia, de los triángulos y de cuadriláteros para copiarlos, construirlos, describirlos o anticipar medidas, elaborar conjeturas y debatir acerca de la validez o no de diferentes tipos de enunciados.
- Resolver problemas que exigen poner en juego propiedades de cubos, prismas y pirámides y permitan elaborar conjeturas y debatir acerca de la validez o no de diferentes tipos de enunciados.
- Resolver problemas que involucran el uso del Sistema Métrico Legal (SIMELA) para longitud, capacidad y peso estableciendo relaciones entre fracciones, expresiones decimales, unidades de medida y nociones de proporcionalidad.
- Resolver problemas que implican estimar medidas y determinar la unidad de medida más conveniente a utilizar.
- Resolver problemas que involucran el análisis de las variaciones en perímetros y áreas y el estudio de algunas unidades y fórmulas convencionales para medir áreas de triángulos y cuadriláteros.

CONTENIDOS

NÚMEROS NATURALES

Orientaciones generales

Es muy frecuente que el trabajo sistemático con los números naturales sea prioritariamente considerado en el primer ciclo. Sin embargo es reconocido que los alumnos/as, en numerosas oportunidades, llegan a finales de la educación básica sin tener un dominio suficiente del sistema de numeración. Por este motivo es que se propone un eje que implica el tratamiento de los números naturales en diferentes aspectos: leer, escribir y comparar números, avanzar en el análisis del valor posicional de las cifras y conocer otros sistemas de numeración.

¿Qué implica leer, escribir y comparar números?

Así como en el Primer Ciclo se ha propuesto como parte del trabajo la resolución de problemas que demanden identificar regularidades en función del nombre y la escritura de los números, en este ciclo se propone avanzar con el mismo tipo de problemas pero incluyendo números más grandes, incluso, sin límite en el tamaño. Es decir, se busca que los alumnos/as puedan reconocer que las regularidades válidas para números menores, lo siguen siendo para números mayores, por ejemplo que es posible contar de mil en mil, de un millón en un millón tal como se contaba de diez en diez, o de cien en cien. Hay referentes que el maestro/a deberá presentar que serán los miles, millones, los miles de millones, etc. Los nombres de los números ofrecen información sobre cómo escribirlos y viceversa. Se trata de promover avances en la generalización de ciertas regularidades que subyacen a la estructura del sistema de numeración, a partir de escribir, leer y comparar números.

¿Qué incluye el análisis del valor posicional?

El análisis de las regularidades deberá permitir la identificación de nuevas características del sistema de numeración. Para ello será conveniente que los alumnos/as puedan enfrentarse a problemas que exijan componer y descomponer números apelando a sumas y multiplicaciones por potencias de 10 ($345 = 300 + 40 + 5 = 3 \times 100 + 4 \times 10 + 5$). Se trata de favorecer que los alumnos/as puedan pensar un número de diferentes maneras. La resolución de una variedad de problemas permitirá conceptualizar el sistema en términos de la organización recursiva de los agrupamientos, el rol jugado por la base 10 y el significado de la posición de las cifras.

Por otro lado, se espera que los alumnos/as se enfrenten con problemas que permitan establecer relaciones entre la escritura de los números y la multiplicación por la unidad seguida de ceros. Por ejemplo, que puedan explicar por qué cuando se multiplica un número por 10 se agrega un cero con argumentos similares al siguiente: "por cada unidad, tengo una decena, entonces si multiplico 12 por 10 tengo 12 decenas que son 120 unidades".

Del mismo modo, se propone que los alumnos/as identifiquen cómo funcionan estas relaciones en la división por la unidad seguida de ceros. Por ejemplo, poder reconocer que el resto de hacer $1523 : 100$ será 23 y su cociente 15 pues $15 \times 100 + 23 = 1523$.

Es decir, se trata de que la enseñanza permita a los alumnos/as explicitar las relaciones aritméticas subyacentes a la escritura de un número y que sean capaces de utilizar la información contenida en la escritura decimal para desarrollar métodos de cálculo.

¿Por qué conocer otros sistemas de numeración?

Entre 4º y 5º años se propone explorar diversos sistemas de numeración posicionales, no posicionales, aditivos, multiplicativos, decimales y conocer sus características con la finalidad de compararlos con el sistema de numeración posicional decimal. El análisis comparativo se podrá centrar en la cantidad de símbolos, el valor absoluto y relativo de cada cifra, las operaciones que involucra, si se usa o no el cero, etc. Se busca poner en evidencia la conveniencia de nuestro sistema de numeración, tanto para representar cantidades como para operar con ellas, vinculando estas ventajas a las cuestiones mencionadas anteriormente acerca de cómo el análisis del valor posicional de las cifras permite anticipar resultados para sumar, restar, multiplicar y dividir por la unidad seguida de ceros y para realizar otros cálculos.

Se propone también entre 5º y 6º años el establecimiento de relaciones entre las características del sistema de numeración posicional decimal y las características del SIMELA.

Organización y secuenciación por año | Números Naturales

4°	5°	6°
Usar y conocer los números		
<p>Resolver problemas que implican usar, leer, escribir y comparar números hasta el orden de los millones</p> <p>El docente propondrá a los alumnos/as problemas que les permitan explorar las regularidades de la serie numérica oral y escrita para leer y escribir números convencionalmente hasta al menos los millones. Para ello será necesario ofrecer información sobre los nombres y escritura de números redondos (diez mil, veinte mil..., cien mil, doscientos mil..., trescientos mil..., un millón, dos millones, etc.). Los alumnos/as resolverán problemas que involucren ordenar números de mayor a menor, completar y analizar grillas con números de 10 en 10, de 100 en 100, de 1000 en 1000, etc. Podrán interpretar información en rectas numéricas, averiguar anteriores y siguientes de un número, resolver problemas que impliquen usar escalas ascendentes y descendentes de 100 en 100, de 1000 en 1000, de 500 en 500, de 5000 en 5000, etc. Por ejemplo: <i>En un taller tienen 13.500 tornillos. Si fabrican 500 por semana, ¿cuántos tendrán en cada una de las próximas cuatro semanas?</i></p>	<p>Resolver problemas que implican usar, leer, escribir y comparar números sin límite</p> <p>El docente propondrá a los alumnos/as problemas que les permitan explorar las regularidades de la serie numérica oral y escrita para leer y escribir números de cualquier tamaño en forma convencional. Para ello será necesario ofrecer información sobre nombres y escrituras de números "redondos" (miles, diez miles, cien miles, millones, diez millones, billones, etc.) Por ejemplo: <i>¿Cuál de los siguientes números es el treinta y tres mil, trescientos mil, trescientos mil millones, trescientos mil millones y tres? 33.300.033 - 33.303.033 - 333.333.033. Si así se escribe cuatro mil millones (4.000.000.000), ¿qué números serán ordenar números; utilizar la recta numérica para representarlos; usar escalas ascendentes y descendentes de 1000 en 1000, de 2500 en 2500, de 5000 en 5000, etc. Por ejemplo: En un taller tienen 350.000 tornillos. Si compran 2500 por semana, ¿cuántos tendrán en cada una de las próximas cuatro semanas?</i></p>	<p>Resolver problemas que implican usar, leer, escribir y comparar números sin límite</p> <p>Si los alumnos/as de 6° aún no tuvieran dominio de este contenido a partir del trabajo de años anteriores, el docente propondrá problemas que les permitan explorar las regularidades de la serie numérica oral y escrita para leer y escribir números de cualquier tamaño en forma convencional. Para ello será necesario ofrecer información sobre nombres y escrituras de números "redondos" (miles, diez miles, cien miles, millones, diez millones, billones, etc.). Algunos problemas: <i>¿Cuál de los siguientes números es el treinta y tres mil, trescientos mil, trescientos mil millones y tres? 33.300.033 - 33.330.303 - 33.303.033 - 333.333.033. Si así se escribe cuatro mil millones (4.000.000.000), ¿qué números serán éstos: 4.444.444.444; 400.000.000.000? También se ofrecerán problemas que exijan ordenar números; utilizar la recta numérica para representarlos; usar escalas ascendentes y descendentes, etc.</i></p>
Valor posicional		
<p>Resolver problemas que exijan componer y descomponer números en forma aditiva y multiplicativa analizando el valor posicional y las relaciones con la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros</p> <p>El docente propiciará la resolución de problemas que involucren descomponer y componer un número en sumas y multiplicaciones por la unidad seguida de ceros a partir de la información que brinda su escritura. Por ejemplo: <i>En un juego hay billetes de 1000, de 100, de 10 y de 1. ¿Cuántos de cada uno se precisan para pagar 4.444; 44.404 y 44.004?</i> <i>¿Se podrá pagar justo \$ 238 usando sólo billetes de \$ 10? Analicen cómo y por qué se "agregan" o "quitan" ceros.</i> $23 \times 10 = 340$; $10 = 234 \times 1.000 =$</p>	<p>Resolver problemas que exijan componer y descomponer números en forma aditiva y multiplicativa analizando el valor posicional y las relaciones con la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros</p> <p>El docente propiciará la resolución de problemas que involucren descomponer y componer un número en sumas y multiplicaciones por la unidad seguida de ceros a partir de la información que brinda su escritura. Por ejemplo: <i>En un juego hay tarjetas con diferentes puntajes: 100.000, 10.000, 1000, 100, 10 y 1. ¿Cómo harían para formar estos puntajes con la menor cantidad de tarjetas? 134.003 ; 987.989 y 1.111.075</i> <i>¿Con cuáles de estos cálculos se obtiene el número 756.987?</i></p>	<p>Resolver problemas que exijan componer y descomponer números en forma aditiva y multiplicativa analizando el valor posicional y las relaciones con la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros</p> <p>El docente propiciará el análisis del valor posicional a través de problemas que exijan componer y descomponer números. Por ejemplo: <i>¿Con cuáles de estos cálculos se obtiene el número 756.987?</i> $756 \times 1000 + 9 \times 100 + 8 \times 10 + 7$ $7 \times 100.000 + 56 \times 1000 + 7 \times 1 + 8 \times 10 + 100 \times 9$ <i>¿Cuál de estos números es mayor?</i> $6 \times 1000 + 3 \times 100 \dots\dots 8 \times 100 + 2 \times 100$ $3 \times 100000 + 3 \times 100 \dots\dots 2 \times 100000$</p>

<p>¿Con cuál de estos cálculos se obtiene el número 56.987?</p> $6 \times 10000 + 5 \times 1000 + 9 \times 100 + 8 \times 10 + 7$ $5 \times 10000 + 6 \times 1000 + 7 \times 1 + 8 \times 10 + 100 \times 9$ <p>Otros problemas exigen anticipar el resultado de cálculos que involucren sumar y restar alguna unidad seguida de ceros a cualquier número. Por ejemplo:</p> <p>¿Qué cálculo harías para transformar el 6.789 en 6.089? ¿Y en 6.009? Anotalo y luego verifica con la calculadora.</p> <p>Otros problemas ponen en evidencia la relación entre el valor posicional y la división por 10 y 100. Por ejemplo: ¿Cuántas cajas de 100 tizas se pueden llenar con 3.456 tizas? ¿Sobran tizas? ¿Cuántas?</p> <p>El docente, a partir de esta variedad de problemas, podrá promover el análisis de la fertilidad del uso de las características del sistema de numeración decimal para operar con la unidad seguida de ceros a partir de la información que brinda la escritura del número.</p>	$75 \times 10000 + 6 \times 1000 + 9 \times 100 + 8 \times 10 + 7$ $7 \times 100000 + 56 \times 1000 + 7 \times 1 + 8 \times 10 + 100 \times 9$ $7 \times 100.000 + 5 \times 100.000 + 6987$ <p>Otros problemas exigen anticipar el resultado de cálculos que involucren sumar y restar alguna unidad seguida de ceros a cualquier número. Por ejemplo: ¿Qué cálculo harías para transformar el 3.333.333 en 3.000.303? ¿Y en 4.444.444? Anotalo y luego verifica con la calculadora</p> <p>Otros problemas ponen en evidencia la relación entre el valor posicional y la división por 10, 100 y 1000. Por ejemplo: ¿Cuántas cajas de 100 tizas se pueden llenar con 35.456 tizas? ¿Sobran tizas? ¿Cuántas? ¿Y si en cada caja hubiera 1000? ¿Cuántas tizas sobrarían?</p> <p>El docente, a partir de esta variedad de problemas, podrá promover el análisis de la fertilidad del uso de las características del sistema de numeración decimal para operar con la unidad seguida de ceros a partir de la información que brinda la escritura del número.</p>	<p>El docente también presentará problemas que demanden anticipar resultados en multiplicaciones y divisiones. Por ejemplo:</p> <p>¿Es verdad que 34 resmas de 1000 hojas alcanzan para darle 100 a cada alumno/a de una escuela de 340 alumnos/as? Intenta resolverlo sin hacer cuentas.</p> <p>Completá la tabla sin hacer las cuentas de dividir:</p> <table border="1" data-bbox="345 157 498 706"> <thead> <tr> <th>dividendo</th> <th>divisor</th> <th>cociente</th> <th>resto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4400</td> <td>100</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4444</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>100</td> <td>4</td> <td>44</td> </tr> </tbody> </table> <p>A partir de esta variedad de problemas el docente podrá promover el análisis de la fertilidad del uso de las características del sistema de numeración decimal para operar con la unidad seguida de ceros a partir de la información que brinda la escritura del número.</p>	dividendo	divisor	cociente	resto	4400	100			4444	10				100	4	44
dividendo	divisor	cociente	resto															
4400	100																	
4444	10																	
	100	4	44															
<h3>Comparar sistemas de numeración</h3>																		
<p>Explorar las características del sistema de numeración romano y compararlas con el sistema de numeración posicional decimal.</p> <p>Los alumnos/as podrán aprender a usar los símbolos y reglas del sistema de numeración romana para leer y escribir números. El docente ofrecerá también oportunidades para que los alumnos/as comparen las características del sistema de numeración romana con el decimal considerando cantidad de símbolos, valor absoluto y relativo, operaciones que involucra, uso del cero, etc.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p>Colocar V o F y justificar o dar ejemplos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sistema de numeración romano no necesita un símbolo para representar el 0. - El sistema de numeración decimal tiene más símbolos que el romano. - En los dos sistemas siempre sucede que un número que se escribe con más símbolos es más grande. 	<p>Explorar diversos sistemas de numeración posicionales, no posicionales, aditivos, multiplicativos, decimales y analizar su evolución histórica.</p> <p>El docente podrá seleccionar algunos sistemas de numeración no posicionales y otros posicionales, algunos aditivos, algunos multiplicativos y otros mixtos, etc. A partir de la información sobre símbolos y reglas de cada sistema, se analizarán las características de cada uno. La comparación entre ellos permitirá profundizar en el análisis del sistema decimal. También es necesario proveer a los alumnos/as de información que les permita considerar cómo la evolución de los sistemas de numeración ha facilitado la escritura y el cálculo. Por ejemplo: Los nombres de los números en guaraní indican que a veces se suma y a veces se multiplica: Peteí es el 1; Mokoi es el 2, Pa es el 10, Pateí es el 11; Mokõpa es el 20; Sa es el 100. ¿Cómo se dirá 200? Colocar V o F y justificar o dar ejemplos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los sistemas de numeración chino y egipcio no necesitan un símbolo para representar el 0. - El sistema de numeración decimal tiene más símbolos que el romano. - En el sistema decimal, si un número entero se escribe con más símbolos es más grande que otro que se escribe con menos símbolos. 	<p>Identificar relaciones entre el sistema de numeración decimal posicional y algunos de los sistemas de medida, apoyados en las relaciones de proporcionalidad directa.</p> <p>Cuando el docente proponga el estudio de las unidades convencionales de medida, promoverá el análisis de cómo, en nuestro sistema de medida, los múltiplos y submúltiplos en base 10 permiten operar a partir de la información que brinda la escritura del número y de la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros, apoyados en las relaciones de proporcionalidad directa. Por ejemplo: ¿A cuántos metros equivale 5.678 km?</p> <p>Completar la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="1062 151 1139 723"> <tbody> <tr> <td>Gramos</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Miligramos</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Gramos	4	8	10	12	Miligramos										
Gramos	4	8	10	12														
Miligramos																		

OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

Orientaciones generales

¿Cómo se profundiza el estudio de las operaciones con números naturales en el Segundo ciclo respecto del Primer ciclo?

La enseñanza de las operaciones ha ido sin duda variando a lo largo de los años. Hace no más de 100 años el objetivo central era que los alumnos/as aprendieran a hacer las "cuatro cuentas". Actualmente es compartida la idea acerca de la insuficiencia del dominio de las cuentas para que los alumnos/as reconozcan la gama de problemas en los que dicha operación permite ser una vía de solución. Por otra parte, es reconocido también que no alcanza con saber hacer las cuentas para identificar y producir nuevas relaciones entre los números a partir de las propiedades de cada una de las operaciones.

Los alumnos/as llegan a Segundo ciclo luego de haber tenido variadas experiencias en la resolución de problemas que involucran a las cuatro operaciones, y conocen diversos recursos de cálculo para resolverlos. En el Segundo ciclo ampliarán la diversidad de problemas asociados a cada operación, profundizarán el estudio de las estrategias de cálculo ya conocidas, analizarán con mayor nivel de explicitación las propiedades de los números y de las operaciones que subyacen a dichos recursos, e iniciarán el estudio de nuevas características de los números en términos de múltiplos, divisores y la divisibilidad.

¿Por qué diferentes clases de problemas se consideran también objeto de enseñanza en el Segundo ciclo?

Habitualmente se asocian las operaciones a algunas acciones: "sumar es agregar", "restar es quitar", "multiplicar es sumar reiteradamente un mismo número" y "dividir es repartir". Ahora bien, esta asociación entre una operación y una acción presenta algunas dificultades. Tomemos por ejemplo la división. Es cierto que muchos problemas de división involucran un reparto. Pero es posible pensar problemas de reparto que se resuelvan con una suma, por ejemplo: "*Se reparten 25 chupetines en un grado y 25 chupetines en otro grado, ¿cuántos se repartieron entre los dos grados?*". Por otro lado existen otras clases de problemas que pueden resolverse a través de una división y no implican un reparto. Por ejemplo, "*Tengo \$ 213 para viáticos, si todos los días gasto \$7, ¿para cuántos días me alcanza?*".

Tanto para los problemas que se resuelven con sumas o restas, como para aquellos que se pueden resolver también con multiplicaciones y divisiones, existen "clases de problemas" que, para los alumnos/as, revisten niveles variados de complejidad. El estudio de estas "clases de problemas" abona a la construcción del sentido de cada una de las operaciones.

Respecto de la suma y resta en el Segundo ciclo, se les propondrá a los alumnos/as avanzar hacia sentidos más complejos de estas operaciones. Por ejemplo, aquellos problemas en los que la "incógnita" se encuentra en el estado inicial o en la transformación operada ("*La escuela recibió una donación de 347 libros, y ahora cuenta con 958 ejemplares. ¿Cuántos libros tenía la biblioteca antes?*", "*La biblioteca tenía 324 libros y ahora tiene 6834, ¿cuántos recibió?*"). Otros problemas involucran utilizar varias sumas y restas, muchos datos, distintas maneras de presentar la información, reconociendo y registrando los distintos cálculos necesarios para su resolución.

Para la multiplicación y la división se propone que los alumnos/as se enfrenten a algunos tipos de problemas ya conocidos y otros tipos de problemas que les resultarán nuevos. Se incluye problemas que involucran series proporcionales ("*Un contenedor pesa 1.245 kg, cuántos kg pesarían 87 contenedores iguales?*"), organizaciones rectangulares ("*Para una conferencia se ubicaron 56 filas y en cada una 34 asientos, ¿cuántas personas pueden asistir sentadas?*"), combinatoria ("*¿De cuántas maneras diferentes pueden sentarse 5 amigos en el cine uno al lado del otro?*"), análisis del resto ("*¿Cuántos micros hacen falta para trasladar 453 personas si en cada micro entran 25 personas?*"),

iteraciones ("*Tengo \$ 256 para viáticos, si cada día gasto 17, ¿para cuántos días me alcanza?*"), relaciones entre dividendo, divisor, cociente y resto ("*¿Cuántas cuentas pueden pensarse que tengan divisor 13 y cociente 14?*"), entre otros. Cada tipo de problemas favorece la utilización de procedimientos distintos, por ejemplo, entre las estrategias para resolver el problema de combinatoria mencionado, seguramente aparecerán diagramas de árbol, mientras que para el problema de iteración, algunos alumnos/as realizarán restas o sumas sucesivas. Reconocer multiplicaciones y divisiones en dichos problemas será el punto de llegada a partir del trabajo de toda la clase. La diversidad de problemas de cada operación se constituye, desde esta perspectiva, en objeto de estudio y para ello será necesario que el docente promueva una reflexión colectiva sobre las similitudes y diferencias entre los problemas, los procedimientos utilizados y los posibles de utilizar.

Para cada año se explicitan las clases de problemas a abordar incluyendo ejemplos con la intención de comunicar el grado de complejidad a proponer y el tipo de números a tratar (para el mismo año se proponen tamaños de números muy diferentes según la clase de problemas). La calculadora será una herramienta permanente en todas las clases en las cuales el objetivo no sea el cálculo a resolver sino identificar cuáles cálculos posibles – u otras estrategias – permiten resolver la situación planteada.

¿Por qué diversas maneras de resolver un mismo problema?

En la clase, el docente deberá fomentar la convivencia de estrategias variadas, ya que un mismo problema puede resolverse con varias operaciones o recursos. Para que la variedad de procedimientos aparezca en el aula será necesario favorecer el despliegue, por parte de los alumnos/as, de estrategias propias a partir de algunos conocimientos que les permitan comenzar a abordar el problema planteado. El docente presentará los problemas sin exigir una estrategia particular, sin adelantar qué operaciones permiten resolverlos y sin exigir una forma de planteo o representación única. Es responsabilidad del alumno/a resolver el problema por sus propios medios. Es esperable entonces que, en este proceso, aparezcan estrategias incompletas, respuestas incorrectas, recursos poco económicos, y algunos errores.

Será luego responsabilidad del maestro/a promover instancias para analizar las diferentes maneras de resolver que aparecieron, cuáles son "parecidas" entre sí, y cuáles no, los errores que pudieran haber surgido, identificar las más pertinentes y argumentar sobre su validez. Este espacio colectivo promoverá avances en los recursos de los alumnos/as que los ayudarán a enfrentarse en mejores condiciones a los problemas siguientes.

¿Qué estrategias de cálculo se consideran objeto de enseñanza?

En el transcurso del Segundo ciclo – y también como parte del proceso de construcción de sentido de las operaciones –, es deseable que los alumnos/as logren desplegar estrategias variadas al resolver un cálculo, teniendo en cuenta la situación y los números involucrados, y que puedan controlar los resultados obtenidos. Entre las estrategias propuestas para cada una de las cuatro operaciones, se incluye prioritariamente el cálculo mental considerado como cálculo reflexionado. Esta clase de cálculo no implica necesariamente "no escribir", sino que supone que existen diferentes maneras de calcular y que se puede elegir la forma más adecuada a cada situación y en función de los números que están en juego. Desde esta concepción, cada cálculo representa un problema por resolver. Será necesario que el maestro/a propicie la recuperación o reconstrucción de un repertorio de cálculos en memoria que sirva de apoyo para resolver nuevos cálculos. El trabajo en torno al cálculo mental se basa también en la utilización de composiciones y descomposiciones de los números en función de las características del sistema de numeración decimal. Resultará indispensable, además, un trabajo de reflexión colectiva sobre los cálculos, considerándolos como objeto de estudio en sí mismos, para permitir la validación de recursos propios, la incorporación de estrategias de otros y el análisis de relaciones y propiedades del sistema de numeración y las operaciones.

Las maneras en las que se puede componer o descomponer los números para cada cálculo involucran propiedades que inicialmente serán implícitas y luego explícitas. Por ejemplo, para multiplicar 1250×4 , los alumnos/as de 4º podrán resolver 1000×4 y 250×4 sumando luego ambos resultados. En 5º

año se propone identificar y nombrar las propiedades asociativa, distributiva, conmutativa, así como reconocer sus ocasiones de uso para diferentes cálculos mentales. Por ejemplo $1250 \times 4 = 1250 \times 2 \times 2$ ó $1250 \times 4 = 1250 \times 10 - 1250 \times 6$, etc.

Otro recurso de cálculo que se espera que los alumnos/as usen cotidianamente es la calculadora. Cuando la situación o los números involucrados lo requieran, la calculadora podrá elegirse como un instrumento adecuado para resolver problemas o cálculos. En la vida cotidiana, un adulto no duda en calcular mentalmente el triple de 5.000 y le resulta obvio que para resolver 234.365×3.872 conviene usar la calculadora. Esta posibilidad de elección de la forma de calcular que mejor se adapta a los números, también debe ser propiciada en la escuela. Se propone además que los alumnos/as verifiquen los resultados obtenidos mediante otra estrategia usando la calculadora.

Es considerado también objeto de estudio el cálculo estimativo o aproximado. Se presentan problemas que requieren sólo una respuesta aproximada ("*Tengo que pagar juntas 7 cuotas de \$ 1239, ¿alcanza con pedir un préstamo de 10.000?*") y problemas que demandan estimar el resultado de cálculos a partir de redondeos ("*¿ 4534×5 será mayor o menor que 20.000?*", " *4431×4 , ¿estará entre 10000 y 20000 o entre 20000 y 30000?*"). Otro propósito consiste en que permite anticipar y controlar resultados obtenidos mediante otros recursos de cálculo. El docente podrá solicitar a los alumnos/as que anticipen la cantidad de cifras del cociente sin hacer la cuenta, apoyados en la multiplicación del divisor por la unidad seguida de ceros. Por ejemplo, para $3822 : 7$ pensar "*como 7×100 es igual a 700 y 7×1000 es 7000 el cociente de $3822 : 7$ estará entre 100 y 1000, es decir tendrá 3 cifras*".

Otro aspecto consistirá en avanzar en el estudio de variados algoritmos. Los alumnos/as llegan al Segundo ciclo conociendo –aunque no siempre dominando– diversas cuentas. El maestro/a propondrá el análisis y comparación de algoritmos diversos mediante escrituras que representen las relaciones establecidas a través de cálculos mentales que los alumnos/as ya han tratado. Se propiciará el registro de los cálculos intermedios como favorecedores del control por parte de los alumnos/as (por ejemplo, escribir multiplicaciones y restas en las divisiones, identificar qué multiplicaciones se realizan "en cada renglón" al multiplicar por números de dos cifras escribiendo ceros sin "dejar el lugar", etc.). Los algoritmos convencionales "esconden" muchos de los pasos intermedios, las propiedades de las operaciones y descomposiciones de los números. Se propone que la escuela en cambio, "muestre" un mayor despliegue que permita hacer explícitas dichas relaciones "ocultas". Se prioriza, sin duda, la comprensión de los cálculos a la velocidad, ya que para los casos en que ésta es imprescindible, la calculadora será el mejor recurso.

Como ya ha sido mencionado, es objeto de enseñanza también, el análisis de la conveniencia de uno u otro recurso de cálculo a utilizar según los números involucrados. Se espera que los alumnos/as puedan identificar, frente a problemas que exigen realizar cálculos como $2000 + 2500$, 1500×4 , $33300 : 3$; la innecesariedad de cálculos algorítmicos y que desplieguen directamente recursos de cálculo mental. La toma de decisiones y el análisis de la conveniencia de diferentes recursos, son también contenidos que aparecen en cada año.

¿Cómo abordar el estudio de los múltiplos , divisores y la divisibilidad?

El maestro/a propondrá algunos problemas que involucren las nociones de múltiplos y divisores que los alumnos/as podrán resolver por sus propios medios, apoyados en sus conocimientos sobre la multiplicación y la división. Sus estrategias, junto con otras que se podrían proponer para la discusión, circularán en el aula para ser analizadas y comparadas. A partir de dichos problemas y los recursos desplegados se identificarán estas nociones. Por ejemplo: "*Para un cumpleaños se van a armar bolsitas con golosinas. Si ponen 5 golosinas en cada bolsita, no sobra ninguna. Si ponen 4 en cada bolsita, tampoco sobra ninguna. ¿Cuántas golosinas se han comprado en total, si se sabe que fueron más de 50 pero menos de 100? ¿Hay una única posibilidad?*". No se espera presentar un método único de resolución de problemas, ni de cálculo de múltiplos y divisores comunes. Los niños/as podrán armar escalas de 4 en 4 y de 5 en 5, y buscar números comunes que cumplan las condiciones del problema.

Los números "pequeños" en los primeros problemas favorecerán la aparición de estrategias variadas y el control sobre los procedimientos que se ponen en juego. En problemas posteriores, el maestro/a podrá proponer números mayores con el objetivo de que los alumnos/as exploren otros modos de resolver, o bien, seleccionen estrategias más económicas que hayan circulado en clase. Recién luego del análisis de estos primeros problemas, las ideas de múltiplos y divisores serán explícitas.

Otros problemas implican usar múltiplos y divisores para realizar descomposiciones multiplicativas, encontrar resultados de multiplicaciones, cocientes y restos, y decidir la validez de ciertas afirmaciones. Se trata de favorecer un tipo de trabajo exploratorio. Por ejemplo: *"Sabido que $1680 : 48 = 30$, sin hacer la cuenta, marcá en cuáles de las siguientes divisiones ($1680 : 30$; $1680 : 24$; $1680 : 60$) podés estar seguro que el resto va a ser 0. Justificá tu respuesta"*. Se espera que los alumnos/as aprendan a identificar que si $1680 : 48 = 30$, $48 \times 30 = 1680$ y entonces $1680 : 30 = 48$; también que $1680 : 60$ será la mitad, es decir, dará 24 y por lo tanto el resto será cero. Esta clase de trabajo implica descomponer de la manera más conveniente los factores de la multiplicación para establecer, por ejemplo, el cociente y resto de otras divisiones.

Por último, se proponen problemas que implican la elaboración, el análisis y el uso de criterios de divisibilidad para establecer relaciones numéricas, anticipar resultados sin resolver cálculos y producir argumentos acerca de la validez de ciertas afirmaciones. Por ejemplo: *Sin hacer la cuenta de dividir, establecé si los siguientes números son divisibles por 6 ($7.523 - 366 - 444 - 1.989 - 1.998$)"o "¿Será cierto que si un número es divisible por 4 y por 2, también es divisible por 8? Y si un número es divisible por 2 y por 5, ¿será divisible por 10?*

Organización y secuenciación por año | Operaciones con Números Naturals

4°	5°	6°
Suma y resta		
<p>Resolver problemas que involucren distintos sentidos de la suma y la resta, identificando cuáles son los posibles cálculos que los resuelven</p> <p>El maestro/a propondrá la resolución de problemas para retomar el trabajo con los sentidos más sencillos de la suma y la resta abordado en el ciclo anterior, y también para avanzar en el estudio de nuevos significados. Los niños/as podrán utilizar calculadora para resolver los problemas y para controlar los resultados que han obtenido, dado que el foco del trabajo será la identificación y comprensión de las operaciones que resuelven la situación y no las estrategias de cálculo. Algunos problemas más complejos son los siguientes: Problemas en los que el valor desconocido se encuentra al principio: <i>En una escuela se realizó una campaña de donación de libros para mejorar la biblioteca. Se donaron 347 libros, y ahora la biblioteca cuenta con 958 ejemplares. ¿Cuántos libros tenía la biblioteca antes de la colecta?</i> La elección de números "alejados" entre sí y "no redondos" favorece que los alumnos/as abandonen estrategias asociadas al conteo e intenten desarrollar procedimientos asociados al cálculo; por ejemplo, podrían realizar sumas sucesivas para llegar desde 347 hasta 958; también podrían plantear la resta entre ambas cantidades.</p> <p>Problemas en los que ocurren varios cambios: <i>Julietta colecciona monedas. Para su cumpleaños, su abuelo le regaló 15 y su hermano le regaló otras 6. Como tenía algunas repetidas, Julieta le regaló 20 a una amiga que también colecciona monedas. ¿Cómo cambió la colección de monedas de Julieta? ¿Le quedaron más monedas o menos monedas que antes de su cumpleaños? ¿Cuántas más o cuántas menos?</i></p> <p>Los números involucrados en este tipo de problema son pequeños, dado que este es uno de los sentidos más complejos de la suma y la resta.</p>	<p>Resolver problemas que involucren significados más complejos de la suma y la resta, identificando los cálculos que los resuelven</p> <p>Será necesario que los niños/as utilicen la calculadora, de modo que el foco del trabajo esté en la selección de datos y la identificación de relaciones entre los valores que se proponen, y no en la resolución de cuentas.</p> <p><i>Carolina le debe \$1400 a Jorge. Un día salieron a pagar cuentas y Jorge no llevó dinero; Carolina pagó \$500 en una cuenta que debió pagar él. Otro día que Carolina no llevó dinero, Jorge pagó \$100 en una cuenta de ella. Ahora van a saldar sus deudas. ¿Quién le debe a quién? ¿Cuánto?</i></p> <p>Este tipo de problemas varía según el lugar en el que se encuentre el valor desconocido. Los números que se elijan podrían ser pequeños o bien "redondos" ya que la mayor dificultad se encuentra en la comprensión de la situación.</p> <p>Otro tipo de problemas involucra varios cambios. Por ejemplo: <i>Pedro jugó dos partidos de figuritas. En el primer partido perdió 24 figuritas. En el segundo no recuerda qué ocurrió, pero sabe que al terminar ambas partidas, en total había ganado 10 figuritas. ¿Qué pasó en la segunda vuelta? ¿Ganó o perdió? ¿Cuántas figuritas?</i></p> <p>Los niños/as suelen encontrar dificultades para resolver estos problemas, aún con números pequeños, debido a la compensación entre pérdidas y ganancias, y a que no se dispone de valores iniciales ni finales de referencia. Una estrategia posible es que los niños/as consideren cantidades iniciales hipotéticas de figuritas, y que posteriormente analicen que la respuesta al problema es independiente de estas cantidades.</p> <p>Se propone también la resolución de problemas en los cuales la información se presente en distintos formatos (tablas, gráficos, enunciados), de modo que los niños/as deban</p>	<p>Resolver variedad de problemas y cálculos de suma y resta</p> <p>Se trata de proponer problemas que involucren sumas y restas, de varios pasos, brindando la información en diferentes formatos –enunciados, dibujos, tablas de valores–, con datos de más o de menos, de modo de profundizar y afianzar el trabajo realizado en 5°.</p> <p>Los problemas referidos a estrategias de cálculo deberán propiciar la utilización y explicitación de las propiedades de los números y de las operaciones. Por ejemplo: <i>Usando que $5134 + 6226 = 11360$, determiná los resultados de los siguientes cálculos:</i></p> $5144 + 6226 =$ $7134 + 6226 =$ $51340 + 62260 =$ <p>Los niños/as deberán reconocer que para resolver $5144 + 6226$, pueden utilizar el resultado anterior, dado que $5144 = 5134 + 10$. De este modo, $5144 + 6226 = 5134 + 10 + 6226$, es decir, $11360 + 10 = 11370$. Deberá explicitarse la utilización de descomposiciones aditivas de uno de los valores y la posibilidad de cambiar de lugar y agrupar de diferentes modos los números sin alterar el resultado (propiedades conmutativa y asociativa). <i>Determiná si las siguientes igualdades son V o F, sin hacer las cuentas. Justificá tu respuesta:</i></p> $440 + 600 = 600 + 440$ $500 - 150 = 150 - 500$ $378 + 20 + 12 = 390 + 20$ $527 - 15 = 527 - 10 - 5$ $699 - 10 - 1 = 699 - (10 - 1)$ <p>La validez de estas igualdades puede analizarse a la luz de las descomposiciones aditivas de los números en juego y de las propiedades asociativa y conmutativa, las cuales deberán ser explicitadas.</p>

<p>Problemas para calcular la diferencia entre dos números: <i>Juana nació en 1983. ¿Cuántos años cumplirá en 2020?</i></p> <p>Será interesante que el maestro/a promueva la comparación de las diferentes estrategias de resolución de estos tipos de problemas y la identificación de los cálculos que permiten resolverlos.</p> <p>Resolver problemas que involucren utilizar varias sumas y restas, muchos datos, distintas maneras de presentar la información, reconociendo y registrando los distintos cálculos necesarios para su resolución</p> <p>Al proponerse problemas de mayor complejidad con información en distintos formatos (tablas, gráficos, enunciados) se hará necesaria la interpretación y la selección de los datos pertinentes para su resolución. También en estos problemas se propiciará la utilización de la calculadora de modo de enfocar el trabajo en la comprensión de las operaciones involucradas. Por ejemplo:</p> <p><i>En un negocio tienen esta lista de precios:</i></p>	<p>seleccionar los datos pertinentes para resolver. Por ejemplo: <i>Completá los datos que faltan en esta tabla de puntajes de un juego</i></p> <table border="1" data-bbox="519 331 667 725"> <thead> <tr> <th>Jugador</th> <th>Primera ronda</th> <th>Segunda ronda</th> <th>Tercera ronda</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mariana</td> <td>12.400</td> <td>7.334</td> <td>7.879</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td>Nicolás</td> <td>11.765</td> <td>.....</td> <td>8.970</td> <td>29.230</td> </tr> <tr> <td>Lucio</td> <td>9.939</td> <td>12.360</td> <td>.....</td> <td>33.590</td> </tr> </tbody> </table> <p><i>¿Por cuántos puntos le ganó Nicolás a Lucio en la primera ronda? ¿Quién ganó al finalizar el juego? ¿Por cuántos puntos le ganó a cada uno de los otros dos jugadores?</i></p>	Jugador	Primera ronda	Segunda ronda	Tercera ronda	Total	Mariana	12.400	7.334	7.879	Nicolás	11.765	8.970	29.230	Lucio	9.939	12.360	33.590	<p>Será necesario que los niños/as utilicen la calculadora, de modo que el foco del trabajo esté en la selección de datos y la identificación de relaciones entre los valores que se proponen, y no en la resolución de cuentas.</p>
Jugador	Primera ronda	Segunda ronda	Tercera ronda	Total																		
Mariana	12.400	7.334	7.879																		
Nicolás	11.765	8.970	29.230																		
Lucio	9.939	12.360	33.590																		
<p>Problemas para calcular la diferencia entre dos números: <i>Juana nació en 1983. ¿Cuántos años cumplirá en 2020?</i></p> <p>Será interesante que el maestro/a promueva la comparación de las diferentes estrategias de resolución de estos tipos de problemas y la identificación de los cálculos que permiten resolverlos.</p> <p>Resolver problemas que involucren utilizar varias sumas y restas, muchos datos, distintas maneras de presentar la información, reconociendo y registrando los distintos cálculos necesarios para su resolución</p> <p>Al proponerse problemas de mayor complejidad con información en distintos formatos (tablas, gráficos, enunciados) se hará necesaria la interpretación y la selección de los datos pertinentes para su resolución. También en estos problemas se propiciará la utilización de la calculadora de modo de enfocar el trabajo en la comprensión de las operaciones involucradas. Por ejemplo:</p> <p><i>En un negocio tienen esta lista de precios:</i></p>	<table border="1" data-bbox="519 973 667 1326"> <thead> <tr> <th>Producto</th> <th>Precio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teléfono</td> <td>\$230</td> </tr> <tr> <td>Televisor</td> <td>\$600</td> </tr> <tr> <td>Vídeo</td> <td>\$250</td> </tr> <tr> <td>DVD</td> <td>\$400</td> </tr> <tr> <td>Horno a microondas</td> <td>\$510</td> </tr> <tr> <td>Impresora</td> <td>\$320</td> </tr> <tr> <td>Monitor para computadora</td> <td>\$660</td> </tr> </tbody> </table> <p>a) <i>Mirta quiere comprar un televisor y un horno a microondas. ¿Cuánto dinero necesita?</i></p> <p>b) <i>¿Cuánto dinero le falta a un señor que quiere comprar dos impresoras, si tiene \$500?</i></p> <p><i>Eugenia tiene ahorrados \$1.800. Quiere comprar varios artículos en un mismo negocio: un reproductor de DVD que cuesta \$450, una TV que cuesta \$880 y un equipo de música que cuesta \$530. Por pagar en efectivo le hacen un descuento de \$125. ¿Le alcanza con lo que tiene ahorrado? ¿Le sobra? ¿Le falta? ¿Cuánto?</i></p>	Producto	Precio	Teléfono	\$230	Televisor	\$600	Vídeo	\$250	DVD	\$400	Horno a microondas	\$510	Impresora	\$320	Monitor para computadora	\$660	<p>Será interesante propiciar instancias de discusión en las que se analicen los cálculos que han sido útiles para resolver los problemas.</p>				
Producto	Precio																					
Teléfono	\$230																					
Televisor	\$600																					
Vídeo	\$250																					
DVD	\$400																					
Horno a microondas	\$510																					
Impresora	\$320																					
Monitor para computadora	\$660																					

<p>Resolver cálculos mentales y estimativos de suma y resta, utilizando descomposiciones de los números y cálculos conocidos</p>	<p>Resolver cálculos mentales y estimativos de suma y resta utilizando descomposiciones de los números, cálculos conocidos y propiedades para anticipar resultados de otros cálculos sin resolverlos</p>
<p>Se trata de proponer cálculos que promuevan la aparición de estrategias en las que se involucren descomposiciones de los números en juego y ciertas propiedades que quedarán implícitas. En el Primer ciclo se ha hecho alusión a la construcción de un repertorio de cálculos memorizados que favorecen el avance de las estrategias de cálculo que utilizan los niños/as. Sin embargo, será tarea del maestro/a de 4° propiciar esta construcción si no ha sido completa. También se apuntará a que los niños/as memoricen ciertos resultados que sirvan de base para realizar otros cálculos. Este repertorio podría incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sumas del mismo número, con múltiplos de 10 de tres y cuatro cifras (250+250, 1500+1500, 800+800) - sumas y restas que dan 1000 (300+700, 1820-820) - sumas y restas de múltiplos de 1000 de cuatro cifras (3000+4000, 9000-2000) - sumas y restas de múltiplos de 1000 de cuatro cifras a cualquier número (3456+1000, 34+2000, 6543-3000) - restas que den múltiplos de 1000 de cuatro cifras (9756-756) - sumas de "miles", "cientos" y "dieces" de distinta cantidad de cifras (4000+600+20, 3200+200+30+6) <p>Este trabajo puede llevarse a cabo a través de diferentes situaciones como por ejemplo, el registro en carteles de los resultados que "ya saben", juegos, etc. Estos resultados memorizados servirán de apoyo para desarrollar estrategias de cálculo mental y resolver otros cálculos. Por ejemplo:</p> <p>Resolvé estos cálculos:</p> $650 + 150 =$ $1.550 + 250 =$ $3.150 + 4.350 =$ $743 - 703 =$ <p>Para resolver $650 + 150$ los niños/as podrían pensar $600 + 100 = 700$, y $50 + 50 = 100$; por lo tanto, $700 + 100 = 800$. El análisis de cálculos como $743 - 703$ permite volver sobre cuestiones vinculadas al valor posicional; en este caso, por ejemplo, establecer que el resultado es 40 puesto que el 4 de 743 es 40.</p>	<p>El maestro/a propondrá cálculos en los cuales los niños/as utilicen descomposiciones de los números y propiedades de las operaciones. Por ejemplo:</p> <p><i>¿Cuáles de estos cálculos dan el mismo resultado que $134 + 226$?</i></p> $100 + 200 + 34 + 26$ $130 + 4 + 220 + 6$ $13 + 4 + 22 + 6$ $100 + 30 + 4 + 200 + 20 + 6$ <p>Para decidir, los niños/as deberán reconocer las descomposiciones correspondientes a cada número.</p> <p>Otro tipo de problema apunta a utilizar cálculos dados para resolver otros. Por ejemplo:</p> <p><i>Usando que $134 + 226 = 460$, determiná los resultados de los siguientes cálculos:</i></p> $144 + 226 =$ $1134 + 226 =$ $1340 + 2260 =$ <p>Los alumnos/as deberán reconocer que para resolver $144 + 226$ pueden utilizar el resultado anterior, dado que $144 = 134 + 10$. De este modo, $144 + 226 = 134 + 10 + 226$, es decir, $460 + 10 = 470$.</p> <p>Los cálculos mentales utilizan de modo implícito las propiedades conmutativa y asociativa de la suma. El maestro/a propiciará la explicitación de estas estrategias (cambiar el orden de los números y agruparlos de distintas maneras), brindando la información acerca de los nombres de cada propiedad utilizada.</p> <p>Es decir, el estudio de las propiedades será propuesto a partir del análisis de las diferentes composiciones y descomposiciones posibles para realizar cálculos mentales.</p> <p>Los problemas de cálculo estimativo apuntan a que los niños/as puedan anticipar el resultado aproximado de un cálculo, redondeando los números en juego a nudos cercanos. Por ejemplo:</p>

<p>Los problemas estimativos apuntan a que los niños/as puedan anticipar el resultado aproximado de un cálculo, redondeando los números en juego a nudos cercanos. Por ejemplo:</p> <p><i>Sin hacer la cuenta, decídi cerca de qué número van a dar los siguientes cálculos</i></p> <table border="1" data-bbox="296 1346 445 1554"> <tr><td>$209 + 302 =$</td><td>300</td><td>500</td><td>700</td></tr> <tr><td>$530 + 199 =$</td><td>500</td><td>600</td><td>700</td></tr> <tr><td>$720 - 219 =$</td><td>600</td><td>500</td><td>400</td></tr> <tr><td>$956 - 119 =$</td><td>800</td><td>700</td><td>500</td></tr> </table> <p>Para resolver 530 + 199 los niños/as podrían pensar en 500 + 200 = 700, y establecer que el resultado va a estar cerca de 700. El uso de estrategias de redondeo no será espontáneo; el maestro/a podría sugerir a los alumnos/as que piensen en los números "redondos" más cercanos. El trabajo con cálculos estimativos será de utilidad para anticipar resultados de cálculos exactos, de modo de controlar si el resultado obtenido es razonable.</p> <p>Otro tipo de problemas apunta a utilizar cálculos dados para resolver otros. Por ejemplo:</p> <p><i>Usando que $134 + 226 = 460$, determiná los resultados de los siguientes cálculos:</i></p> <p>$144 + 226 =$ $1134 + 226 =$ $1340 + 2260 =$</p> <p>Los niños/as deberán reconocer que para resolver $144 + 226$ pueden utilizar el resultado anterior, dado que $144 = 134 + 10$. De este modo, $144 + 226 = 134 + 10 + 226$, es decir, $460 + 10 = 470$.</p>	$209 + 302 =$	300	500	700	$530 + 199 =$	500	600	700	$720 - 219 =$	600	500	400	$956 - 119 =$	800	700	500	<p><i>Sin hacer la cuenta, decídi cerca de qué número van a dar los siguientes cálculos</i></p> <table border="1" data-bbox="519 1346 667 1554"> <tr><td>$1609 + 2302 =$</td><td>3.000</td><td>4.000</td><td>5.000</td></tr> <tr><td>$5300 + 1999 =$</td><td>6.000</td><td>7.000</td><td>8.000</td></tr> <tr><td>$7200 - 2199 =$</td><td>5.000</td><td>4.000</td><td>3.000</td></tr> <tr><td>$3956 - 2119 =$</td><td>3.000</td><td>2.000</td><td>1.000</td></tr> </table> <p>Para resolver $5300 + 1999$ los niños/as podrían pensar en $5000 + 2000 = 7000$, y establecer que el resultado va a estar cerca de 7000. El trabajo con cálculos estimativos será de utilidad para anticipar resultados de cálculos exactos de tal modo de poder controlar si el resultado obtenido es razonable.</p>	$1609 + 2302 =$	3.000	4.000	5.000	$5300 + 1999 =$	6.000	7.000	8.000	$7200 - 2199 =$	5.000	4.000	3.000	$3956 - 2119 =$	3.000	2.000	1.000	
$209 + 302 =$	300	500	700																															
$530 + 199 =$	500	600	700																															
$720 - 219 =$	600	500	400																															
$956 - 119 =$	800	700	500																															
$1609 + 2302 =$	3.000	4.000	5.000																															
$5300 + 1999 =$	6.000	7.000	8.000																															
$7200 - 2199 =$	5.000	4.000	3.000																															
$3956 - 2119 =$	3.000	2.000	1.000																															
<h2>Multiplicación y división</h2>																																		
<p>Resolver problemas que involucren tratar con series proporcionales y con organizaciones rectangulares, utilizando la multiplicación y la división</p> <p>El maestro/a propondrá problemas con cantidades que estén relacionadas a través de una proporcionalidad directa, en los que se brinde el valor de la unidad, y en los cuales los números en juego evidencien la relación multiplicativa entre las cantidades involucradas. Por ejemplo: <i>Si un cajón tiene 25 botellas, ¿cuántas botellas habrá en 10 cajones?</i></p>	<p>Resolver problemas sencillos que involucren multiplicaciones y divisiones: series proporcionales, organizaciones rectangulares, repartos y particiones</p> <p>Se trata de proponer a los niños/as problemas que involucren relaciones de proporcionalidad directa en los cuales los números en juego evidencien la relación multiplicativa entre las cantidades involucradas. Por ejemplo:</p> <p><i>Completá la siguiente tabla</i></p>	<p>Resolver problemas que involucren relaciones de proporcionalidad directa y organizaciones rectangulares</p> <p>El maestro/a propondrá problemas que involucren relaciones de proporcionalidad directa, de modo de poner en evidencia la relación multiplicativa entre las cantidades involucradas. Por ejemplo:</p> <p><i>En un negocio se venden hamburguesas en cajas de 30 unidades. Completá la tabla</i></p>																																

<p>Si en 12 cajas hay 48 alfajores, ¿cuántos alfajores hay en cada caja?</p> <p>No es requisito para la resolución de este tipo de problema que los alumnos hayan estudiado "proporcionalidad" como contenido específico; podrían resolver utilizando dibujos, tablas de valores, contando, sumando o restando sucesivamente, y también, multiplicando o dividiendo. Será interesante que el maestro/a propicie la circulación y el análisis de los distintos modos de resolución, mostrando su relación con la multiplicación y la división.</p> <p>Los problemas de organizaciones rectangulares presentan elementos dispuestos en filas y columnas. Según cuál sea el lugar de la "incógnita" dentro del problema, éste se resolverá con una multiplicación o con una división. Los números en juego favorecerán la aparición de estrategias diversas. Por ejemplo: <i>Se van a hornear galletitas en una fuente que contiene 8 filas de 7 galletitas cada una. ¿Cuántas galletitas entran en esa fuente?</i></p> <p>El contexto del problema y el uso de números pequeños propician la utilización del conteo a partir del dibujo de la situación. El aumento del valor de los números favorecerá el avance hacia estrategias ligadas al cálculo. Será importante que el maestro/a proponga un análisis de las situaciones en el que se ponga de relieve que todas las filas (y columnas) tienen la misma cantidad de elementos.</p> <p><i>En un cine hay 150 butacas. Si se sabe que hay 15 butacas en cada fila, ¿cuántas filas hay?</i></p> <p>No se espera que los niños/as utilicen la cuenta de dividir como única estrategia de resolución. En este caso, los números "redondos" favorecen la utilización de recursos de cálculo mental. Los alumnos/as podrían sumar reiteradamente 15 hasta llegar a 150, recurrir a productos memorizados, etc. El maestro/a propiciará la circulación y comparación de estrategias, y el análisis de la economía de unas frente a otras.</p>	<table border="1" data-bbox="140 768 278 1319"> <tr> <td>Cantidad de cajas</td> <td>12</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Cantidad de botellas</td> <td>66</td> <td>72</td> <td></td> <td>720</td> </tr> </table> <p>Los alumnos/as podrían identificar que las cantidades están relacionadas a través de una multiplicación: $12 \times 6 = 72$. Esta misma idea podría ponerse en juego al buscar la cantidad correspondiente a 1 caja, puesto que será necesario recurrir a la división $72 : 12 = 6$.</p> <p>Para los problemas de organizaciones rectangulares, aún cuando los niños/as puedan desplegar estrategias diversas en la resolución, se espera que el maestro/a propicie un análisis explícito sobre las operaciones que permiten resolver estos problemas, de modo de favorecer el reconocimiento de la multiplicación y la división como las herramientas más adecuadas. Por ejemplo:</p> <p><i>En un patio hay 11 filas de 8 baldosas cada una. Si se agregan 5 filas completas más, ¿cuántas baldosas tendrá en total el patio después de la reforma?</i></p> <p><i>En un campo hay 25 filas de 16 árboles cada una. Este año van a plantar 8 filas completas más. Sin hacer la cuenta, decida si estos cálculos permiten averiguar cuántos árboles tendrá el campo luego de agregar estas nuevas filas:</i></p> $25 \times 16 + 8 \times 16 \quad (25 + 8) \times 16 \quad 25 \times 16 + 8$ <p>El maestro/a propondrá también problemas de reparto y partición, en los que se analizará a la división como cálculo pertinente para construir una respuesta. Por ejemplo:</p> <p>Reparto: <i>En una panadería se preparan paquetes de galletitas que contienen todos la misma cantidad. Cada día preparan 150 galletitas. Si se preparan 15 paquetes por día, ¿cuántas galletitas contiene cada paquete?</i></p> <p>Partición: <i>En una panadería se preparan paquetes de galletitas que contienen todos la misma cantidad. Cada día se preparan 150 galletitas. Si se colocan 15 galletitas en cada paquete, ¿cuántos paquetes producen por día?</i></p>	Cantidad de cajas	12	10	1	5	Cantidad de botellas	66	72		720	<table border="1" data-bbox="140 140 278 723"> <tr> <td>Cantidad de cajas</td> <td>30</td> <td>31</td> <td>32</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Cantidad de hamburguesas</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>120</td> </tr> </table> <p>Para los problemas que involucren organizaciones rectangulares, se espera que los alumnos/as reconozcan la multiplicación y la división como las herramientas más adecuadas para resolverlos. El maestro/a propondrá situaciones en las que se apunta a analizar de qué manera se modifica la respuesta al modificar una o ambas cantidades en juego dentro de las organizaciones rectangulares. Será interesante establecer diferencias con problemas de proporcionalidad: al doble de filas y columnas no corresponde el doble del total como en aquéllos, sino el cuadruple; etc. Por ejemplo:</p> <p><i>Un patio tiene 10 filas de 9 baldosas cada una. Si se duplica el largo y el ancho, ¿se duplicará la cantidad de baldosas?</i></p> <p><i>Para un concierto se ubican 50 filas de 20 butacas cada una. Si se quiere cuadruplicar la cantidad total de butacas, señale cuál o cuáles de estas formas de modificarlas permitirá lograrlo:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - cuadruplicar la cantidad de filas - cuadruplicar la cantidad de butacas por fila - duplicar la cantidad de filas - duplicar la cantidad de butacas por fila - duplicar la cantidad de filas y la cantidad de butacas por fila <p>Este tipo de problemas podrá vincularse con situaciones de cálculo de áreas, en el estudio de la Medida.</p>	Cantidad de cajas	30	31	32	35	Cantidad de hamburguesas				120
Cantidad de cajas	12	10	1	5																		
Cantidad de botellas	66	72		720																		
Cantidad de cajas	30	31	32	35																		
Cantidad de hamburguesas				120																		
<p>Resolver problemas que exigen usar la división para situaciones de repartos y particiones</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que hay que repartir cierta cantidad en forma equitativa. Los problemas de reparto se diferencian de los de partición porque en los primeros</p>	<p>Resolver problemas que implican analizar el resto de una división</p> <p>Se trata de proponer problemas en los que sea necesario el análisis del resto de la división para construir una respuesta. Por ejemplo:</p>																					

<p>se pregunta por la cantidad que corresponde a cada parte, mientras que en los segundos se pregunta por la cantidad de partes en las que se hace el reparto. Por ejemplo:</p> <p>Reparto: <i>En una bombonería se preparan cajas de bombones todas con la misma cantidad. Ayer se prepararon 45 bombones y se acomodaron en 5 cajas. ¿Cuántos bombones se pusieron en cada caja?</i></p> <p>Partición: <i>En una bombonería se preparan cajas de bombones todas con la misma cantidad. Ayer se prepararon 45 bombones y pusieron 5 en cada caja. ¿Cuántas cajas se armaron?</i></p> <p>Si bien en ambos la división $45 : 5$ permite dar respuesta al problema, el significado de cada parte de la cuenta es diferente. En el primer caso, el divisor indica la cantidad de partes en que se divide el total, y el cociente, la cantidad de bombones que tiene cada parte. En el segundo problema, los significados se invierten, y resulta menos evidente para los niños/as. Será interesante que el maestro/a propicie el análisis de estas diferencias, y que se reconozca que en ambos casos la división es el cálculo que permite arribar a una respuesta.</p>	<p><i>En un negocio se embolsan 215 caramelos en 8 bolsas, todas con la misma cantidad. ¿Cuántos caramelos quedan sin embolsar?</i></p> <p>En este problema es necesario tener en cuenta el resto de la división para poder responder.</p> <p><i>Una empresa de turismo está organizando un viaje para un grupo de 383 personas. Para trasladarlas al aeropuerto van a utilizar micros. Cada micro tiene una capacidad para 30 personas. ¿Cuántos micros deberán utilizar para trasladar a todos los turistas, si en cada micro viaja la mayor cantidad posible de personas?</i></p> <p>Este es un problema de partición en el que el cociente de la división $383 : 30$ brinda sólo una parte de la información necesaria para construir la respuesta. Dado que el cociente es 12 y el resto es 23, los alumnos/as deberán interpretar que 12 micros no alcanzan para trasladar a todos los turistas (puesto que 23 de ellos quedarían sin viajar). Será necesario, entonces, tomar en cuenta el significado del resto para establecer que la respuesta al problema es 13 micros, y no 12.</p>	<p>Resolver problemas que implican determinar la cantidad que resulta de combinar y permutar elementos</p> <p>Se propone el estudio de problemas en los que hay que combinar elementos de una, dos o tres colecciones diferentes, y en los cuales hay que variar o permutar elementos de una misma colección. Por ejemplo:</p> <p><i>¿Cuántos números de 3 cifras se pueden armar con el 6, el 7 y el 8 sin repetirlos? ¿Y si se pueden repetir? Se ha organizado un torneo de fútbol entre 6 equipos. Si juegan todos contra todos una sola vez, ¿cuántos partidos se juegan en total? En Argentina las patentes de los autos usan tres letras y tres números. ¿Cuántos autos permite registrar este sistema?</i></p> <p>Los niños/as probablemente utilizarán diversas estrategias para resolver, y el maestro/a podrá proponer el análisis de algunas formas particulares de sistematización para el conteo, por ejemplo organizando la información en listas, cuadros ordenados o en diagramas de árbol. Este tipo de organización de la información no sólo permite ejercer un mayor control sobre el conteo de casos sino que también es propicia para ser vinculada con las estrategias de cálculo que resuelven esta clase de problemas.</p>
<p>Elaborar y utilizar un repertorio de cálculos disponibles de multiplicación a partir de relaciones entre productos de la tabla pitagórica</p> <p>El maestro/a promoverá la elaboración de un repertorio de cálculos de multiplicación y de división. Para ello, será de gran utilidad que presente situaciones de trabajo con la tabla pitagórica, dado que favorecerá el análisis de las regularidades y propiedades de la multiplicación y la división:</p> <ul style="list-style-type: none"> - completar la tabla a través de diferentes estrategias (la columna y la fila de un mismo número, la columna del 6 calculando el doble de la del 3, la columna del 9 calculando la suma de las del 4 y el 5). - analizar diferentes relaciones que se presentan en la tabla (productos que se repiten: $3 \times 8 = 4 \times 6 = 6 \times 4 = 8 \times 3 = 24$; productos terminados en 0, relaciones entre tablas: por ejemplo, la del 5 y la del 10). - usar los productos de la tabla para resolver divisiones. 	<p>Resolver problemas que implican determinar la cantidad que resulta de combinar y permutar elementos por medio de diversas estrategias y cálculos</p> <p>Se espera que los niños/as avancen en el reconocimiento de la multiplicación como recurso de resolución de problemas en los que hay que combinar elementos de una, dos o tres colecciones diferentes, y en los cuales hay que variar o permutar elementos de una misma colección. Por ejemplo:</p> <p><i>En un comedor se ofrece la posibilidad de armar un menú con una entrada, un plato principal y un postre. Las entradas posibles son: ensalada rusa, fiambre y sopa; el plato principal: ravioles con tuco, milanesa con papas y bife con ensalada; el postre: helado y flan. ¿Cuántos menús diferentes se pueden armar?; o bien, ¿Cuántos números de tres cifras se pueden formar utilizando el 3, el 4 y el 5, sin repetir ninguno?</i></p> <p>Los alumnos/as podrán utilizar diversas estrategias para resolver (diagramas con flechas, cuadros, dibujos, sumas y multiplicaciones), las cuales convivirán en el aula para servir unas de control para otras. Será interesante, por lo tanto, que el maestro/a propicie la comunicación de los procedimientos posibles y se explicitite la relación entre éstos y la multiplicación.</p>	<p>Resolver problemas que implican determinar la cantidad que resulta de combinar y permutar elementos</p> <p>Se propone el estudio de problemas en los que hay que combinar elementos de una, dos o tres colecciones diferentes, y en los cuales hay que variar o permutar elementos de una misma colección. Por ejemplo:</p> <p><i>¿Cuántos números de 3 cifras se pueden armar con el 6, el 7 y el 8 sin repetirlos? ¿Y si se pueden repetir? Se ha organizado un torneo de fútbol entre 6 equipos. Si juegan todos contra todos una sola vez, ¿cuántos partidos se juegan en total? En Argentina las patentes de los autos usan tres letras y tres números. ¿Cuántos autos permite registrar este sistema?</i></p> <p>Los niños/as probablemente utilizarán diversas estrategias para resolver, y el maestro/a podrá proponer el análisis de algunas formas particulares de sistematización para el conteo, por ejemplo organizando la información en listas, cuadros ordenados o en diagramas de árbol. Este tipo de organización de la información no sólo permite ejercer un mayor control sobre el conteo de casos sino que también es propicia para ser vinculada con las estrategias de cálculo que resuelven esta clase de problemas.</p>

<p>Resolver cálculos mentales de multiplicaciones y divisiones que implican poner en juego el repertorio memorizado y propiedades de las operaciones y del sistema de numeración</p>	<p>También se favorecerá la comparación entre unos y otros, de modo de estudiar la conveniencia de usar alguno en particular según los números en juego y la necesidad de garantizar la exhaustividad en el conteo de casos.</p>	<p>Resolver problemas que implican reconocer y usar el cociente y el resto de la división en situaciones de iteración</p>
<p>El maestro/a propondrá problemas en los que sea necesaria la utilización de resultados memorizados para resolver otros cálculos. Por ejemplo: Resolvé mentalmente: 3000×2 300×20 3×2000 150×12 101×7 En los tres primeros cálculos los niños/as podrían utilizar el resultado 2×3 y agregar ceros. En cambio, resolver 150×12 requiere que calculen productos parciales como 150×10 y 150×2, o 100×12 y 50×12, o bien 100×10, 100×2, 50×10 y 50×2, que provienen de la descomposición de los números involucrados.</p>	<p>Los problemas de iteración implican establecer cuántas veces entra un número dentro de otro, y cuánto sobra una vez realizada dicha partición. Este es uno de los sentidos más complejos de la división, y no se espera que los alumnos/as la utilicen como estrategia única para resolver. Es probable que utilicen procedimientos diversos (sumas reiteradas, restas sucesivas, etc.); se apunta a que exploren diferentes modos de resolver, y se analice en clase la división como uno de los procedimientos posibles. Por ejemplo: <i>María tiene ahorrados \$140 para sus vacaciones. Si gasta \$12 por día, ¿para cuántos días le alcanza? ¿Cuánto le sobra? ¿Cuánto dinero más debería tener si quiere que le alcance para otro día?</i></p>	<p>Resolver problemas que implican reconocer y usar el cociente y el resto de la división en situaciones de iteración</p> <p>Los problemas de iteración implican establecer cuántas veces entra un número dentro de otro, y cuánto sobra una vez realizada dicha partición. Este es uno de los sentidos más complejos de la división, y no se espera que los alumnos/as la utilicen como estrategia única. Es probable que recurran a procedimientos diversos (sumas reiteradas, restas sucesivas, multiplicaciones); se apunta a que exploren diferentes modos de resolver, y se analice en clase la división como uno de los procedimientos posibles. Por ejemplo: <i>Sebastián tiene \$730 en el cajero. Si saca \$60 por día, ¿para cuántos días le alcanza? ¿Cuánto le sobra? ¿Cuánto debería tener guardado para que le alcance para un día más?</i></p>
<p>Resolver problemas que implican determinar la cantidad que resulta de combinar elementos de dos colecciones distintas por medio de diversas estrategias y cálculos</p> <p>Es probable que los niños/as desplieguen una diversidad de procedimientos para la resolución de estos problemas: dibujos, diagramas con flechas, cuadros, representaciones que involucren números; también podrían utilizar sumas y multiplicaciones. Se espera que esta diversidad conviva en la clase de manera que una forma de resolución pueda servir de control para otra. Por ejemplo: <i>¿Cuántos equipos diferentes de pantalón y remeras pueden armarse combinando 4 remeras y 5 pantalones?</i> <i>En una heladería se venden helados de frutilla, limón, dulce de leche, chocolate y vainilla. Si una persona pide un helado de dos gustos diferentes, uno de crema y otro de fruta, ¿cuántas combinaciones podría armar?</i></p>	<p>Se trata de proponer problemas en los que se analice la división como una relación entre cantidades que cumplen ciertas condiciones. Por ejemplo: <i>Gabriela compró 77 caramelos para repartir entre sus compañeros de 5: Si les dio 3 a cada uno y le sobraron 2, ¿cuántos son los compañeros de Gabriela?</i> Este es un problema de reparto en el cual el valor desconocido se encuentra en el lugar del divisor. Los niños/as deberán analizar la relación entre dividendo, divisor, cociente y resto para encontrar una respuesta. <i>Mateo hizo la cuenta $134 : 4$ en la calculadora, y le dio 33,5. ¿Cómo podrías usar la calculadora para encontrar el resto de esta división?</i></p>	<p>Resolver problemas que implican analizar las relaciones entre dividendo, divisor, cociente y resto, y considerar la cantidad de soluciones posibles en función de las relaciones entre los datos</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que se analice la división como un objeto que relaciona a un grupo de números en determinadas condiciones. Los problemas podrían tener solución única, más de una solución (varias, o infinitas), o ninguna solución, de modo de poner en juego diferentes condiciones que vinculan al dividendo, divisor, cociente y resto. Por ejemplo: <i>Al dividir un número por 50, el cociente fue 21 y el resto, 6. ¿De qué número se trata?</i> En este caso, el problema tiene una única solución, que puede hallarse al multiplicar cociente por divisor, y sumar el valor del resto. Se pone aquí en juego en forma directa la relación: $D = d \times c + r$.</p>
<p>Resolver problemas que implican analizar el resto de una división y reconocer y usar la división en situaciones de iteración, resueltas inicialmente por medio de sumas, restas o multiplicaciones</p> <p>Los problemas de iteración implican establecer cuántas veces entra un número dentro de otro, y cuánto sobra una vez realizada dicha partición. Este es uno de los sentidos más complejos de la división, y no se espera que los alumnos/as la</p>	<p>Los problemas en los que hay que reconstruir el resto de la división implican centrar la atención en la parte entera del cociente en relación con el dividendo y el divisor. En este caso, será necesario establecer que $33 \times 4 = 132$, y por lo tanto el resto es 2 (la diferencia entre 132 y el dividendo, 134).</p>	<p>Completá, cuando sea posible, las siguientes cuentas de dividir. ¿Hay más de una posibilidad? ¿Cuántas podés encontrar?</p> <p>$48 \overline{) \quad \quad \quad}$ $\overline{) 5 \quad \quad \quad}$ $\overline{) 5 \quad \quad \quad}$ $\overline{) 5 \quad \quad \quad}$ $\overline{) 2 \quad \quad \quad}$ $\overline{) 2 \quad \quad \quad}$ $\overline{) 4 \quad \quad \quad}$ $\overline{) 8 \quad \quad \quad}$ $\overline{) 7 \quad \quad \quad}$ </p>

<p>utilicen como estrategia única para resolver. Es probable que aparezcan procedimientos diversos (sumas reiteradas, restas sucesivas, etc.); se apunta a que exploren diferentes modos de resolver, y se analice en clase la división como uno de los procedimientos posibles. Por ejemplo: <i>Pedro tiene \$85 para comprar figuritas durante el mes. Si gasta \$3 por día, ¿para cuántos días le alcanza? ¿Cuánto le sobra? ¿Cuánto dinero más debería tener si quiere que le alcance para otro día?</i></p>	<p>No se espera que los niños/as utilicen esta estrategia inmediatamente; es probable que inicialmente resuelvan por medio de diversos cálculos para explorar posibles respuestas. Será interesante que el maestro/a propicie el análisis del procedimiento que involucra la relación entre las partes de la división. Otro tipo de problemas implica un análisis más preciso de las relaciones entre los cuatro números involucrados en la división. Podrían proponerse problemas con solución única o con más de una solución, de modo de poner en juego diferentes condiciones que vinculan a estos números. Por ejemplo: Solución única: <i>Al dividir un número por 50, el cociente fue 21 y el resto, 6. ¿De qué número se trata?</i> Más de una solución: <i>Completá, cuando sea posible, las siguientes cuentas de dividir</i> 3 4 4 3 3 4 3 4 3 3</p> <p>La cantidad de soluciones, en este caso, está determinada por el valor del divisor: si el divisor es 3, entonces el resto sólo puede ser 0, 1 ó 2, ya que el resto de la división es siempre menor que el divisor. Por lo tanto, habrá en el primer caso tres soluciones posibles, a saber: dividiendo 12, resto 0; dividiendo 13, resto 1; dividiendo 14, resto 2. Los alumnos/as probablemente hallen una solución (la que tiene resto cero); será necesario que el maestro/a propicie el análisis de la posibilidad de hallar más de una.</p>	<p>En cada uno de estos cálculos existen cuestiones diferentes para analizar. Por ejemplo, en la primera cuenta, existen muchos pares de números que podrían ponerse en los lugares vacantes: resto 0, divisor 24; resto 2, divisor 23; resto 4, divisor 22; etc. En la segunda cuenta, los pares pueden ser infinitos: cociente 1, dividiendo 7; cociente 2, dividiendo 12; cociente 3, dividiendo 17; cociente 4, dividiendo 22; etc. Los niños/as suelen fijar el dividendo, y no el cociente, dado que siguen el orden "natural" de la cuenta de dividir; será, por lo tanto, en un principio, un trabajo exploratorio de búsqueda de posibilidades. El maestro/a podría sugerir algunos valores para el cociente, de modo de encontrar el dividendo a partir de este nuevo dato. La tercera cuenta también tiene infinitas soluciones; sin embargo, los niños/as deberán advertir que el valor del divisor está determinado por el valor del resto: el divisor debe ser mayor que 5. En el último caso, esta misma condición determina la no existencia de solución.</p>
<p>Resolver problemas de varios pasos con las cuatro operaciones y diferentes modos de presentar la información</p> <p>Será interesante que los alumnos/as puedan analizar la diversidad de cálculos que permiten resolver estos problemas, para lo cual el maestro/a propiciará la circulación de procedimientos posibles. Por ejemplo: <i>Diego entrega diarios todos los días en 5 edificios y en 10 oficinas. En cada lugar entrega 20 diarios. ¿Cuántos diarios vende por día?</i> Los niños/as podrían sumar $5 + 10$ y luego multiplicar por 20, o bien calcular los productos 5×20 y 10×20, y sumar los resultados, ya que se trata de cálculos equivalentes. Otros problemas de varios pasos brindarán la información en registros, como tablas, cuadros, dibujos, etc. Se apunta en estos casos a que los niños/as seleccionen los datos necesarios para resolver el problema de un conjunto de datos que se</p>	<p>Resolver problemas de varios pasos con las cuatro operaciones y diferentes modos de presentar la información</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que sea posible analizar la diversidad de cálculos que permiten resolverlo, para lo cual será necesario favorecer la circulación de los procedimientos posibles. Por ejemplo: <i>Un producto que vale \$14.000 al contado, puede pagarse de distintas maneras en planes de cuotas:</i> <i>Plan 1: 12 cuotas de \$1.500 cada una</i> <i>Plan 2: 6 cuotas de \$2.800 cada una</i> <i>Plan 3: 3 cuotas de \$5.200 cada una</i> <i>¿Cuánto más caro resulta pagar en 12 cuotas que al contado? ¿Y en 6 cuotas? ¿Y en 3?</i> Otros problemas de varios pasos brindarán la información en formatos como tablas, cuadros, dibujos, etc. Se apunta en estos casos a que los alumnos/as seleccionen los datos necesarios</p>	<p>Resolver problemas de varios pasos con las cuatro operaciones y diferentes modos de presentar la información</p> <p>Se trata de proponer problemas que involucren varias operaciones y analizar la diversidad de cálculos que permiten resolverlos. Por ejemplo: <i>Laura fue a comprar ropa en un negocio que vende al por mayor. Compró 12 camisas a \$21 cada una, 24 remeras a \$11 cada una, y 40 polleras a \$56 cada una. Como tuvo que devolver 20 pantalones que había comprado antes, a \$51 cada uno, se lo descontaron del total que debía pagar. El taxi para ir y volver del negocio le costó \$40. ¿Le alcanzó el dinero, si llevó \$2.000?</i> En algunos problemas será interesante analizar el modo en que pueden escribirse los procedimientos en una sola expresión, de manera de comenzar el estudio de la jerarquía de las operaciones en función de las relaciones que se proponen en la situación. En el problema anterior, una escritura posible</p>

<p>ofrecen, y a que interpreten la información que se brinda en función del modo en que se organiza el portador. Los alumnos/as podrán utilizar calculadora para resolver los problemas y para controlar los resultados que han obtenido, dado que el foco del trabajo será la comprensión de las operaciones que resuelven la situación y no las estrategias de cálculo.</p>	<p>para resolver el problema y a que interpreten la información que se brinda en función del modo en que se organiza el portador.</p>	<p>para calcular cuánto gastó Laura es: $12 \times 21 + 24 \times 11 + 40 \times 56 - 20 \times 51 + 40$, teniendo cada parte un significado específico en el contexto del problema.</p> <p>Otros problemas de varios pasos brindarán la información en registros, como tablas, cuadros, dibujos, etc. Se apunta en estos casos a que los alumnos/as seleccionen los datos necesarios para resolver el problema de un conjunto de datos que se ofrecen, y a que interpreten la información que se brinda en función del modo en que se organiza el portador.</p>
<p>Resolver problemas realizando cálculos estimativos de multiplicación y división para anticipar, resolver y controlar resultados</p> <p>Se trata de proponer problemas en los cuales sea suficiente realizar una estimación o un cálculo aproximado para producir una respuesta. Por ejemplo:</p> <p><i>Pablo quiere comprar 9 cajas de bombones para regalar. Cada caja cuesta \$18. Si tiene \$190, ¿le falta? ¿le sobra?</i></p> <p>Este tipo de problemas puede resolverse a partir de redondear alguna de las cantidades; por ejemplo, podrían considerar que 18 está cerca de 20, y como $20 \times 9 = 180$, le sobra; o bien, que con \$190 le alcanza para 10 cajas, puesto que $10 \times 19 = 190$. Muchos niños/as, sin embargo, utilizarán cálculos exactos para responder. Será interesante discutir si es necesario brindar un resultado exacto o si alcanza con aproximar un valor para responder.</p> <p>Otro tipo de problemas exige determinar la cantidad de cifras del cociente, antes de realizar una división, de tal manera de encuadrarlo entre números naturales. Por ejemplo:</p> <p>Juan quiere repartir 245 libros en 5 cajas, todas con la misma cantidad. Decidi sin hacer la cuenta si la cantidad de libros en cada caja será un número entre 1 y 10, entre 10 y 100 o entre 100 y 1000. ¿Y si fueran 3822 libros para repartir en 7 cajas?</p> <p>Se espera que los alumnos/as aprendan a apoyarse en multiplicaciones por la unidad seguida de ceros para determinar la respuesta. Por ejemplo: "como 7 x 100 es igual a 700 y 7 x 1000 es 7000 el cociente de 3822 : 7 estará entre 100 y 1000".</p> <p>Las estimaciones y aproximaciones serán útiles también para anticipar resultados de cálculos exactos cuando éstos sean necesarios, y en el trabajo con los algoritmos.</p>	<p>Resolver cálculos mentales de multiplicaciones y divisiones que impliquen poner en juego propiedades de las operaciones y del sistema de numeración</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que sea necesaria la utilización de resultados memorizados, los conocimientos de los niños/as acerca de la multiplicación por la unidad seguida de ceros y ciertas relaciones entre los números en juego. Por ejemplo:</p> <p><i>Resolvé mentalmente:</i></p> <p>12×10 12×20 12×30 12×40 70×100 70×200 70×300 70×400</p> <p><i>Sabiendo que $8 \times 25 = 200$, calculá sin hacer la cuenta:</i></p> <p>16×25 80×25 24×25 9×25 6×25</p> <p>Para calcular 16×25, los niños/as deberán calcular el doble de 200, puesto que $16 \times 25 = 2 \times 8 \times 25 = 2 \times 200$. En este tipo de razonamiento se utiliza de modo implícito la propiedad asociativa de la multiplicación. Para el cálculo de 9×25 será necesario sumar $200 + 25$; para 6×25, será necesario restar $200 - 50$. Estas estrategias se basan en la propiedad distributiva de la multiplicación, ya que:</p> <p>$9 \times 25 = (8+1) \times 25 = 8 \times 25 + 1 \times 25 = 200 + 25$ $6 \times 25 = (8+2) \times 25 = 8 \times 25 + 2 \times 25 = 200 + 50$</p> <p><i>Para hacer la cuenta $2.128 : 14$, un chico primero hizo $2.128 : 2$ y al resultado lo dividió por 7. ¿Obtendrá así el resultado correcto?</i></p> <p>Esta estrategia se basa en una descomposición multiplicativa de los números: puesto que $14 = 2 \times 7$, entonces $2.128 : 14 = 2.128 : (2 \times 7) = (2.128 : 2) : 7$</p> <p><i>¿Será cierto que para dividir 912 : 6 se puede hacer $912 : 3 + 912 : 3$? ¿Será cierto que se puede hacer $900 : 6 + 12 : 6$?</i></p> <p>En este caso se pone en juego la validez de la propiedad distributiva para la división, que sólo es válida si se descompone aditivamente el dividendo.</p>	<p>Resolver cálculos mentales que impliquen poner en juego y explicitar las propiedades de los números y las operaciones</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que sea necesaria la utilización de resultados memorizados, los conocimientos de los niños/as acerca de la multiplicación por la unidad seguida de ceros, y ciertas relaciones entre los números en juego. Por ejemplo:</p> <p><i>Resolvé de tres modos diferentes:</i></p> <p>48×30 29×40 55×400</p> <p>Se propicia el uso de descomposiciones aditivas o multiplicativas de los números en juego, y la utilización implícita de las propiedades de la multiplicación.</p> <p><i>Sabiendo que $45 \times 22 = 990$, calculá sin hacer la cuenta:</i></p> <p>15×22 450×22 90×220 46×22 49×22</p> <p>Los alumnos/as deberán identificar, por ejemplo, que $90 \times 220 = 45 \times 2 \times 22 \times 10 = (45 \times 22) \times 2 \times 10 = 990 \times 2 \times 10$. En este tipo de razonamiento se utilizan, de modo implícito, las propiedades asociativa y conmutativa de la multiplicación. Para el cálculo de 49×22 será necesario sumar $990 + 88$. Esta estrategia se basa en la propiedad distributiva de la multiplicación, ya que:</p> <p>$49 \times 22 = (45+4) \times 22 = 45 \times 22 + 4 \times 22 = 990 + 88$</p> <p>Las instancias de análisis colectivo de problemas como éstos serán una buena oportunidad para explicitar las propiedades de las operaciones.</p> <p>Otros problemas propiciarán el análisis del alcance de estas propiedades. Por ejemplo:</p> <p><i>Para resolver el cálculo $1.320 : 12$, dos chicos pensaron así:</i></p> <p>$1.320 : 12 = 1.200 : 12 + 120 : 12$ $1.320 : 12 = 1.320 : 10 + 1.320 : 2$</p> <p><i>¿Son correctas estas formas de resolver?</i></p>

<p>Resolver problemas que involucren el uso de la calculadora para verificar y controlar los cálculos realizados por otros procedimientos</p> <p>El maestro/a propiciará el uso de la calculadora como elemento de trabajo permanente para la resolución de cálculos y problemas que involucren multiplicar y dividir. Los niños/as podrán verificar en forma autónoma los resultados obtenidos por medio de estrategias de cálculo mental, estimativo y algorítmico, sin necesidad de recurrir siempre a la figura del maestro/a para validar los resultados. También resultará útil el uso de la calculadora para resolver aquellos problemas que apuntan en forma prioritaria al análisis del enunciado, de los datos, de las operaciones necesarias o del orden de los cálculos y no a la resolución del cálculo propiamente dicho. Será necesario que los niños/as registren los cálculos realizados para poder analizar las diferentes maneras de resolverlos. Para resolver problemas que requieren más de un cálculo, el maestro/a podrá relevar si las calculadoras que utilizan sus alumnos/as son comunes o científicas, dado que las calculadoras comunes no respetan la jerarquía de las operaciones y exigen realizar los cálculos por separado.</p>	<p>Estos procedimientos se sirven de propiedades de los números y de las operaciones, pero las mantienen en un nivel implícito. Las instancias de análisis colectivo de estos problemas serán una buena oportunidad para explicitarlas.</p>	<p>El análisis de la validez de ciertas propiedades favorece que los alumnos/as trabajen de modo explícito sobre errores usuales en el uso de las mismas.</p> <p>También podría proponerse el estudio de los algoritmos de multiplicación y de división, para establecer las propiedades que permiten justificarlos.</p>																														
<p>Resolver problemas que impliquen analizar, comparar y utilizar cálculos algorítmicos de multiplicación y división por una y por dos cifras</p> <p>El maestro/a propondrá el análisis y comparación de algoritmos diversos mediante escrituras que representen las diferentes relaciones establecidas a través de cálculos mentales. Por ejemplo:</p> $ \begin{array}{r} 135 \\ \times 25 \\ \hline 675 \\ + 2700 \\ \hline 3375 \end{array} $	<p>Resolver problemas realizando cálculos estimativos de multiplicación y división para anticipar, resolver y controlar resultados</p> <p>Se trata de proponer problemas en los cuales sea suficiente realizar una estimación o un cálculo aproximado para producir una respuesta. Por ejemplo:</p> <p><i>Marcá con una cruz entre qué números, aproximadamente, va a estar el resultado de cada cálculo, sin resolverlos</i></p> <table border="1" data-bbox="590 772 813 1321"> <tr> <td>Menos de 1.000</td> <td>Entre 1000 y 10.000</td> <td>Más de 10.000</td> </tr> <tr> <td>599 x 6</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>799 x 20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>263 x 110</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.490 : 12</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Menos de 1.000	Entre 1000 y 10.000	Más de 10.000	599 x 6			799 x 20			263 x 110			2.490 : 12			<p>Resolver problemas que involucren cálculos estimativos de multiplicación y división para anticipar, resolver y controlar los resultados</p> <p>Se trata de proponer problemas en los cuales sea suficiente realizar una estimación o un cálculo aproximado para producir una respuesta. Por ejemplo:</p> <p><i>Marcá con una cruz entre qué números, aproximadamente, va a estar el resultado de cada cálculo, sin resolverlos</i></p> <table border="1" data-bbox="590 132 813 721"> <tr> <td>Menos de 1.000</td> <td>Entre 1000 y 10.000</td> <td>Más de 10.000</td> </tr> <tr> <td>599 x 60</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>799 x 200</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2630 : 110</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.490 : 12</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Menos de 1.000	Entre 1000 y 10.000	Más de 10.000	599 x 60			799 x 200			2630 : 110			2.490 : 12		
Menos de 1.000	Entre 1000 y 10.000	Más de 10.000																														
599 x 6																																
799 x 20																																
263 x 110																																
2.490 : 12																																
Menos de 1.000	Entre 1000 y 10.000	Más de 10.000																														
599 x 60																																
799 x 200																																
2630 : 110																																
2.490 : 12																																
<p>Resolver problemas que impliquen analizar, comparar y utilizar cálculos algorítmicos de multiplicación y división por una y por dos cifras</p> <p>El maestro/a propondrá el análisis y comparación de algoritmos diversos mediante escrituras que representen las diferentes relaciones establecidas a través de cálculos mentales. Por ejemplo:</p> $ \begin{array}{r} 135 \\ \times 25 \\ \hline 675 \\ + 2700 \\ \hline 3375 \end{array} $	<p>Este tipo de problemas puede resolverse a partir de redondear alguna de las cantidades; por ejemplo, podrían considerarse que 599 está cerca de 600, y como $600 \times 6 = 3.600$, está entre 1.000 y 10.000. También podría desestimarse la opción "menos de 1.000", considerando que $500 \times 2 = 1.000$, y en la multiplicación en cuestión ambos factores son mayores que en ésta. Otro tipo de problemas exige determinar la cantidad de cifras del cociente, antes de realizar una división, de tal manera de encuadrarlo entre números naturales. Por ejemplo:</p> <p><i>Decidir cuántas cifras tiene el cociente de estas divisiones antes de hacerlas 2445 : 15 y 38237 : 12.</i> Se espera que los alumnos/as aprendan a apoyarse en multiplicaciones por la unidad seguida de ceros para determinar la respuesta. Por ejemplo: "como 15×100 es igual a 1500 y 15×1000 es 15000 el cociente de $2455 : 15$ estará entre 100 y 1000, es decir tendrá 3 cifras". Las estimaciones y aproximaciones serán útiles también para anticipar resultados de cálculos exactos cuando éstos sean necesarios, y en el trabajo con los algoritmos.</p>	<p>Este tipo de problemas puede resolverse a partir de redondear alguna de las cantidades; por ejemplo, podrían considerarse que 599 está cerca de 600, y como $600 \times 60 = 36.000$, es mayor que 10.000. También podría desestimarse la opción "menos de 1.000", considerando que $500 \times 10 = 5.000$, que ya es mayor que 1.000, y en la multiplicación en cuestión ambos factores son mayores que en ésta. Las estimaciones y aproximaciones serán útiles también para anticipar resultados de cálculos exactos cuando éstos sean necesarios.</p>																														

<p>Será interesante proponer cuentas resueltas utilizando diferentes estrategias y propiciar el análisis de las operaciones intermedias que aparecen. Si, por ejemplo, se presentaran las cuentas anteriores sin detallar a qué cálculo corresponde cada línea, podrían proponerse preguntas como:</p> <p><i>¿Qué cálculos se hicieron para obtener 1350 en la segunda cuenta? ¿Por qué 1350 está dos veces en la segunda cuenta y no aparece en las otras? ¿Qué cálculo se hizo para obtener 125? ¿Dónde está el 2700 de la tercera cuenta en la última? ¿Y en la segunda?</i></p> <p>En el caso de la división, podría proponerse el análisis de diferentes procedimientos algorítmicos que los niños/as conozcan (por ejemplo, si provienen de países en los que usan otra forma de hacer la cuenta). Estos procedimientos son modos particulares de resolver un mismo cálculo, y cada uno de ellos pone en evidencia alguna propiedad de los números y de las operaciones que es interesante analizar.</p> <p>Para la resolución de cuentas utilizando procedimientos algorítmicos, el maestro/a permitirá que los alumnos/as elijan qué cálculos intermedios registran y cuáles hacen mentalmente. Contar con esta libertad favorece la adquisición de autonomía por parte de los alumnos/as, quienes deberán tomar decisiones en base a sus propios criterios y conocimientos.</p> <p>Uno de los procedimientos que se propone para el análisis es el algoritmo desplegado de la división. Éste no hace necesario distinguir entre las cuentas de dividir por una o más cifras: se inicia haciendo una estimación del cociente, utilizando multiplicaciones por 10, 100, 1000, etc. y sus múltiplos, y se explicitan las operaciones que se van realizando en los pasos intermedios (multiplicaciones, restas y sumas). Por ejemplo:</p>	<p>Resolver problemas que involucren el uso de la calculadora para verificar y controlar los cálculos realizados por otros procedimientos</p> <p>El maestro/a propiciará el uso de la calculadora como elemento de trabajo permanente para la resolución de cálculos y problemas que involucren multiplicaciones y divisiones. Los niños/as podrán verificar en forma autónoma los resultados obtenidos por medio de estrategias de cálculo mental, estimativo y algorítmico, sin necesidad de recurrir siempre a la figura del maestro/a para validar los resultados. También resultará útil el uso de la calculadora para resolver aquellos problemas que apuntan en forma prioritaria al análisis del enunciado, de los datos, de las operaciones necesarias o del orden de los cálculos y no a la resolución del cálculo propiamente dicha.</p> <p>Será necesario que los niños/as registren los cálculos realizados para poder analizar las diferentes maneras de resolverlos. Para resolver problemas que requieren más de un cálculo, el maestro/a podrá relevar si las calculadoras que utilizan sus alumnos/as son comunes o científicas, dado que las calculadoras comunes no respetan la jerarquía de las operaciones y exigen realizar los cálculos por separado.</p>
<p>5120 24 $\underline{-2400}$ 100 2720 100 $\underline{-2400}$ 100 320 10 $\underline{-240}$ 10 80 2 $\underline{-48}$ 2 32 1 $\underline{-24}$ 1 8 213</p>	<p>Resolver problemas que implican analizar, comparar y utilizar cálculos algorítmicos de multiplicación y división</p> <p>El maestro/a propondrá el análisis y comparación de algoritmos diversos de multiplicación y de división, mediante escrituras que representen las diferentes relaciones establecidas a través de cálculos mentales.</p> <p>Además de proponer cálculos para resolver utilizando procedimientos algorítmicos, será interesante presentar cuentas resueltas mediante diferentes estrategias y propiciar el análisis de las operaciones intermedias que aparecen.</p> <p>Resolver problemas seleccionando la estrategia de cálculo más adecuada según los números y cálculos involucrados</p> <p>El maestro/a presentará diferentes situaciones que requieran de cálculo mental, algorítmico, aproximado y con calculadora, para que los alumnos/as puedan seleccionar el tipo de cálculo más pertinente, justificar y validar sus respuestas y considerar la razonabilidad de los resultados obtenidos.</p>

<p>Se podrá reflexionar en torno a la posibilidad de utilizar el mayor factor posible en cada caso (en el ejemplo, 200 en lugar de dos veces 100; 3 en lugar de 2 y 1).</p> <p>El trabajo reflexivo sobre los algoritmos de multiplicación y de división permite a los niños/as desarrollar una mejor comprensión y ejercer un mayor control sobre su funcionamiento.</p> <p>Resolver problemas seleccionando la estrategia de cálculo más adecuada según los números y cálculos involucrados</p> <p>El maestro/a presentará diferentes situaciones que requieran de cálculo mental, algorítmico, aproximado y con calculadora, para que los alumnos/as puedan seleccionar el tipo de cálculo más pertinente, justificar y validar sus respuestas y considerar la razonabilidad de los resultados obtenidos.</p> <p>Por ejemplo, será interesante plantear a los alumnos/as problemas en los que sea necesario analizar la conveniencia de usar cálculos mentales o calculadora, de acuerdo al tamaño y la "redondez" de los números:</p> <p><i>¿Cuáles de estos cálculos son más rápidos de resolver usando calculadora y cuáles mentalmente?</i></p> <p>520 x 3 1000 x 12 4400 : 4 1464 : 12</p> <p>O problemas en los que se verifica con una estrategia los resultados obtenidos por la otra:</p> <p>Resolvé estos cálculos mentalmente y verificá con la calculadora:</p> <p>7700 : 7 125 x 40</p> <p>También pueden presentarse problemas en los que se necesita un cálculo aproximado para estimar la razonabilidad del resultado:</p> <p>Un chico dijo que 1510 x 4 da menos que 6000, ¿puede ser?</p> <p>Y plantear problemas en los que se requiera analizar la conveniencia de usar el cálculo mental o el algorítmico:</p> <p><i>¿Cuáles de estos cálculos son más rápidos de resolver mentalmente y cuáles con la cuenta?</i></p> <p>200 x 50 140 x 90 2346 x 21</p>	<p>Por ejemplo, será interesante plantear a los alumnos/as problemas en los que sea necesario analizar la conveniencia de usar cálculos mentales o calculadora, de acuerdo al tamaño y la "redondez" de los números:</p> <p><i>¿Cuáles de estos cálculos son más rápidos de resolver usando calculadora y cuáles mentalmente?</i></p> <p>520 x 30 1000 x 120 44000 : 4 14.640 : 12</p> <p>O problemas en los que se verifica con una estrategia los resultados obtenidos por la otra:</p> <p>Resolvé estos cálculos mentalmente y verificá con la calculadora:</p> <p>7700 : 7 125 x 400</p> <p>También pueden presentarse problemas en los que se necesita un cálculo aproximado para estimar la razonabilidad del resultado:</p> <p>Un chico dijo que 1510 x 40 da menos que 60.000, ¿puede ser?</p> <p>Y plantear problemas en los que se requiera analizar la conveniencia de usar el cálculo mental o el algorítmico:</p> <p><i>¿Cuáles de estos cálculos son más rápidos de resolver mentalmente y cuáles con la cuenta?</i></p> <p>200 x 50 140 x 90 2346 x 21 3.410 : 62</p>	
<p>200 x 50 140 x 90 2346 x 21</p>		

Múltiplos, divisores y divisibilidad	
<p>Resolver problemas que impliquen el uso de múltiplos y divisores, y múltiplos y divisores comunes entre varios números</p> <p>Se trata de presentar una variedad de problemas para favorecer la aparición de distintas estrategias de resolución. Estas estrategias, junto con otras que se podrían proponer para la discusión, circularán en el aula para ser analizadas y comparadas. No se espera presentar un método único de resolución de problemas ni de cálculo de múltiplos y divisores comunes. Por ejemplo:</p> <p><i>Tres personas corren alrededor de un lago. Una tarda 4 minutos en dar la vuelta, otra tarda 6 minutos y la tercera, 3 minutos. Si comienzan las tres a la misma hora, ¿cuántos minutos pasan hasta que se vuelven a encontrar por primera vez? Si corren durante una hora, ¿cuántas veces coinciden?</i></p> <p>Los números son "pequeños", para favorecer la aparición de estrategias variadas y el control sobre los procedimientos que se ponen en juego. Para resolver, los alumnos/as podrían armar listados de múltiplos de 3, 4 y 6, y marcar aquellos comunes a los tres.</p> <p><i>Se han comprado 40 chupetines y 24 caramelos. Se quieren repartir en bolsitas de tal manera que en cada una haya la misma cantidad de cada tipo de golosina, y que dicha cantidad sea la mayor posible. ¿Cuántas bolsitas se van a armar?</i></p> <p>En este problema se apunta a encontrar el divisor común mayor entre dos números. Tampoco en este caso se esperan procedimientos únicos. Los niños/as podrían, por ejemplo, armar listados de divisores de los números en juego, y buscar el mayor entre los que aparecen en ambos listados.</p>	<p>Resolver problemas que impliquen el uso de múltiplos y divisores, y múltiplos y divisores comunes entre varios números</p> <p>El maestro/a propondrá una variedad de problemas para favorecer la aparición de distintas estrategias de resolución. Estas estrategias, junto con otras que se podrían presentar para la discusión, circularán en el aula para ser analizadas y comparadas, y los alumnos/as podrán avanzar hacia la utilización de las más económicas. Sin embargo, no se espera presentar un método único de resolución de problemas ni de cálculo de múltiplos y divisores comunes. Por ejemplo:</p> <p><i>Para un cumpleaños se van a armar bolsitas con golosinas. Si ponen 5 golosinas en cada bolsita, no sobra ninguna. Si ponen 4 en cada bolsita, tampoco sobra ninguna. ¿Cuántas golosinas se han comprado en total, si se sabe que fueron más de 50 pero menos de 100? ¿Hay una única posibilidad?</i></p> <p>Los niños/as deberán buscar múltiplos comunes de 5 y de 4, mayores que 50 y menores que 100. Para resolver podrían armar listados de múltiplos de 4 y 5, y controlar las condiciones sobre estos listados.</p> <p><i>Se han comprado 40 chupetines y 24 caramelos. Se quieren repartir en bolsitas de tal manera que en cada una haya la misma cantidad de cada tipo de golosina, y que dicha cantidad sea la mayor posible. ¿Cuántas bolsitas se van a armar?</i></p> <p>En problemas como los anteriores los números son "pequeños", para favorecer la aparición de estrategias variadas y el control sobre los procedimientos que se ponen en juego. En problemas posteriores, el maestro/a podrá proponer números mayores con el objetivo de que los alumnos/as exploren otros modos de resolver, o bien seleccionen estrategias más económicas que hayan circulado en clase. Será interesante discutir cuál es la estrategia más conveniente según los números en juego.</p> <p>Resolver problemas que impliquen el uso de múltiplos y divisores para realizar descomposiciones multiplicativas, encontrar resultados de multiplicaciones, cocientes y restos, y decidir la validez de ciertas afirmaciones</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que se favorezca el uso de propiedades de la multiplicación y de la división.</p>

<p>Se trata de favorecer un tipo de trabajo exploratorio, utilizando la calculadora, de modo que el foco esté en las relaciones entre números y no en la resolución de cuentas.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p><i>Pensá cómo hacer las siguientes multiplicaciones usando solamente números de una cifra. Escribí por los menos tres formas posibles para cada una 36×15 ; 30×21 ; 48×50.</i></p> <p>Los niños/as deberán descomponer multiplicativamente cada uno de los factores. La resolución de este problema involucra implícitamente el uso de las propiedades asociativa y conmutativa de la multiplicación. El maestro/a podría propiciar en instancias colectivas el análisis del uso de dichas propiedades. También podría analizarse la existencia de diversas descomposiciones multiplicativas para ciertos números, y por lo tanto, la posibilidad de dar más de una respuesta en cada caso.</p> <p><i>Sabiendo que $1680 : 48 = 30$, sin hacer la cuenta, marcá en cuáles de las siguientes divisiones podés estar seguro que el resto va a ser 0. Justificá.</i></p> <p>$1680 : 30$ $1680 : 24$ $1680 : 60$ $1680 : 18$ $1680 : 17$</p> <p>Se trata de estudiar la relación entre la multiplicación y la división como operaciones inversas. De este modo, se propicia el análisis de relaciones como: $1680 : 48 = 30$ implica que $30 \times 48 = 1680$. Luego, la posibilidad de descomponer multiplicativamente a cada uno de los factores de la multiplicación permite establecer el resultado de otras divisiones. Por ejemplo: dado que $30 \times 48 = 30 \times 24 \times 2 = 60 \times 24 = 1680$, entonces $1680 : 24 = 60$.</p>	<p>Resolver problemas que implican el uso de criterios de divisibilidad para establecer relaciones numéricas y anticipar resultados</p> <p>Se trata de proponer a los alumnos/as problemas en los cuales se profundice el estudio de la multiplicación y la división, sus relaciones y sus propiedades. El trabajo con criterios de divisibilidad permitirá anticipar resultados aún sin resolver cálculos, establecer relaciones entre números, y también será una oportunidad para producir argumentos en la validación de afirmaciones.</p> <p>Por ejemplo:</p> <p><i>Sin hacer la cuenta de dividir, establecé si los siguientes números son divisibles por 6:</i></p> <p>$7.523 - 366 - 444 - 1.989 - 1.998$</p>
---	---

	<p>¿Será cierto que si un número es divisible por 4 y por 2, también es divisible por 8? Y si un número es divisible por 2 y por 5, ¿será divisible por 10?</p> <p>Se pondrán en juego en este caso modos de validar: mientras que alcanza con encontrar un contraejemplo para mostrar la falsedad de una afirmación como la primera, esto ya no es suficiente para establecer el carácter verdadero de una afirmación como la segunda, y habrá que buscar argumentos que puedan explicar las razones de su validez. El maestro/a podría alentar a los niños/as a buscar regularidades en la "colección" de números que cumplen con las condiciones propuestas. En este caso, por ejemplo, los alumnos/as podrían hacer listados de múltiplos de 5 y analizar que aquellos que también son múltiplos de 2 sólo pueden ser los terminados en 0, y por lo tanto, divisibles por 10.</p> <p><i>Sin hacer la cuenta de dividir, y usando los criterios de divisibilidad, encontrará el resto de las siguientes divisiones:</i></p> <p>36.366 : 3 9.858 : 5 334 : 4 255 : 2</p> <p>Los niños/as podrían analizar, por ejemplo, que 9.858 no es divisible por 5, y que los números más cercanos a éste que sí son divisibles por 5 son 9.855 y 9.860. Se podrá reflexionar en torno a la necesidad de tomar el múltiplo que es menor que el dividendo, y poner en juego así las relaciones entre dividendo, divisor, cociente y resto estudiadas en problemas anteriores. De este modo se establecerá que el resto proviene de la diferencia entre el número propuesto y el múltiplo de 5 considerado.</p>
--	---

NÚMEROS RACIONALES

Orientaciones generales

Los números racionales se crearon en el intento de resolver problemas que no podían ser resueltos utilizando números naturales. Estos campos numéricos tienen características diferentes. Iniciar su estudio en el 2° Ciclo implica enfrentar a los niños/as a ciertas rupturas con respecto a las "certezas" construidas en torno a los naturales, que hacen de éste un contenido complejo cuya construcción llevará varios años de escolaridad.

¿Qué abarca el trabajo con números racionales en el Segundo Ciclo?

En el primer ciclo los alumnos/as se han enfrentado a unos primeros problemas que involucran el uso de fracciones (medios y cuartos) en contextos particulares (repartos y medidas de peso y capacidad). El inicio del estudio de estos números en 4° exige recuperar aquellas cuestiones que pudieron ser abordadas con anterioridad o que forman parte de conocimientos que circulan fuera del ámbito escolar.

El estudio de los números racionales supone presentar una gama muy variada de situaciones que permiten a los alumnos/as identificar sus diferentes usos y sentidos. Pero además debe proponerse un estudio específico acerca del comportamiento de estos números en sus dos formas de expresión (fraccionaria y decimal), de modo de establecer sus características y propiedades, y de poner en evidencia las diferencias con los números naturales, por ejemplo en cuanto a criterios de orden, estrategias de cálculo, etc.

Cada notación -fraccionaria o decimal- muestra aspectos diferentes del mismo objeto: el número racional al que se refieren. Será necesario analizar específicamente las características de uso y funcionamiento de cada una de ellas. En su expresión fraccionaria, los números racionales se utilizarán para expresar repartos, medidas (en tanto relaciones entre partes y todos), porcentajes y escalas, y también para tratar relaciones de proporcionalidad. En su expresión decimal, se vincularán al contexto del dinero y la medida. Estos contextos serán favorables también para establecer un vínculo entre expresiones decimales y fraccionarias. Por ejemplo, en 4° año, a partir del trabajo con dinero, se propone analizar que la moneda de 10 centavos es \$0,10 y como con diez de esas monedas se arma \$1, cada moneda es $\frac{1}{10}$ del peso.

En cuanto al comportamiento de estos números, las fracciones pondrán en evidencia ciertas diferencias con los números naturales; por ejemplo, la necesidad de utilizar dos números (numerador y denominador) para expresar una única cantidad; la posibilidad de expresar el mismo número de distintos modos (fracciones equivalentes); la insuficiencia de comparar en forma independiente numerador y denominador para establecer relaciones de orden entre fracciones; la imposibilidad de interpretar siempre a la multiplicación como una suma reiterada; la posibilidad de llevar a cabo una división aún cuando el dividendo es menor que el divisor; etc. Las expresiones decimales, por su parte, mostrarán también diferencias con el comportamiento de los números naturales; por ejemplo, un número con más cifras puede ser menor que uno con menos cifras (1,99999 es menor que 2); no existe anterior ni siguiente de un número (1,3 no es el siguiente de 1,2; entre ellos pueden encontrarse infinitos números, por ejemplo, 1,21; 1,2999; 1,200004; etc.); la posibilidad de obtener un número menor a los factores en juego cuando se multiplica, y de obtener un cociente mayor a los números que se dividen; etc.

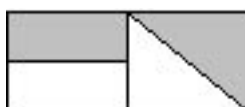
¿Qué aspectos de las fracciones se propone estudiar en cada clase de problemas?

Los repartos equitativos son situaciones que permiten vincular a las fracciones con la división. Por ejemplo, si se trata de repartir 3 chocolates entre 4 amigos, los números naturales ya no son pertinentes para brindar una respuesta. Se podrá establecer que ésta involucra el uso de las fracciones, en este caso, $\frac{3}{4}$, ya que a cada uno le corresponden "tres pedacitos de $\frac{1}{4}$ ". Estas situaciones resultarán oportunidades propicias no sólo para introducir escrituras fraccionarias, sino también para empezar a identificar que una cantidad es $\frac{1}{4}$ por ser el resultado de partir un chocolate (un entero) en 4 partes

iguales, y porque con 4 de esas partes se obtiene todo el chocolate (el entero). Esta relación podrá extenderse posteriormente a otros repartos que pueden vincularse con la cuenta de dividir. Por ejemplo, si se quiere repartir 17 chocolates entre 8 chicos, se podrá establecer que a cada chico le tocan $17/8$, o bien 2 chocolates y $1/8$, cuestión que puede desprenderse del análisis de las relaciones entre los números que intervienen en la cuenta de dividir:

$$\begin{array}{r} 17 \\ 8 \overline{) 17} \\ \underline{16} \\ 1 \end{array}$$

Los problemas de medidas ponen en juego un aspecto diferente del anterior. Se proponen situaciones de comparación de áreas² y también de longitudes. En ambos casos, se trata de establecer la cantidad de veces que entra la unidad de medida elegida en el objeto a medir. La diferencia fundamental entre los problemas de longitud y de área es que en este último caso se agrega la necesidad de establecer una distinción entre medida y forma: por ejemplo, si en el siguiente dibujo el entero es el rectángulo completo, cada una de las partes sombreadas es $1/4$ del entero, aunque no tengan la misma forma.



La mayor o menor complejidad de la tarea estará vinculada a la relación entre la unidad y el objeto a medir, al trabajar sobre distintos casos, los niños/as tendrán la oportunidad de ampliar el repertorio de fracciones que utilizan. En 4° año, este tipo de problemas se presentará a propósito de medios, cuartos y octavos, de modo de propiciar el uso de relaciones como dobles y mitades. Este trabajo se ampliará en los años siguientes a fracciones menos usuales. Algunos problemas exigen establecer cuál es el entero conociendo una parte del mismo. Si por ejemplo, un segmento dado es $2/5$ de un entero, se deberá establecer que la mitad de dicho segmento es $1/5$ del entero, por lo tanto, hay que replicar ese quinto 5 veces para obtener el entero.

Los problemas de proporcionalidad directa son situaciones que dotarán de sentido a muchas de las cuestiones que deben ser abordadas en el estudio de números racionales. Cuando una o ambas magnitudes están expresadas con fracciones, se propicia el análisis de relaciones entre números y operaciones (dobles; triples; mitades; sumas; etc.) aún sin haber estudiado algoritmos particulares, gracias a la posibilidad de utilizar propiedades de la proporcionalidad. En 4°, estos problemas se proponen con las fracciones $1/2$, $1/4$ y $3/4$, repertorio que puede ampliarse en los años siguientes. En 6° año se agregan problemas en los que se estudia el uso de fracciones como proporción, y cobra sentido una nueva interpretación de equivalencia entre fracciones (por ejemplo, si en un grupo de 5 chicos, 3 son de Boca, la proporción es la misma que si en un grupo de 10 chicos, 6 son de Boca, ya que $3/5 = 6/10$). Se incluyen problemas que involucran porcentajes, escalas, relaciones entre partes de un mismo entero, y también los que vinculan magnitudes de igual naturaleza (relación entre centímetros y metros) o diferente naturaleza (cantidad de agua y cantidad de mezcla).

¿Qué tipo de problemas permiten una “mejor” entrada al estudio de expresiones decimales?

Un contexto familiar para los alumnos/as que posibilita el trabajo con expresiones decimales lo configuran los diferentes problemas con dinero. Se propone un inicio mediante situaciones que involucran comparaciones, sumas y restas, multiplicaciones o divisiones sencillas con cantidades de dinero, aún sin haber enseñado estrategias de cálculo. Se propicia de este modo un trabajo de cálculo mental con expresiones decimales, que incluye relaciones como dobles, triples, mitades, y también descom-

² Para abordar este tipo de problemas no se requiere que los alumnos/as dominen el concepto de área ni dispongan del conocimiento de las unidades de medida.

posiciones de los números en términos de "monedas de \$1, 10 centavos y 1 centavo" (parte entera, décimos y centésimos), utilizando de forma implícita el valor posicional dentro de la escritura.

Si bien el contexto del dinero propicia la aparición y uso de expresiones decimales, también tiene ciertos límites. Por un lado, sólo se podrá hacer referencia a números de hasta dos cifras decimales; por otro lado, si por ejemplo se toman dos precios como \$1,20 y \$1,30, existen solamente nueve precios entre uno y otro (\$1,21; \$1,22;; \$1,29), situación que "oculta" una de las características fundamentales de este nuevo conjunto de números: entre dos números racionales hay infinitos números. Es por eso que se propone ampliar el trabajo progresivamente a otros contextos como el de la medida, en el que se podrán añadir los milésimos (por ejemplo, al analizar la relación entre el metro y el milímetro, o entre el litro y el mililitro), y luego a problemas descontextualizados, (por ejemplo escribir números entre 1,99 y 2).

El trabajo que se inicia en 4º permite una primera entrada a las relaciones entre ciertas expresiones decimales y las fracciones decimales. Por ejemplo, identificar que la moneda de 10 centavos equivale a $\frac{1}{10}$ del peso y puede escribirse como \$ 0,10 o bien analizar que \$ 1,54 puede formarse con una moneda de \$1; 5 monedas de \$ 0,10 y 4 de \$ 0,01.

¿Qué enseñar respecto del funcionamiento de las fracciones?

Son varios los aspectos que se propone abordar de manera tal que los alumnos/as puedan tener una mayor comprensión del funcionamiento de estos números. Por un lado se deberá favorecer la resolución de problemas que impliquen comparar fracciones. No se trata de ofrecer a los alumnos/as un recurso algorítmico único y sin fundamentos, sino de producir diferentes modos de comparar a partir de las características de este tipo de números. Por ejemplo, $\frac{1}{2}$ es menor que $\frac{3}{2}$ pues $\frac{1}{2}$ es más chico que 1 en cambio $\frac{3}{2}$ es más grande; o bien, analizar que $\frac{3}{4}$ es menor que $\frac{5}{6}$ pues a $\frac{3}{4}$ le falta $\frac{1}{4}$ para llegar a 1 en cambio a $\frac{5}{6}$ le falta sólo $\frac{1}{6}$ para llegar a 1³.

El mismo tipo de tratamiento se propone para la noción de equivalencia. Por ejemplo, poder determinar que $\frac{1}{5}$ y $\frac{2}{10}$ son equivalentes pues $\frac{1}{10}$ es la mitad de $\frac{1}{5}$, y por lo tanto 2 de $\frac{1}{10}$ es igual a $\frac{1}{5}$.

Las diferentes maneras en que se han comparado fracciones o determinado equivalencias podrán formar parte de un proceso de generalización: ¿se podrán encontrar otras equivalentes?, ¿se podrá comparar así cualquier par de fracciones?, etc.

El uso de la recta numérica será un recurso para profundizar este tipo de análisis y poder producir nuevas relaciones entre fracciones, y entre el entero y las fracciones, ya que ubicar fracciones o decimales en la recta demanda interpretar cómo están relacionados los números a ubicar y los que se presentan como datos.

Parte del trabajo que implica comprender el funcionamiento de las fracciones gira en torno a la resolución de problemas y cálculos. Se propone que el tratamiento de la suma y la resta entre fracciones y con números naturales se base en las relaciones entre fracciones que se pueden establecer y el recurso del cálculo mental. En este sentido, apelar a fracciones equivalentes será una herramienta que permitirá desarrollar diferentes estrategias. Por ejemplo, para encontrar el resultado de $\frac{3}{2} + \frac{2}{5}$ una posibilidad es analizar que los décimos forman parte de los quintos y de los medios. De allí que es posible identificar que $\frac{2}{5}$ equivalen a $\frac{4}{10}$ y $\frac{3}{2}$ equivalen a $\frac{15}{10}$, para luego sumar los décimos. Pero también sería posible encontrar otras fracciones equivalentes, por ejemplo $\frac{8}{20}$ y $\frac{30}{20}$, y luego sumar los "veinteavos". Las fracciones equivalentes que elaboren los alumnos/as para poder operar con ellas dependerán de sus elecciones, sus recursos y los números que intervienen. Esta opción de tratamiento favorece un cierto nivel de control de la tarea, que difícilmente estaría presente si sólo se propusiera la enseñanza de un único recurso algorítmico.

³ Tanto para comparar fracciones como para operar con ellas no se propone en este Diseño Curricular la clasificación de fracciones en propias, impropias o aparentes, sino en mayores, menores o iguales a 1.

Tanto para la multiplicación entre fracciones como para la división entre fracciones y naturales se propiciará el mismo tipo de tratamiento que para sumas y restas. Es decir, se promoverá la resolución de problemas por medio de diferentes estrategias de cálculo mental apoyados en las relaciones entre las fracciones y la noción de fracción. Por ejemplo, poder interpretar que $5 \times 1/5$ es 1 pues se replica 5 veces $1/5$. De esta manera se podrá avanzar en identificar que $2/5 \times 7$ puede ser pensado como $2 \times 1/5 \times 7$, es decir, $14/5$.

Otra cuestión que forma parte del estudio de las fracciones es cómo encontrar una fracción entre dos fracciones dadas. Los alumnos/as suelen pensar que entre $3/7$ y $4/7$ no hay ninguna. Recurrir a fracciones equivalentes será un punto de apoyo para encontrar no sólo una, sino para empezar a identificar que hay infinitas.

¿Cómo se profundiza el estudio de las relaciones entre fracciones y expresiones decimales?

Se ha mencionado que en 4º los alumnos/as podrán resolver problemas que permitan dar cuenta de primeras relaciones entre expresiones decimales y fracciones decimales en el contexto del dinero y las medidas: por ejemplo que $\$ 0,10 = 1/10$ del peso o que $\$0,01$ equivale a $1/100$, es decir, la centésima parte del peso. Se trata de avanzar en 5º hacia la identificación de algunas generalidades acerca de estas equivalencias entre escrituras decimales y fracciones decimales, descontextualizándolas, cuestión que obliga a pensar no sólo hasta los centésimos, sino reconocer milésimos, diezmilésimos, etc. Por ejemplo: "*¿Cuáles de estas escrituras representan $3,457$? $3 + 457/100$; $3457/100$; $3 + 4/10 + 5/100 + 7/1000$; $3457/1000$* "

Pero a su vez, este trabajo permite retomar la relación entre fracciones y divisiones. Por ejemplo: "*Encontrar una cuenta cuyo resultado sea $3,2$ usando la calculadora y sin oprimir la tecla de la coma*". En este caso, los alumnos/as podrán reconocer que $32/10$ es la fracción que, en términos de cociente ($32 : 10$), da como resultado $3,2$. Este tipo de situaciones permite, a su vez, revisar la idea de fracciones equivalentes, en este caso, son todas aquellas divisiones entre números naturales (numerador/denominador o dividendo/divisor) que den $3,2$ ($16/5$; $320/100$; etc.).

Un aspecto que corresponde a 6º año es la exploración de algunas fracciones que no pueden ser escritas con expresiones decimales finitas ($1/3$, $1/6$, etc.). Se podrá identificar también que cualquier expresión decimal (finita) admite múltiples (infinitas) representaciones con fracciones. No se espera que los alumnos/as utilicen un algoritmo para pasar de fracción a decimal o de decimal a fracción, sino que desplieguen un trabajo exploratorio.

¿Qué enseñar respecto del funcionamiento de las expresiones decimales?

Inicialmente se ha propuesto un abordaje de las expresiones decimales a través de los contextos del dinero y la medida. Se trata de profundizar en el estudio del comportamiento de estas expresiones a partir de analizar el valor posicional, el problema del orden y las estrategias de cálculo.

Respecto del valor posicional se enfrentará a los alumnos/as a problemas que apunten a "aprender a ver" en la escritura del número información sobre su composición interna, de acuerdo con el lugar que ocupa cada cifra. Así, por ejemplo, se espera que los niños/as puedan resolver, sin hacer cálculos, problemas como los siguientes: "*¿Cuánto restarle a $4,567$ para obtener $4,507$?*"; "*¿Cómo formar el número $4,567$ sumando todas las veces que se precise los números $0,1$; $0,01$ y $0,001$?*". Esta clase de problemas permite retomar el análisis del valor posicional respecto de los números naturales.

La cuestión del orden reviste particular importancia ya que obligará a los alumnos/as a abandonar la creencia respecto de que si un número es "más largo" será entonces mayor. Por ejemplo, para ordenar $1,111111 - 2 - 1,2 - 1,134$ será necesario considerar el valor posicional.

Respecto del cálculo se propondrá, del mismo modo que para los números naturales, el estudio de diferentes estrategias: cálculo mental, cálculo estimativo, cálculo con calculadora y cálculo algorítmico. Se propone un trabajo en torno al cálculo mental, especialmente para "decimales redondos" o

para aquellos números que permiten apoyarse en el valor posicional. Por ejemplo $4,55 + 3,45$; $2,50 \times 8$; $2,34 \times 100$, etc. También en el terreno del cálculo, los alumnos/as deberán enfrentarse a revisar las ideas de que "multiplicar agranda" y que "dividir achica" - que sí funcionan para los números naturales -. Estas cuestiones se tornarán objeto de reflexión frente a cálculos con números menores que 1, por ejemplo $20 \times 0,5 = 10$ ó $20 : 0,5 = 40$, y aparecen como contenidos explícitos. Se propone también el análisis de algunos errores frecuentes que surgen al tratar los decimales como "dos números separados por una coma"; por ejemplo el que surge al considerar que $4,5 + 4,7$ es $8,12$.



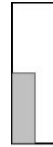


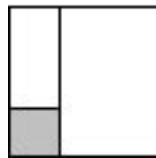
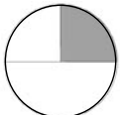


Los algoritmos para sumar, restar, multiplicar y dividir decimales con naturales o decimales entre sí serán también objeto de trabajo entre 5º y 6º años apoyados en las propiedades de las operaciones y de los números. Por ejemplo para dividir $4,234$ por $2,3$ se analizará que el cociente es equivalente si se multiplica ambos números por 10 o por 100. "Correr las comas" será entonces una consecuencia de las operaciones y no una técnica vacía de sentido.

Finalmente, del mismo modo que se ha propuesto para el estudio de las fracciones, se busca que los alumnos/as aprendan a encontrar una expresión decimal entre otras dos dadas. Los alumnos/as suelen pensar que entre $3,7$ y $3,8$ no hay ningún número, pero deberán enfrentarse a que $3,765$; $3,71$ - e infinitos más - están entre ambos. Estas ideas abonarán al inicio en la consideración de la densidad como característica del conjunto de los números racionales.





Organización y secuenciación por año | Números Racionales


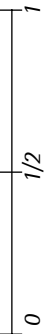

4°	5°	6°
Usar las fracciones en diferentes clases de problemas		
<p>Resolver problemas en los que se presentan fracciones de uso frecuente: $1/2$, $1/4$, $3/4$, 1 y $1/2$ y 2 y $1/4$ asociadas a litros y kilos</p> <p>El maestro/a propondrá problemas variados que permitan introducir en el aula el trabajo sobre estas fracciones. Los niños/as podrán apoyarse en los conocimientos disponibles, construidos en las diversas ocasiones que hayan tenido de frecuentar estos números en el primer ciclo, o bien, en su uso en contextos extraescolares. Por ejemplo:</p> <p><i>Juan compró un $1/4$ kilo de café y $1/2$ kilo de azúcar, ¿cuánto pesa la bolsa?</i></p> <p><i>El café se vende en paquetes de $1/4$, ¿cuántos paquetes hay que comprar para tener un kilo?</i></p> <p><i>Con dos botellas de 2 y $1/4$ litros, ¿se llena un bidón de 5 litros?</i></p> <p>Se espera que los alumnos/as resuelvan este tipo de situaciones de manera intuitiva, apelando a dibujos o equivalencias elaboradas mentalmente y que las respuestas sean, en numerosas oportunidades, aproximadas y en lenguaje coloquial, por ejemplo, 5 y un cuarto o 3 y medio.</p>	<p>Resolver problemas de división en los que tiene sentido repartir el resto y se ponen en juego relaciones entre fracciones y división</p> <p>Se trata de identificar que el resultado de un reparto equitativo puede ser expresado con una fracción. Por ejemplo: <i>Se reparten 7 chocolates entre 5 chicos, en partes iguales y no sobra nada. ¿Cuánto le tocó a cada uno?</i> Repartir 7 entre 5 hace corresponder $7/5$ a cada uno, y este resultado es equivalente a 1 y $2/5$. Estas escrituras dependerán de cómo se efectúe el reparto. En este caso, será pertinente que los problemas incluyan todo tipo de fracciones: $1/3$, $6/5$, $8/7$, etc. En el trabajo colectivo, el maestro/a promoverá el análisis sobre la identificación de estas escrituras con la cuenta de dividir. Por ejemplo, para repartir 36 chocolates entre 7 chicos se hizo la cuenta: $\frac{36}{7} = 5$ y 1 resto 1. Luego, a cada uno le corresponden 5 chocolates y $1/7$ y esta expresión es equivalente a $36/7$.</p>	<p>Establecer relaciones entre fracciones y el cociente entre números naturales</p> <p>Se trata de proponer situaciones que pongan en evidencia que una fracción es un cociente entre números naturales. Por ejemplo, identificar que el resultado de $7 : 5$ es la fracción $7/5$. Por ejemplo: <i>Se reparten 7 chocolates entre 5 chicos, en partes iguales y no sobra nada. ¿Cuánto le tocó a cada uno?</i> A su vez, resultará interesante que el maestro/a propicie el análisis inicial acerca de algunas diferencias entre las fracciones y los números naturales: con las fracciones, siempre es posible encontrar un número que multiplicado por otro dé como resultado 1, por ejemplo, $4 \times 1/4 = 1$, afirmación que no es válida dentro del campo de números naturales.</p>
<p>Resolver problemas de reparto en los cuales el resultado puede expresarse usando fracciones</p> <p>Se trata de proponer a los alumnos/as diferentes situaciones de reparto en las que se debe decidir si es pertinente o no repartir el resto. En caso de ser posible realizar dicho reparto, se tratará de establecer qué cantidad corresponde a cada parte. El maestro/a podrá asociar este tipo de problemas al trabajo con la división y el análisis del resto. Es importante dar prioridad a repartos en 2, en 4, y en 8 partes iguales. Por ejemplo, <i>¿cómo repartir 3 pizzas entre 4 amigos, en partes iguales y que no sobra nada?</i>, o bien, <i>¿cómo repartir 17 chocolates en partes iguales entre 8 amigos sin que sobra nada?</i></p> <p>En este caso, la cuenta de dividir provee información:</p>		

<p>17 <u>8</u> 1 2</p> <p>a cada uno le corresponden 2 chocolates y $\frac{1}{8}$. Este octavo resulta de repartir 1 entre 8.</p> <p>Será necesario que el maestro/a propicie la resolución de problemas que permitan efectuar un mismo reparto de diferentes maneras. Por ejemplo, para repartir 5 chocolates entre 4 chicos, una posibilidad es entregar 1 chocolate a cada uno y el que sobra partirlo en 4 y entregar $\frac{1}{4}$ más a cada uno. Pero otra posibilidad es partir los 5 chocolates en 4 y repartir a cada chico 5 pedacitos de $\frac{1}{4}$. En el trabajo colectivo sobre el problema, se analizará la cantidad de chocolate que recibe cada chico en cada caso y si resulta ser la misma o no. En este caso también se propone que los repartos se realicen entre 2, entre 4 o entre 8.</p> <p>Se propiciará el uso de expresiones fraccionarias que involucren medios, cuartos y octavos para representar la cantidad que resulta de los repartos equitativos.</p> <p>A partir de las situaciones de reparto, se trata de reflexionar sobre el significado de las cantidades involucradas. Si una cantidad es, por ejemplo: $\frac{1}{2}$, con 2 de esas cantidades se obtiene el entero, o bien, que $\frac{1}{4}$ es una cantidad que repetida 4 veces permite obtener el entero, etc. Este tipo de análisis podrá elaborarse también a partir de problemas que demanden relacionar las partes con el entero, por ejemplo: <i>Cada niño/a comió un cuarto de chocolate. Si eran 4 niños/as, ¿cuántos chocolates había?</i></p>		
<p>Resolver problemas de medida en los cuales las relaciones entre partes o entre partes y el todo pueden expresarse usando fracciones</p> <p>El maestro/a ofrecerá a los alumnos/as problemas en los que se deba comparar y determinar longitudes y áreas, usando diferentes unidades de medida.</p> <p>No se propone, en este tipo de situaciones, usar medidas convencionales, sino que se busca que los alumnos/as apelen a las fracciones para determinar medidas con unidades que no son convencionales. Por ejemplo: <i>Decidir cuántas tiras chicas completan la tira grande:</i></p>	<p>Resolver problemas de medida en los cuales las relaciones entre partes o entre partes y el todo pueden expresarse usando fracciones</p> <p>Será necesario que el maestro/a proponga situaciones que involucren medir longitudes apelando a diferentes unidades de medida y estableciendo diferencias en el resultado, si cambia la unidad de medida. No se trata de abordar en este punto las medidas convencionales de longitud o área, sino diferentes unidades. Por ejemplo: <i>¿Cuál es la medida de la tira grande si se usa la tira chica como unidad de medida?</i></p>	<p>Resolver problemas de medida en los cuales las relaciones entre partes o entre partes y el todo pueden expresarse usando fracciones</p> <p>Algunos problemas involucran comparar unidades de medida diferentes, a partir de las relaciones entre estas unidades y el entero. El maestro/a propondrá este tipo de problemas para favorecer el establecimiento de relaciones entre longitudes que son fracciones de un mismo entero. Por ejemplo, <i>si la tira A entra 4 veces en un entero y la tira B entra 3 veces en el entero, ¿qué parte es la tira A de la tira B?</i></p>

<p> <input type="text"/> <input type="text"/> </p> <p> A partir de este tipo de situaciones, se analizará que, como la tira chica entra 4 veces en la tira grande, la chica es $\frac{1}{4}$ de la grande. De manera similar, se presentarán situaciones para otras fracciones como $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{2}$, etc. A su vez, resultará interesante un trabajo de reflexión colectiva para identificar que $\frac{1}{4}$ es la mitad de $\frac{1}{2}$, que $\frac{1}{4}$ es el doble de $\frac{1}{8}$, etc. El docente también propiciará el tratamiento de problemas de determinación de áreas que no demandan usar medidas, por ejemplo: <i>¿Qué parte de esta figura está sombreada?</i> </p>  <p> Se busca que los alumnos/as puedan identificar que se trata de $\frac{1}{8}$, aunque no estén representadas todas las particiones, pues con 8 de esas partes sombreadas se cubre todo el rectángulo. Otra estrategia posible es que los niños/as apelen a relaciones entre las fracciones: 'es $\frac{1}{8}$, pues es la mitad de $\frac{1}{4}$'. Por otro lado, se propone ofrecer a los alumnos/as diferentes tipos de problemas que les permitan identificar que dos partes pueden ser, por ejemplo, $\frac{1}{4}$, aunque tengan diferente forma: <i>¿Es cierto que en ambos dibujos está sombreado un cuarto?</i> </p>  	<p> <input type="text"/> <input type="text"/> </p> <p> Será interesante analizar en el trabajo colectivo que, si la unidad de medida es la mitad, la cantidad de unidades de medida que entran en la tira grande será el doble. Lo mismo se propondrá para terceras partes, cuartas partes, dobles, triples, etc. Es decir, se busca avanzar en problemas como el siguiente: <i>¿Cuál será la medida de la tira grande, si se usa como unidad una tira chica que es la mitad de la que ya se usó?</i> Otros problemas que el maestro/a presentará son aquellos que propician el uso de fracciones para comparar y determinar longitudes. Se trata de establecer qué parte de un entero es una cierta longitud o una superficie, así como, conocida una parte del entero, intentar reconstruirlo. Por ejemplo, <i>Si el dibujo es $\frac{2}{3}$ de un entero, ¿Cómo será el dibujo de todo el entero?</i> Se trata de reconocer que la mitad del dibujo será $\frac{1}{3}$ del entero. Por lo tanto, con tres mitades del dibujo se obtiene el entero. Pero vale la pena analizar que no hay un único entero posible: </p>   <p> Otro ejemplo: <i>Determinar qué parte del cuadrado está sombreado.</i> </p> 	<p> Se busca reconocer que dicha superficie entra 9 veces en el cuadrado, por lo tanto será $\frac{1}{9}$. O bien, reconocer que el cuadrado podría estar partido en tres partes iguales, es decir, cada una es $\frac{1}{3}$, y ese tercio podría estar dividido en tres partes iguales, entonces, la parte sombreada es $\frac{1}{9}$. Este mismo tipo de trabajo se juega en problemas como el siguiente: <i>¿En cuál dibujo está sombreado $\frac{1}{3}$?</i> </p>  
<p> <input type="text"/> </p> <p> Mediante diferentes recursos se espera que los alumnos/as establezcan que la tira A es $\frac{3}{4}$ de la tira B, por comparación entre las tiras o apelando al entero, que será una tira como la siguiente: </p>  <p> Dependerá de las relaciones entre las tiras y el entero, cuál recurso será el más pertinente. </p>	<p> <input type="text"/> </p> <p> Tira A </p> <p> <input type="text"/> </p> <p> Tira B </p>	<p> <input type="text"/> </p>

<p>Resolver problemas de proporcionalidad directa en los que una de las cantidades o la constante es una fracción</p> <p>Se trata de proponer situaciones en las que los alumnos/as puedan identificar la existencia de una relación entre dos magnitudes, como cantidad de fiambre y precio, apelando al uso de fracciones. Por ejemplo: <i>Completar la siguiente tabla de proporcionalidad directa:</i></p> <table border="1" data-bbox="393 1342 467 1914"> <tr> <td><i>Cantidad de queso (en kilos)</i></td> <td>1/2</td> <td>1/4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3/4</td> </tr> <tr> <td><i>Precio (en pesos)</i></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Se propone tratar este tipo de problemas en simultáneo con la idea de proporcionalidad directa mencionada en el apartado de proporcionalidad bajo el título: "Resolución de problemas con constante de proporcionalidad 1/4, 1/2 y 3/4"</p>	<i>Cantidad de queso (en kilos)</i>	1/2	1/4	1	2	3/4	<i>Precio (en pesos)</i>	6					<p>Resolver problemas de proporcionalidad directa en los que una de las cantidades o la constante es una fracción</p> <p>Se trata de proponer situaciones en las que los alumnos/as puedan identificar la existencia de una relación entre dos magnitudes, como cantidad de fiambre y precio, apelando al uso de fracciones. Por ejemplo: <i>Completar la siguiente tabla de proporcionalidad directa:</i></p> <table border="1" data-bbox="393 747 467 1321"> <tr> <td><i>Cantidad de queso (en kilos)</i></td> <td>3/4</td> <td>1/2</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3/8</td> </tr> <tr> <td><i>Precio (en pesos)</i></td> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Este tipo de problemas puede ser abordado tanto cuando se trabaja con proporcionalidad como cuando se aborda el estudio de las fracciones. Será interesante que el docente explicité estas relaciones en el abordaje de ambos contenidos.</p>	<i>Cantidad de queso (en kilos)</i>	3/4	1/2	1	2	3/8	<i>Precio (en pesos)</i>	9					<p>Resolver problemas de proporcionalidad directa en los que la constante es una fracción</p> <p>Será tarea del maestro/a presentar este tipo de problemas y promover la vinculación con los que involucran la proporcionalidad directa, en el marco de la multiplicación y la división con números naturales, distinguiendo que aquí la constante es una fracción. Por ejemplo: <i>Si con 2 litros de agua toman 5 chicos, y todos toman la misma cantidad, ¿cuánto toma cada chico?</i> En este caso, cada chico toma 2/5 que es la constante de proporcionalidad</p> <p>Resolver problemas que requieren considerar a la fracción como una proporción</p> <p>El docente promoverá la resolución de situaciones que permitan a los niños/as identificar que si, por ejemplo, se habla de 3 de cada 4 alumnos/as, equivale a considerar 3/4 partes del total de alumnos/as.</p> <p>También es posible proponer problemas en los que se deba comparar dos proporciones y determinar cuál es mayor: <i>En un grupo, 3 de cada 5 personas son de Boca. En otro grupo, 4 de cada 6 personas son de Boca. ¿En cuál de los dos grupos hay más cantidad de hinchas de Boca en proporción a la cantidad de personas?</i></p> <p>Las fracciones 3/5 y 4/6 permiten identificar la proporción de fanáticos del club en cada grupo. Compararlas será uno de los recursos que posibilitará responder el problema y en este caso, se podrá identificar que a 3/5 le faltan 2/5 para llegar al entero en tanto que a 4/6 le faltan 2/6 para llegar al entero. Es decir, le falta menos, por lo tanto, 4/6 es más grande que 3/5. De allí que en el segundo grupo hay más cantidad de personas de Boca, en relación al total.</p> <p>Será tarea del maestro/a propiciar la reflexión para que este tipo de trabajo se asocie con la búsqueda de porcentajes: 3/5 equivalen a 60/100 es decir, al 60%, en tanto que 4/6 representa aproximadamente el 66 %, pues se trata de 2/3 y concluir que a mayor porcentaje, la fracción es más grande.</p>
<i>Cantidad de queso (en kilos)</i>	1/2	1/4	1	2	3/4																					
<i>Precio (en pesos)</i>	6																									
<i>Cantidad de queso (en kilos)</i>	3/4	1/2	1	2	3/8																					
<i>Precio (en pesos)</i>	9																									

Funcionamiento de las fracciones	
<p>Establecer relaciones entre fracciones: mitad, doble, tercera parte, etc., a partir de su vinculación con el enter</p> <p>El maestro/a presentará este tipo de situaciones para profundizar las relaciones establecidas en primer ciclo, a propósito de los repartos y las medidas con medios, cuartos y octavos, extendiéndolas a otras fracciones: tercios y sextos, quintos y décimos. Por ejemplo: Determinar cuántos paquetes de 1/4 se necesitan para obtener 2 kilos y medio, o bien, determinar cuántos décimos son necesarios para obtener 3/5, etc. En el caso particular de los décimos, se propone su tratamiento en simultáneo a la presentación de expresiones decimales asociadas al dinero, por ejemplo, identificar que la moneda de 10 centavos es la décima parte del peso o que la de 1 centavo es equivalente a la centésima parte del peso. El docente propiciará que estas relaciones también se pongan en juego para las monedas de 50 centavos (la mitad del peso) y para las de 25 centavos (1/4 del peso)</p>	<p>Elaborar recursos que permiten encontrar al menos una fracción entre dos fracciones dadas</p> <p>Será tarea del docente iniciar a los alumnos/as en la idea de densidad del conjunto de números racionales. Es decir, proponer situaciones que evidencien que siempre, entre dos fracciones, es posible encontrar alguna otra fracción. Por ejemplo: <i>Encontrar una fracción entre 1/4 y 1/5.</i></p> <p>Para resolver este problema, será necesario que los niños/as identifiquen que, así escritas, se hace más difícil imaginar cuál fracción estará entre ellas. La idea de equivalencia nuevamente vuelve a ser pertinente: $1/5 = 2/10 = 20/100$ en tanto que $1/4 = 25/100$. Luego, entre $20/100$ y $25/100$ es más fácil encontrar "muchas" fracciones, por ejemplo $21/100$. A través de la reflexión colectiva, el maestro/a promoverá que los alumnos/as reconozcan que, cuantas más particiones se realicen, más sencillo será encontrar fracciones entre dos fracciones dadas. Este mismo tipo de tratamiento se propone con expresiones decimales.</p>
<p>Establecer relaciones entre una fracción y el entero así como entre fracciones de un mismo entero.</p> <p>Se trata de recuperar la idea de fracción elaborada a partir de repartos, mediciones y relaciones entre partes, de manera tal de poder construir el entero, conocida cualquier parte del mismo. Por ejemplo: <i>Si este segmento  es 2/5 de un entero, ¿cómo será el entero?</i> Se espera que los niños/as puedan identificar que dicho segmento, al ser partido al medio, permite obtener 1/5 del entero, por lo tanto, replicado 5 veces, representa al entero. También podrían pensar: <i>si el segmento fuera 7/6 del entero, al partirlo en 7, cada parte será 1/6 y con 6 de ellas se llega al entero, o bien sacando del segmento ese sexto "que sobra".</i></p> <p>A su vez, se propone recuperar lo trabajado el año anterior para establecer relaciones entre fracciones, por ejemplo: $7/4$ es 7 veces $1/4$; $1/16$ es la mitad de $1/8$; con $1/2$ se puede obtener $3/2$, replicando 3 veces $1/2$, pero con $1/2$ no se puede obtener $5/3$; para obtener tercios, conviene trabajar con sextos, es decir, pensar $1/2$ como $3/6$ ya que con sextos se pueden obtener tercios, etc.</p>	<p>Resolver problemas que demandan comparar fracciones y encontrar fracciones entre números dados usando la recta numérica</p> <p>La recta numérica es un recurso que sirve como soporte para tratar problemas de orden de fracciones. El trabajo con este soporte permite tratar los números fraccionarios como números en sí mismos, sin tener en cuenta un contexto. Por ejemplo: <i>Decidir qué número está representado con la letra A en la siguiente recta numérica:</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>En este caso, van desde $11/3$ hasta $15/3 = 5$. Luego, A está justo en el medio entre $14/3$ y $15/3$. Conviene entonces pensarlo en sextos: $28/6$ y $30/6$, luego $A = 29/6$</p> <p>Otro ejemplo <i>Comparar 12/5 y 13/7</i></p> <p>Tanto para ubicar números fraccionarios en la recta, como para comparar fracciones, un recurso posible es considerar fracciones equivalentes para determinar nuevas subdivisiones en cada intervalo entre números.</p>
<p>Establecer relaciones entre una fracción y el entero así como entre fracciones de un mismo entero.</p> <p>Se trata de recuperar la idea de fracción elaborada a partir de repartos, mediciones y relaciones entre partes, de manera tal de poder construir el entero, conocida cualquier parte del mismo. Por ejemplo: <i>Si este segmento  es 2/5 de un entero, ¿cómo será el entero?</i> Se espera que los niños/as puedan identificar que dicho segmento, al ser partido al medio, permite obtener 1/5 del entero, por lo tanto, replicado 5 veces, representa al entero. También podrían pensar: <i>si el segmento fuera 7/6 del entero, al partirlo en 7, cada parte será 1/6 y con 6 de ellas se llega al entero, o bien sacando del segmento ese sexto "que sobra".</i></p> <p>A su vez, se propone recuperar lo trabajado el año anterior para establecer relaciones entre fracciones, por ejemplo: $7/4$ es 7 veces $1/4$; $1/16$ es la mitad de $1/8$; con $1/2$ se puede obtener $3/2$, replicando 3 veces $1/2$, pero con $1/2$ no se puede obtener $5/3$; para obtener tercios, conviene trabajar con sextos, es decir, pensar $1/2$ como $3/6$ ya que con sextos se pueden obtener tercios, etc.</p>	<p>Resolver problemas que demandan buscar una fracción de una cantidad entera y poner en juego la relación entre partes y todo</p> <p>El maestro/a presentará a los alumnos/as situaciones tales como las siguientes:</p> <p><i>Juan tiene que recorrer 1.200 km. El primer día recorrió 1/3. ¿Cuántos km. le quedan por recorrer?, o bien, calculá cuánto es 1/7 de 2.100.</i></p> <p>Será interesante reflexionar acerca de la diferencia entre los problemas que piden calcular la fracción de un número y los que piden averiguar la parte complementaria de esa fracción. Otros problemas piden hallar el valor de una parte, sabiendo el valor de la otra parte: <i>Ana leyó 120 páginas que representan 3/4 partes de un libro, ¿cuántas páginas le falta leer?</i> Los alumnos/as podrán utilizar diversas estrategias, es posible que calculen qué cantidad de páginas es $1/4$, teniendo en cuenta que es la tercera parte de 120.</p>
<p>Establecer relaciones entre fracciones: mitad, doble, tercera parte, etc., a partir de su vinculación con el enter</p> <p>El maestro/a presentará este tipo de situaciones para profundizar las relaciones establecidas en primer ciclo, a propósito de los repartos y las medidas con medios, cuartos y octavos, extendiéndolas a otras fracciones: tercios y sextos, quintos y décimos. Por ejemplo: Determinar cuántos paquetes de 1/4 se necesitan para obtener 2 kilos y medio, o bien, determinar cuántos décimos son necesarios para obtener 3/5, etc. En el caso particular de los décimos, se propone su tratamiento en simultáneo a la presentación de expresiones decimales asociadas al dinero, por ejemplo, identificar que la moneda de 10 centavos es la décima parte del peso o que la de 1 centavo es equivalente a la centésima parte del peso. El docente propiciará que estas relaciones también se pongan en juego para las monedas de 50 centavos (la mitad del peso) y para las de 25 centavos (1/4 del peso)</p>	<p>Elaborar recursos que permiten comparar fracciones y determinar equivalencias</p> <p>Se busca que los alumnos/as produzcan recursos que les permitan abordar problemas vinculados al orden entre fracciones. Por ejemplo, para comparar $3/4$ y $6/5$, podrán reconocer que $3/4$ es menor que 1 en tanto que $6/5$ es mayor que 1.</p> <p>El maestro/a también propiciará el establecimiento de equivalencias apelando a las relaciones entre fracciones. Por ejemplo, $4/5$ es equivalente a $8/10$ pues, como $1/5$ es el doble de $1/10$, entonces se necesitan 8 de $1/10$ para obtener 4 de $1/5$, etc.</p>
<p>Usar la recta numérica para estudiar relaciones entre fracciones y con los enteros</p> <p>El maestro/a presentará problemas con el propósito de que los alumnos/as tengan oportunidad de apelar a la recta numérica para resolver diferentes tipos de problemas. Por ejemplo, <i>Ubicar 1/2 en la siguiente recta</i></p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Resolver problemas que demandan buscar una fracción de una cantidad entera y poner en juego la relación entre partes y todo</p> <p>El maestro/a presentará a los alumnos/as situaciones tales como las siguientes:</p> <p><i>Juan tiene que recorrer 1.200 km. El primer día recorrió 1/3. ¿Cuántos km. le quedan por recorrer?, o bien, calculá cuánto es 1/7 de 2.100.</i></p> <p>Será interesante reflexionar acerca de la diferencia entre los problemas que piden calcular la fracción de un número y los que piden averiguar la parte complementaria de esa fracción. Otros problemas piden hallar el valor de una parte, sabiendo el valor de la otra parte: <i>Ana leyó 120 páginas que representan 3/4 partes de un libro, ¿cuántas páginas le falta leer?</i> Los alumnos/as podrán utilizar diversas estrategias, es posible que calculen qué cantidad de páginas es $1/4$, teniendo en cuenta que es la tercera parte de 120.</p>

<p>Se trata de identificar que $1/2$ se encuentra justo en el medio entre 0 y 1. Este trabajo se podrá extender a ubicar $3/2$, $5/2$, arribando a que "cualquier medio" estará justo en la mitad de dos números naturales.</p> <p>Otro ejemplo: Ubicar el 1 en la siguiente recta:</p>  <p>Se será suficiente replicar cuatro veces la distancia entre 0 y $1/4$ para ubicar el 1.</p>	<p>También será necesario que el docente proponga problemas en los que se presenten dos cantidades y es necesario hallar qué parte representa una de ellas, con respecto a la otra. Por ejemplo: <i>Juan va a hacer un viaje de 1.800 km. Ya recorrió 450, ¿Qué parte del viaje recorrió?</i></p> <p>Elaborar recursos que permiten comparar fracciones y determinar equivalencias</p> <p>Del mismo modo que se propuso en 4°, el maestro/a presentará situaciones para que los alumnos/as puedan apelar a las relaciones entre fracciones para compararlas e identificar equivalencias. Por ejemplo, reconocer que $4/7$ es menor que $5/7$, pues 4 de 17 es menos que 5 de 17. O bien, identificar que $2/3$ es mayor que $2/5$, pues $1/3$ es mayor que $1/5$. Otra posibilidad es usar las equivalencias para comparar fracciones. Por ejemplo, para comparar $2/3$ y $4/5$, identificar que ambas fracciones admiten ser transformadas en otras equivalentes cuyos denominadores sean iguales o cuyos numeradores sean iguales: $2/3 = 4/6$, entonces $4/6$ es menor que $4/5$ pues cada sexto es menor que cada quinto. Lo mismo se concluiría si se considera que $2/3 = 10/15$ en tanto que $4/5 = 12/15$, pues 12 partes de $1/15$ es más que 10 partes de $1/15$.</p> <p>Ubicar fracciones en la recta numérica a partir de diferentes informaciones</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que se ofrece la ubicación de dos fracciones o una fracción y un entero y se pide determinar la ubicación de otras fracciones. Por ejemplo, <i>ubicar el $1/8$ en la siguiente recta:</i></p>  <p>Se busca que los niños/as puedan usar las relaciones entre fracciones para reconocer que, al partir al medio la longitud entre 0 y $1/2$ se obtiene el $1/4$, y que al partir al medio la distancia entre 0 y $1/4$ se obtiene la ubicación de $1/8$.</p> <p>Del mismo modo, se podrá tratar problemas como el siguiente: <i>Ubicar la fracción $7/5$ en la siguiente recta:</i></p> 	<p>Este mismo tipo de tratamiento se propone con expresiones decimales, incluyendo la ubicación tanto de fracciones como de expresiones decimales en una misma recta.</p>
--	---	---

<p>Resolver problemas de suma y resta entre fracciones y con números naturales, apelando al cálculo mental, a las relaciones entre fracciones y a la equivalencia entre fracciones</p> <p>Se trata de ofrecer a los alumnos/as la posibilidad de elaborar recursos de cálculo en base a lo trabajado en los diferentes problemas anteriores acerca de equivalencias entre cuartos, medios y octavos, y a la idea de fracción.</p> <p>Será necesario que el maestro/a promueva un trabajo matemático que permita a los niños/as recurrir a las relaciones entre fracciones para producir recursos de cálculo. Por ejemplo, <i>En una bolsa hay 1/2 kilo de pan. En otra 1/4 kilo. ¿Cuánto pesan ambas bolsas juntas?</i></p> <p>Para sumar $1/2$ y $1/4$ se podrán analizar que $1/2 = 1/4 + 1/4$, luego determinar que $1/2 + 1/4$ es lo mismo que 3 de $1/4$, es decir, $3/4$. O bien, para establecer cuánto le falta a $2/8$ para llegar a 1, podrán apelar a que, como $8/8$ es un entero, faltan $6/8$.</p>	<p>En este caso, los niños/as deberán identificar que el doble de la distancia entre 0 y $1/10$ permite ubicar $1/5$ y que al replicar este quinto 7 veces, se logra determinar la ubicación de $7/5$.</p> <p>En la reflexión sobre el problema, el maestro/a propiciará que los alumnos/as puedan explicar qué relaciones han usado para situar las fracciones, aunque su dibujo no sea exacto.</p> <p>Resolver problemas de suma y resta entre fracciones y con naturales, apelando a diferentes estrategias de cálculo</p> <p>El maestro/a propondrá situaciones que demanden sumar y restar fracciones y determinar, según los números involucrados, la conveniencia del tipo de cálculo a utilizar. Por ejemplo, <i>¿cómo harían para encontrar el resultado de la suma de $1/5 + 3/10$? Los niños/as podrán identificar que en cada quinto hay dos décimos, es decir que esa suma equivale a $2/10 + 3/10$ es decir, $5/10$; para sumar $3/8 + 5/7$ podrán decidir que es conveniente recurrir a fracciones equivalentes con denominador 56 que surge de 7×8. En cambio para sumar $2 + 3/4 + 5/12 + 4/3$ podrán analizar que es posible usar fracciones equivalentes cuyo denominador sea 12 y es innecesario multiplicar los denominadores entre sí. En este último caso, también es posible sumar las fracciones y sumar finalmente al resultado el 2 de 2 y $3/4$.</i></p> <p>Estas cuestiones permiten profundizar la producción de estrategias de cálculo mental asociadas a las relaciones entre fracciones.</p> <p>Resolver problemas que demandan multiplicar o dividir una fracción por un número natural</p> <p>Se trata de que el maestro/a proponga problemas para que los niños/as recurran a la noción de fracción y a las relaciones entre fracciones para encontrar los resultados. Por ejemplo: <i>Si se compran 5 paquetes de $3/4$ kilos de café, ¿Cuánto pesa una bolsa con todos los paquetes?</i></p> <p>La cantidad total de café que se compró se puede escribir como $3/4 \times 5$. Para encontrar la respuesta, los alumnos/as pueden identificar que 5 paquetes de $1/4$ son $5/4$, y 3 de éstos darían $15/4$.</p> <p>Otro ejemplo: <i>Un pote con $3/4$ kilos de helado se reparte en dos tazas, en partes iguales. ¿Cuánto se puso en cada taza?</i></p>	<p>Resolver problemas que demandan realizar sumas y restas entre fracciones utilizando diferentes recursos de cálculo.</p> <p>Se propone recuperar lo realizado en años anteriores, afianzando los recursos de cálculo. Será necesario que los niños/as reconozcan, por ejemplo, que para sumar quintos y décimos es conveniente usar décimos, que para sumar octavos y séptimos es posible multiplicar ambos denominadores para encontrar uno común, y en cambio para sumar cuartos, medios y doceavos es suficiente con recurrir a equivalencias con doceavos.</p> <p>El maestro/a promoverá que los alumnos/as elijan diferentes recursos de cálculo según los números involucrados, de manera tal de ejercer un cierto grado de control sobre sus propios recursos. También propiciará el análisis de las equivalencias entre las diferentes escrituras que circulen en la clase, tanto propuestas por los alumnos/as como por él mismo.</p> <p>Resolver problemas que involucran la multiplicación entre una fracción y un entero y la multiplicación entre fracciones</p> <p>El maestro/a presentará problemas de proporcionalidad directa en los que la constante sea una fracción y los valores de las magnitudes sean enteros y fracciones. Por ejemplo: <i>Completar la siguiente tabla de proporcionalidad directa:</i></p> <table border="1" data-bbox="1040 132 1136 731"> <tr> <td>Cantidad de mezcla (en baldes)</td> <td>1</td> <td>$1/4$</td> <td>2</td> <td>$3/4$</td> </tr> <tr> <td>Cantidad de agua (en litros)</td> <td>$1/4$</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>Se espera que los niños/as reconozcan que, en este caso, la constante es $1/2$ y, por lo tanto, identifiquen que, para $1/4$ corresponde $1/8$ litro de agua. Esta información, proveniente de las relaciones entre fracciones, permitirá analizar que $1/4 \times 1/2$ debe ser $1/8$ y elaborar un modo de multiplicar para que el resultado sea lo que se anticipó.</p>	Cantidad de mezcla (en baldes)	1	$1/4$	2	$3/4$	Cantidad de agua (en litros)	$1/4$			
Cantidad de mezcla (en baldes)	1	$1/4$	2	$3/4$								
Cantidad de agua (en litros)	$1/4$											

	<p>Del mismo modo que en la multiplicación, $\frac{3}{4} : 2$ puede pensarse como $\frac{1}{4}$ partido al medio, es decir, $\frac{1}{8}$, que luego se replica 3 veces, es decir, $\frac{3}{8}$.</p>	<p>Los alumnos/as podrán reconocer, por ejemplo, que multiplicar por $\frac{1}{2}$ es equivalente a dividir por 2, o bien que la cuarta parte de $\frac{1}{2}$ es también $\frac{1}{8}$, ya que se multiplican los denominadores para obtener el resultado. Del mismo modo, podrán analizar que se multiplican los numeradores para que la cuenta dé lo que se espera.</p> <p>Otro contexto que demanda la multiplicación entre fracciones es el del área. Por ejemplo: <i>Decidir qué parte está sombreada en el siguiente cuadrado:</i></p>
<h3>Expresiones decimales y fracciones decimales</h3>		
<p>Explorar el uso social de las expresiones decimales en los contextos del dinero y la medida</p> <p>Se trata de ofrecer situaciones a los alumnos/as que les permitan usar expresiones decimales para sumar y restar precios y medidas, mediante diversas estrategias no algorítmicas. Por ejemplo:</p> <p><i>Si tengo \$20 y quiero comprar productos de \$0,75; \$3,05 y \$2,10 ¿cuánto me darán de vuelto?</i></p> <p><i>¿Cuántas monedas de 25 centavos se precisan para tener \$3,50? Estas son las alturas de jugadores de básquet ¿cuál es el más alto? $2\text{ m} - 1,97\text{ m} - 2,01\text{ m} - 1\text{ m} - 89\text{ cm} - 210\text{ cm}$</i></p> <p>El maestro/a podrá proponer otros problemas que exijan componer y descomponer cantidades de dinero: <i>¿Cómo se podrá armar \$4,55 usando monedas y billetes?</i></p>	<p>Resolver problemas que demandan usar expresiones decimales para comparar, sumar, restar y multiplicar precios y medidas, mediante diversas estrategias de cálculo mental.</p> <p>El docente promoverá que los niños/as hagan funcionar las expresiones decimales en problemas vinculados al uso social. Por ejemplo:</p> <p><i>Para comprar un producto se ofrece un precio contado de \$155,75 o un anticipo de \$25,50 y 4 cuotas de \$40,25. ¿Cuánto ahorro si pago al contado?</i></p> <p>No se espera aún que los alumnos/as dominen recursos de cálculo convencionales. Se apunta a que apelen a diferentes tipos de relaciones (dos de cincuenta arman un peso, la de 25 con la de 50 arman 75, 6 de 10 centavos son 60 centavos, etc.) para sumar, restar y multiplicar, apoyadas en el uso social de estas cantidades.</p>	
<p>Comparar cantidades expresadas con decimales en contextos de dinero y medida</p> <p>Del mismo modo que para el contenido anterior, se trata de que los alumnos/as puedan enfrentarse a situaciones que permitan establecer criterios de comparación de cantidades expresadas con decimales. Por ejemplo: <i>Juan mide 1,05 m. y Carlos mide 1,50 m. ¿quién es más alto?</i> Los niños/as iniciarán en este momento un primer análisis del valor posicional que será retomado y profundizado en 5°.</p>		

Valor posicional, orden y cálculo entre expresiones decimales

<p>Resolver problemas que exigen analizar el valor posicional en las escrituras decimales</p>	<p>Luego de que los alumnos/as tienen un cierto manejo de escrituras decimales en el contexto del dinero y la medida, el maestro/a les propondrá profundizar el análisis del significado de cada una de las cifras decimales a partir de la posición. Se espera que los niños/as puedan identificar décimos, centésimos y milésimos y equivalencias entre ellos. Por ejemplo:</p> <p><i>¿Cómo se puede armar el número 0,235 usando muchas veces 0,1 0,01 y 0,001?</i></p> <p><i>¿Cuánto hay que restarle a 3,45 para obtener 3,05?</i></p> <p>En este último caso, será necesario identificar que el "4" que desaparece representa 4 décimos, es decir, 0,4</p>	<p>Identificar que entre dos expresiones decimales siempre es posible encontrar otra expresión decimal o una fracción, usando la recta numérica</p> <p>Se trata de generar el mismo tipo de situaciones que se propuso para fracciones, pero apelando a las relaciones entre fracciones y decimales. Por ejemplo, para encontrar una fracción entre 3,45 y 3,46 será conveniente que los niños/as identifiquen que $3,45 = 345/100$ y $3,46 = 346/100$. Esto permitirá, mediante equivalencias, reconocer que buscar fracciones entre 3,45 y 3,46 equivale a buscarlas entre $3450/1000$ y $3460/1000$, y encontrar, entre otras posibles, $3457/1000$ que equivale a 3,457.</p> <p>El uso de la recta numérica servirá como soporte para nuevas situaciones. Por ejemplo, <i>Ubicar 5,25 en la siguiente recta numérica:</i></p>
<p>Resolver problemas que demandan leer, escribir y ordenar expresiones decimales, usando la recta numérica</p> <p>El maestro/a propondrá a sus alumnos/as problemas que les permitan identificar que las expresiones decimales informan acerca del valor de cada cifra, y que esta información es pertinente también para compararlas. Por ejemplo, <i>¿Cuáles de las siguientes frases identifica al número 4,53: 4 enteros y 53 décimos; 4 enteros 53 centésimos; 4 enteros, 5 décimos y 3 centésimos o 453 décimos?</i> Se trata de que los niños/as profundicen en las relaciones entre 53 centésimos y 5 décimos, 3 centésimos.</p> <p>Por otra parte, la recta numérica servirá para establecer criterios de comparación y ahondar en las relaciones entre fracciones decimales y expresiones decimales. Por ejemplo, <i>ubicar en la siguiente recta el número 0,7</i></p>	<p>0</p> <p>15/10</p> <p>Para abordar este problema, una posibilidad es que los alumnos/as reconozcan que la tercera marca corresponde a $45/10 = 4,5$, luego, la siguiente será $6 = 60/10$. Justo en el medio se encontrará 5,25 pues se trata de $525/100$ que es el punto medio entre $450/100$ y $600/100$.</p>	<p>0</p> <p>2/10</p> <p>Será interesante que el docente propicie en los alumnos/as la toma de conciencia de ciertas dificultades en el tratamiento de las expresiones decimales. Algunos errores surgen al ordenar expresiones decimales a partir de contar la cantidad de cifras, por ejemplo, al ordenar de menor a mayor: 1,99999 - 2 - 1,909 ya que los alumnos/as suelen creer que 1,99999 es mayor que 2 porque tiene más cifras.</p>

	<p>Analizar la multiplicación y división de números decimales por la unidad seguida de ceros y establecer relaciones con el valor posicional de las cifras decimales</p> <p>Será necesario que el maestro/a presente problemas para que los niños/as recuperen lo trabajado en el contexto del dinero y la medida y puedan identificar que 10 de una unidad permiten obtener 1 de una unidad inmediatamente superior. Por ejemplo, <i>¿Cuál de los siguientes cálculos permite averiguar cuánto dinero representan 10 monedas de 10 centavos?</i> $10 \times 0,01$ $10 \times 0,10$ 10×10</p> <p>A partir de analizar que 10 monedas de 10 centavos arman 1 peso, entonces $10 \times 0,10 = 1$; o bien que 100 cm arman 1 metro y por lo tanto, como 1 cm es $1/100$, $1/100 \times 100 = 1$, o bien que $0,01 \times 100 = 1$. El mismo tipo de análisis se propone para la división por la unidad seguida de ceros</p>	<p>Resolver problemas que demandan analizar la multiplicación y división de números decimales por la unidad seguida de ceros y establecer relaciones con el valor posicional de las cifras decimales</p> <p>Se trata de recuperar las relaciones entre fracciones decimales y expresiones decimales para anticipar resultados de multiplicar y dividir por la unidad seguida de ceros. Por ejemplo: <i>Decidir el resultado de cada cálculo:</i> $0,10 \times 10$; $0,01 \times 10$; $0,01 \times 100$</p> <p>A partir de identificar que, por ejemplo, 10 monedas de 10 centavos arman 1 peso y la posibilidad de escribir esta equivalencia como $0,10 \times 10 = 1$ se podrá analizar el primer cálculo. Los niños/as podrán tratar los otros cálculos de manera similar, favoreciendo una exploración acerca de los resultados de multiplicar por 10, por 100, etc. Del mismo modo, podrán analizar en problemas de reparto de dinero, los resultados que se obtienen de repartir, por ejemplo, 34 pesos entre 10 compañeros y su relación con la fracción $34/10 = 3,4$. El maestro/a podrá profundizar este trabajo planteando problemas como el siguiente: <i>Si se ingresa en la calculadora el número 5,429 y se oprimen las teclas $\times 10$, ¿qué número se verá en el visor?, ¿cuántas veces habrá que oprimir $\times 10$ de manera de ver el número 542900?</i></p>
<p>Utilizar recursos de cálculo mental exacto y aproximado para sumar y restar expresiones decimales entre sí y multiplicar una expresión decimal por un número natural, así como cálculos algorítmicos de suma y resta de expresiones decimales</p> <p>Será responsabilidad del docente ofrecer la oportunidad a los alumnos/as de producir recursos de cálculo a partir de los conocimientos que han ido elaborando. Por ejemplo, resolviendo cálculos tales como $0,5 + 2,25 + 4,50$ y explicando el o los modos en que fueron pensados. Los niños/as podrán posteriormente verificar los resultados con la calculadora. Los números involucrados favorecerían que los alumnos/as establezcan asociaciones entre décimos, centésimos o enteros. Del mismo modo, se podrá abordar la multiplicación por un entero, por ejemplo: <i>Se compran 3 paquetes de queso. Cada uno cuesta \$ 8,25. ¿Cuánto hay que pagar?</i></p>	<p>Utilizar recursos de cálculo mental y algorítmico, exacto y aproximado para sumar, restar, multiplicar y dividir expresiones decimales entre sí y con números naturales</p> <p>El maestro/a propiciará el uso de la información que brinda la escritura de las expresiones decimales en términos de posicionalidad, sus relaciones con fracciones decimales y la multiplicación y división por la unidad seguida de ceros, para resolver diferentes tipos de cálculos con un cierto control sobre los resultados que se obtienen. Por ejemplo, <i>Encontrar el resultado de $2,5 \times 3,11$. Una posibilidad es pensar en transformar el cálculo en un producto entre números naturales. Para ello, se podrá multiplicar $2,5$ por 10 y $3,11$ por 100. Como resultado de estas multiplicaciones, "se corren las comas".</i></p>	

<p>Se busca que, para resolver $8,25 \times 3$, los alumnos/as puedan imaginar $0,25 \times 3 = 0,75$ para luego sumarle 24, que es el resultado de 8×3</p> <p>Será interesante que el docente propicie el análisis de algunos errores habituales que producen los niños/as al considerar por separado la parte entera y la parte decimal. Por ejemplo: <i>Sofía hizo mal los siguientes cálculos, analizá cómo habrá pensado para equivocarse:</i></p> <p>$0,4 + 0,8 = 0,12$ $9,01 + 0,1 = 9,2$ $0,4 \times 4 = 0,16$ $0,25 : 5 = 0,5$ $12,45 \times 10 = 12,450$</p>	<p>Al resultado de 25×311 será necesario dividirlo por 1000, corriendo la coma tres lugares a la izquierda para obtener el resultado de $2,5 \times 3,11$. De la misma manera se podría pensar en multiplicar ambos números por 100 y en consecuencia, al resultado dividirlo por 10000.</p> <p>En el caso de la división, para encontrar, por ejemplo, el cociente de $7,45 : 2,5$, los niños/as podrán identificar que este cálculo es equivalente a $74,5 : 25$ y que a su vez, equivale a $745 : 250$. Estos cálculos podrán pensarse también desde las fracciones equivalentes. Es decir, $7,45 = 745/100$ y $2,5 = 250/100$. Luego, $7,45 : 2,5$ equivale a $745/100 : 250/100$ que es lo mismo que hacer $745 : 250$.</p> <p>También es importante que los alumnos/as aprendan a estimar resultados antes de hacer los cálculos algorítmicos. Por ejemplo, para calcular $456,78 : 3,45$, podrán considerar que es aproximadamente $400 : 4$ y que entonces, la parte entera del cociente será aproximadamente 100, es decir, tendrá tres cifras. O bien, para pensar en $5,67 \times 234,23$, calcular 5×200 y anticipar que el producto dará aproximadamente 1000. Este recurso será muy fértil para controlar el resultado de cálculos algorítmicos y para resolver problemas para los cuales es suficiente con estimar.</p> <p>El docente podrá propiciar el análisis de algunas diferencias en el comportamiento de las expresiones decimales respecto de los números naturales. Algunos errores de los alumnos/as se explican por su intento de generalizar propiedades válidas para los números naturales, extendiéndolas a los decimales. Por ejemplo, creer que "si se multiplica se agranda y si se divide se achica". Será necesario abordar estas cuestiones con problemas específicos, además de considerar los errores de los alumnos/as. Por ejemplo:</p> <p><i>Joaquín dice que multiplicó $10 \times 0,75$ y le dio un número menor que 10. ¿Es posible?</i> <i>Malena dice que dividió 16 por 0,4 y le dio un número mayor que 16, ¿se habrá equivocado?</i></p>
---	---

PROPORCIONALIDAD

Orientaciones generales

Existe una variedad de procesos que pueden describirse, ser comprendidos y estudiados a partir de considerarlos como relaciones de proporcionalidad. Su tratamiento inicia un camino que se ampliará en niveles posteriores de la escolaridad, con el análisis de otros tipos de relaciones entre cantidades o magnitudes que comienzan a comportarse como variables⁴.

El abordaje de la proporcionalidad, además, permite profundizar el estudio de otros contenidos matemáticos vinculados a este concepto: medida, números racionales, operaciones, etc. Si bien la resolución de problemas de proporcionalidad está prevista en el marco de cada uno de los contenidos citados, se ha optado por presentarlo de manera separada para comunicar que el estudio de sus propiedades y alcances merece un tratamiento específico.

¿Qué involucra el estudio de la proporcionalidad?

Desde el Primer ciclo los alumnos/as resuelven problemas en los cuales las cantidades se vinculan a través de una relación de proporcionalidad; por ejemplo: "Si en un paquete hay 5 figuritas, ¿cuántas figuritas habrá en 7 paquetes iguales?". Más aún, las tablas de multiplicar no son otra cosa que una relación de proporcionalidad directa cuya constante de proporcionalidad es el número al que hace referencia la tabla, aunque el término "proporcionalidad" no sea mencionado. Es evidente, entonces, que los niños/as están en condiciones de resolver problemas multiplicativos de este tipo aún si no han estudiado proporcionalidad ni métodos particulares de resolución (como regla de tres simple o reducción a la unidad). De este modo, se propone tomar como punto de partida los conocimientos que los alumnos/as han construido durante el Primer ciclo para abordar el estudio de la proporcionalidad en el Segundo ciclo.

Un primer aspecto a considerar con los alumnos/as implica la caracterización de las relaciones de proporcionalidad a partir del análisis de sus propiedades:

- si una de las cantidades se duplica, triplica, cuadruplica, etc., la cantidad correspondiente también;
- si se suman (o restan) dos cantidades de una de las magnitudes relacionadas, a este nuevo valor le corresponde la suma (o resta) de las cantidades correspondientes;
- existe un número (siempre el mismo para una dada relación de proporcionalidad) por el cual se puede multiplicar a cada uno de los valores de una de las magnitudes para hallar el valor correspondiente de la otra magnitud, llamado constante de proporcionalidad.

Será necesario atender a los números en juego en los problemas que se propongan, de modo de favorecer la aparición de estrategias que involucren el uso implícito de estas propiedades, generando un espacio posible de análisis y explicitación de las mismas. Por ejemplo, en: "3 paquetes traen 24 galletitas. ¿Cuántas galletitas traerán 6 paquetes? ¿Y 9 paquetes?", la elección de los valores 3, 6 y 9 propicia la aparición de estrategias que podrán vincularse con la propiedad "al doble, el doble; al triple, el triple; etc."

Proponer problemas para los cuales la proporcionalidad no es el modelo adecuado favorece la construcción de criterios para diferenciar situaciones proporcionales de las que no lo son, de modo de evitar la utilización indiscriminada de este modelo. Por ejemplo: "Juan tiene 10 años y pesa 30 kilos. Dice que a los 20 años seguro pesará 60 y a los 30 años, 90 kilos. ¿Tendrá razón?". El abordaje de estos problemas permite analizar un error usual: el supuesto de que toda situación en la cual ambas magnitudes crecen, lo hacen de manera proporcional, y que toda situación en la que una cantidad crece y la otra decrece, lo hacen de manera inversamente proporcional.

⁴ Es decir, se estudiará cómo se modifican ciertas cantidades a partir de los cambios que podrían sufrir otras con las que se relacionan.

Otro aspecto relevante es el análisis de distintos modos de registrar y representar la relación entre magnitudes. Así, se proponen problemas con enunciados, con datos organizados en tablas de valores, y en 6° año se incorporan representaciones gráficas. Cada uno de estos modos de presentar la información enriquece el concepto y habilita nuevas relaciones y herramientas en la búsqueda de soluciones.

¿Cuáles son los contenidos que se enriquecen a partir del estudio de la proporcionalidad?

El abordaje de la proporcionalidad propicia la profundización en el estudio de la multiplicación y la división de números naturales. El análisis de estrategias de resolución en base a las propiedades de la proporcionalidad favorece la utilización explícita de estas operaciones y su identificación, por parte de los niños/as, como herramientas idóneas en la resolución de este tipo de problemas.

El estudio de los números racionales también se ve enriquecido. A partir de la resolución de problemas contextualizados, se hace posible el análisis de relaciones entre fracciones (dobles, triples, mitades, etc.). Asimismo, es posible dotar de sentido al concepto de equivalencia entre fracciones; por ejemplo, en el problema: *"En una escuela, 3 de cada 8 alumnos/as son varones. En otra escuela, 7 de cada 12 alumnos/as son varones. ¿Es cierto que en ambas escuelas la proporción de varones es la misma?"*, la posibilidad de analizar que "si fueran 24 alumnos/as, en la primera escuela habría 9 varones, y en la segunda, 14" pone en primer plano las relaciones $3/8 = 9/24$ y $7/12 = 14/24$, y por lo tanto que $3/8 \neq 7/12$.

El trabajo con números racionales también aparece en el estudio del porcentaje como relación de proporcionalidad, ya que se trata de una relación "parte-todo" en la que la cantidad total es 100. Por ejemplo, 25% significa 25 de cada 100, $25/100$, $1/4$ y también 0,25.

La medida es otro de los contenidos que se enriquecen con el estudio de la proporcionalidad. La equivalencia entre unidades dentro del SIMELA es una situación de este tipo, por lo que el abordaje de estos problemas favorece la utilización de las distintas estrategias que se han estudiado a propósito de la caracterización del modelo proporcional. Por ejemplo, si $20 \text{ m} = 2.000 \text{ cm}$, entonces $200 \text{ m} = 10 \times 2.000 \text{ cm} = 20.000 \text{ cm}$; $220 \text{ m} = 20.000 \text{ cm} + 2.000 \text{ cm} = 22.000 \text{ cm}$; etc.

Organización y secuenciación por año | Proporcionalidad

4°	5°	6°																		
Propiedades de la proporcionalidad																				
<p>Resolver problemas de proporcionalidad directa que involucren números naturales, utilizando, comunicando y comparando diversas estrategias</p> <p>El maestro/a propondrá problemas en los que se brinde el valor de la unidad, o bien, pares de valores relacionados por dobles, triples, mitades, etc. Por ejemplo: <i>3 paquetes traen 24 galletitas. ¿Cuántas galletitas traerán 6 paquetes? ¿Y 9 paquetes?*</i></p> <p>En este caso, los alumnos/as podrían encontrar cuántas galletitas trae un paquete y luego multiplicar por 6 y por 9. Sin embargo, es probable que muchos dupliquen y tripliquen la cantidad correspondiente a 3 paquetes. <i>Completá la siguiente tabla que relaciona la cantidad de galletitas y los paquetes</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Paquetes</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Cantidad de galletitas</td> <td>40</td> <td>24</td> <td>...</td> </tr> </table> <p>Si bien los niños/as podrían buscar el valor de la unidad, gracias a los datos disponibles también es posible sumar los valores correspondientes a 5 y a 3 paquetes para obtener el valor de 8 paquetes.</p>	Paquetes	5	3	8	Cantidad de galletitas	40	24	...	<p>Resolver problemas de proporcionalidad directa que involucren números naturales, comunicando y comparando diversas estrategias</p> <p>La resolución de problemas diversos propiciará la reutilización de estrategias variadas que pongan en juego las propiedades de la proporcionalidad directa (al doble, el triple; al triple; etc.; a la suma/resta de dos cantidades corresponde la suma/resta de las cantidades correspondientes de la otra; constante de proporcionalidad). El maestro/a promoverá la circulación de las posibles estrategias, el análisis de la relación entre estrategias y propiedades, y la explicitación de algunos criterios que permitan reconocer la más conveniente en función de los datos del problema. Por ejemplo: <i>Completá la siguiente tabla y explicá qué tuviste en cuenta para hacerlo:</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Cantidad de cajas</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Cantidad de libros</td> <td>36</td> <td>39</td> <td></td> <td>360</td> </tr> </table> <p><i>En un supermercado, 10 litros de pintura cuestan \$24. En otro supermercado, 15 litros de esa pintura cuestan \$34. ¿En cuál de los dos conviene comprar si se necesitan 60 litros de pintura?</i></p>	Cantidad de cajas	13	10	1	5	Cantidad de libros	36	39		360	<p>Resolver problemas de proporcionalidad directa que involucren números naturales y racionales</p> <p>Se propicia la reutilización de estrategias variadas estudiadas en años anteriores, que se basan en el uso de las propiedades y la constante de proporcionalidad. También se avanza sobre el análisis de criterios que permiten seleccionar la estrategia más económica según los números en juego. El maestro/a propondrá una variedad de problemas en diferentes contextos que involucren el trabajo con magnitudes de la misma naturaleza (conversión entre monedas de distintos países, conversión de una unidad de medida a otra, escalas, etc.) y también de diferente naturaleza (tiempo de marcha en función del espacio recorrido, tiempo de marcha en función del consumo de combustible, importe en función del peso, etc.). Asimismo, será interesante incluir problemas que involucren la noción de proporción como relación entre partes. Por ejemplo: <i>En una escuela, 3 de cada 8 alumnos/as son varones. En otra escuela, 7 de cada 12 alumnos/as son varones. ¿Es cierto que en ambas escuelas la proporción de varones es la misma?*</i></p> <p>Este tipo de problema propone el trabajo sobre comparación de razones, lo cual puede vincularse con lo estudiado a propósito de fracciones equivalentes.</p>
Paquetes	5	3	8																	
Cantidad de galletitas	40	24	...																	
Cantidad de cajas	13	10	1	5																
Cantidad de libros	36	39		360																
<p>Distinguir la pertinencia o no de recurrir al modelo proporcional para resolver problemas</p> <p>Es importante no sólo que los alumnos/as reconozcan las situaciones en las que pueden utilizar las propiedades de la proporcionalidad, sino también aquellas en las que no pueden hacerlo. Por ejemplo: <i>Juan tiene 10 años y pesa 30 kilos. Dice que a los 20 años seguro pesará 60 y a los 30 años, 90 kilos. ¿Tendrá razón? ¿Esta tabla corresponde a una proporcionalidad directa? ¿Por qué?*</i></p>	<p>Distinguir la pertinencia o no de recurrir al modelo proporcional para resolver problemas</p> <p>La construcción del sentido del concepto de proporcionalidad se verá favorecido si el maestro/a propone problemas que propicien la distinción de situaciones en las que es pertinente el modelo proporcional de las que no, de modo de establecer sus límites. El maestro/a propondrá situaciones variadas, contextualizadas y descontextualizadas, para que los alumnos/as reflexionen en torno a esta cuestión, tanto en referencia a la naturaleza del fenómeno involucrado, como a las relaciones numéricas presentadas en los problemas. Por ejemplo:</p>	<p>Distinguir la pertinencia o no de recurrir al modelo proporcional para resolver problemas</p> <p>Se propondrán problemas en los que dos magnitudes crecen, pero sin embargo no existe una relación de proporcionalidad directa. Por ejemplo: <i>En una ciudad, los taxis cobran \$1,20 por la bajada de bandera y \$0,80 por cada km recorrido. ¿Cuánto pagará una persona que viaja 3 km? ¿Y 6 km? ¿Y 9 km?</i> A pesar de que ambas magnitudes crecen (de 0,80 en 0,80 por cada km recorrido), deja de ser cierto que al doble de distancia recorrida corresponde el doble de dinero, puesto que hay que agregar siempre el precio fijo de la bajada de bandera.</p>																		

<table border="1" data-bbox="148 132 222 725"> <tr><td>Edad (en años)</td><td>1</td><td>2</td><td>4</td></tr> <tr><td>Altura (en cm)</td><td>75</td><td>85</td><td>98</td></tr> </table> <p data-bbox="222 132 519 725">En un negocio, dos cuadernos se venden a \$8 y 6 cuadernos se venden a \$10. ¿Se puede saber cuánto se pagará por comprar 16 cuadernos?</p> <p data-bbox="222 725 519 1326">En estas situaciones, ambas magnitudes crecen pero no lo hacen en forma proporcional. Será interesante reflexionar que en estos casos el fenómeno al que se hace referencia no es de naturaleza proporcional.</p>	Edad (en años)	1	2	4	Altura (en cm)	75	85	98	<p data-bbox="148 725 222 1326">Determina si la siguiente tabla corresponde o no a una proporcionalidad:</p> <table border="1" data-bbox="222 725 296 1326"> <tr><td>Edad (en meses)</td><td>3</td><td>6</td><td>12</td><td>18</td></tr> <tr><td>Cantidad de dientes</td><td>0</td><td>2</td><td>8</td><td>14</td></tr> </table> <p data-bbox="296 725 371 1326">Una de estas tablas corresponde a una relación de proporcionalidad y la otra no. ¿Cuál es cuál?</p> <table border="1" data-bbox="371 725 445 1326"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>15</td></tr> </table> <table border="1" data-bbox="445 725 519 1326"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>6</td><td>12</td><td>60</td><td>66</td></tr> </table>	Edad (en meses)	3	6	12	18	Cantidad de dientes	0	2	8	14	1	2	4	5	8	10	12	15	1	2	10	11	6	12	60	66	<p data-bbox="148 1326 519 1926">Este tipo de problema vincula dos magnitudes de manera lineal, pero no proporcional. Sin embargo, puede resolverse utilizando las propiedades de la proporcionalidad siempre que se distinga que la relación proporcional no es entre "distancia recorrida-precio que se paga" sino entre "distancia recorrida-precio sin bajada de bandera". Será interesante analizar esta distinción y estudiar de qué modo pueden usarse las propiedades de la proporcionalidad para resolver problemas sobre fenómenos lineales aún si no son proporcionales. En el apartado de "Representaciones gráficas" se detallan algunos problemas para abordar esta cuestión a partir de información gráfica.</p>
Edad (en años)	1	2	4																																	
Altura (en cm)	75	85	98																																	
Edad (en meses)	3	6	12	18																																
Cantidad de dientes	0	2	8	14																																
1	2	4	5																																	
8	10	12	15																																	
1	2	10	11																																	
6	12	60	66																																	
<p data-bbox="519 132 593 725">Resolver problemas con constante de proporcionalidad 1/4, 1/2 y 3/4</p> <p data-bbox="593 132 949 725">En estas primeras aproximaciones al estudio de situaciones de proporcionalidad con constante fraccionaria, se presentarán problemas en los que se brinda el valor de la unidad. Por ejemplo: Se calcula 1/2 kg de carne por persona. Completá la tabla:</p> <table border="1" data-bbox="593 725 667 1326"> <tr><td>Cantidad de personas</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>8</td><td>6</td></tr> <tr><td>Carne (en kg)</td><td>1/2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p data-bbox="667 725 949 1326">Al igual que en las situaciones con números naturales, el maestro/a propondrá problemas con cantidades que favorezcan la utilización de estrategias diversas y el uso de las propiedades de la proporcionalidad. Este tipo de situaciones se presentan también en el estudio de Números Racionales. Si ya han sido tratadas, se podrán evocar en esta instancia aquellas discusiones y conclusiones.</p>	Cantidad de personas	1	2	3	4	8	6	Carne (en kg)	1/2						<p data-bbox="519 725 593 1326">Resolver problemas en los que una de las magnitudes es una cantidad fraccionaria</p> <p data-bbox="593 725 949 1326">La ampliación del estudio de la proporcionalidad con cantidades fraccionarias implica a esta altura de la escolaridad la resolución de problemas con fracciones sencillas (cuartos, medios, tercios) en los que se brindan pares de valores relacionados. También se espera que los niños/as reutilicen los conocimientos que se han trabajado en los contenidos sobre cálculos de mitades, dobles, triples, etc., de cantidades fraccionarias. Por ejemplo: Completá la tabla que relaciona el tiempo de marcha de un auto en horas con la distancia que recorre en km:</p> <table border="1" data-bbox="593 1326 667 1926"> <tr><td>Tiempo en horas</td><td>1</td><td>2</td><td></td><td>2 1/2</td><td>1/4</td><td>3/4</td></tr> <tr><td>Distancia en km</td><td>100</td><td>300</td><td>50</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> <p data-bbox="667 1326 949 1926">Jorge va a comprar helado para una cena. Él calcula que cada tres personas debe comprar 3/4 kg. Calculá cuánto helado comprará si en la cena hay 4, 5, 6 y 7 personas.</p>	Tiempo en horas	1	2		2 1/2	1/4	3/4	Distancia en km	100	300	50				<p data-bbox="519 1326 949 1926">Este tipo de problema vincula dos magnitudes de manera lineal, pero no proporcional. Sin embargo, puede resolverse utilizando las propiedades de la proporcionalidad siempre que se distinga que la relación proporcional no es entre "distancia recorrida-precio que se paga" sino entre "distancia recorrida-precio sin bajada de bandera". Será interesante analizar esta distinción y estudiar de qué modo pueden usarse las propiedades de la proporcionalidad para resolver problemas sobre fenómenos lineales aún si no son proporcionales. En el apartado de "Representaciones gráficas" se detallan algunos problemas para abordar esta cuestión a partir de información gráfica.</p>						
Cantidad de personas	1	2	3	4	8	6																														
Carne (en kg)	1/2																																			
Tiempo en horas	1	2		2 1/2	1/4	3/4																														
Distancia en km	100	300	50																																	
<p data-bbox="949 132 1038 725">Resolver problemas de proporcionalidad directa que involucren expresiones decimales en el contexto del dinero y la medida</p> <p data-bbox="1038 132 1343 725">Se propone el trabajo con situaciones en las que una de las cantidades es un número decimal. Se retomarán aquí cuestiones abordadas en el estudio de números racionales. Un contexto familiar como el del dinero permite a los niños/as controlar sus procedimientos y resultados. Por ejemplo:</p>	<p data-bbox="949 725 1038 1326">Resolver problemas de proporcionalidad directa que involucren expresiones decimales en el contexto del dinero y la medida</p> <p data-bbox="1038 725 1343 1326">Se propone el trabajo con situaciones en las que una de las cantidades es un número decimal. Se retomarán aquí cuestiones abordadas en el estudio de números racionales. Un contexto familiar como el del dinero permite a los niños/as controlar sus procedimientos y resultados. Por ejemplo:</p>	<p data-bbox="949 1326 1343 1926">Este tipo de problema vincula dos magnitudes de manera lineal, pero no proporcional. Sin embargo, puede resolverse utilizando las propiedades de la proporcionalidad siempre que se distinga que la relación proporcional no es entre "distancia recorrida-precio que se paga" sino entre "distancia recorrida-precio sin bajada de bandera". Será interesante analizar esta distinción y estudiar de qué modo pueden usarse las propiedades de la proporcionalidad para resolver problemas sobre fenómenos lineales aún si no son proporcionales. En el apartado de "Representaciones gráficas" se detallan algunos problemas para abordar esta cuestión a partir de información gráfica.</p>																																		

Completá la tabla:		<table border="1"> <tr> <td>Paquetes de figuritas</td> <td>3</td> <td></td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Precio (en pesos)</td> <td>0,75</td> <td>1</td> <td>0,25</td> <td></td> </tr> </table> <p>El contexto de la medida es propicio para estudiar el "pasaje de unidades" como fenómeno proporcional. Los alumnos/as podrán reutilizar estrategias vinculadas con las propiedades de la proporcionalidad (al doble, el doble; a la mitad, la mitad; etc.) para resolver estas situaciones. Por ejemplo:</p> <table border="1"> <tr> <td>Kilómetros</td> <td>1</td> <td></td> <td>0,25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Metros</td> <td>1000</td> <td>500</td> <td></td> <td>1500</td> </tr> </table>				Paquetes de figuritas	3		6	2	Precio (en pesos)	0,75	1	0,25		Kilómetros	1		0,25		Metros	1000	500		1500
Paquetes de figuritas	3		6	2																					
Precio (en pesos)	0,75	1	0,25																						
Kilómetros	1		0,25																						
Metros	1000	500		1500																					

6°

Porcentaje

Resolver problemas que involucren el análisis de relaciones entre números racionales y porcentajes

Existe una estrecha relación entre el porcentaje y los números racionales. Por ejemplo, 10% significa 10 de cada 100, que puede escribirse como $\frac{10}{100}$, $\frac{1}{10}$ ó $0,10$, entre otras expresiones posibles. El maestro/a propondrá problemas en los cuales estas relaciones queden en evidencia.

Por ejemplo:

Un grupo de personas se va de campamento; el 25% son mujeres. Decidí si las siguientes afirmaciones relacionadas con esta situación son correctas:

- a) $\frac{1}{4}$ de los que van al campamento son mujeres.
 - b) $\frac{3}{4}$ de los que van al campamento son varones.
 - c) La cantidad de varones que van al campamento es el triple de la cantidad de mujeres
- Los niños/as deberán establecer relaciones entre el significado de 25%, $\frac{25}{100}$ y $\frac{1}{4}$, así como entre 75%, $\frac{75}{100}$ y $\frac{3}{4}$.

Decidí si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas, y justificá:

- a) $\frac{1}{6}$ de 360 representa su 60%
- b) $\frac{1}{4}$ de 800 representa su 25%
- c) Para calcular el 50% de 230 se puede multiplicar por 0,5
- d) El 75% de 420 representa $\frac{3}{4}$ de esa cantidad
- e) El 1% de 800 es un décimo de esa cantidad.

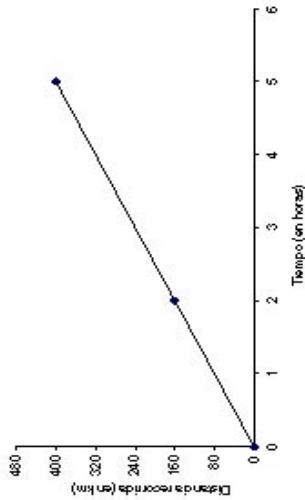
Resolver problemas que impliquen calcular y comparar porcentajes por medio de cálculos mentales, de las propiedades de la proporcionalidad y / o usando la calculadora

La relación entre una cantidad y un porcentaje de dicha cantidad es de proporcionalidad directa. En el trabajo con estos problemas el objetivo será reinvertir las propiedades estudiadas: si se multiplica/divide una de las cantidades por un número, la cantidad correspondiente se multiplica/divide por el mismo número; a la suma/resta de dos cantidades, corresponde la suma/resta de las cantidades correspondientes; existe una constante de proporcionalidad. Por ejemplo:

Un supermercado realiza descuentos del 15% sobre todas las compras de sus clientes. Completá la tabla:

Monto de la compra en \$	100	50	250	10
Descuento en \$	15		45	6

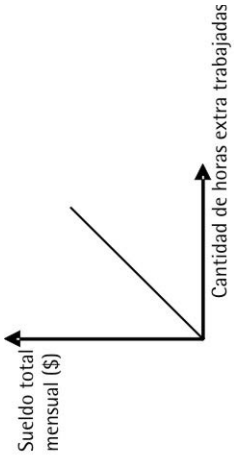
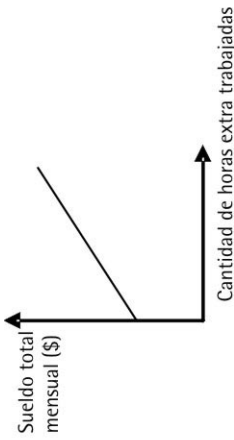
<p>Podrá analizarse que al realizar la división entre el descuento y el monto de la compra, el resultado es siempre 0,15, es decir, la constante de proporcionalidad coincide con la expresión decimal (o bien fraccionaria) del porcentaje con el que se está trabajando. De este modo, para calcular la cantidad correspondiente al descuento, puede multiplicarse el monto de la compra por 0,15 o por 15/100.</p> <p><i>Sabiendo que el 10% de 600 es 60, calcula el 20%, el 50%, el 5% y el 25% de 600.</i></p> <p>El maestro/a podría proponer otros resultados conocidos de cálculos del 10% de números "redondos", y orientar la reflexión en torno a que el 10% es el mismo número "con un cero menos", de modo de establecer relaciones con la división por 10 y el cálculo de la décima parte de una cantidad. Otras cuestiones a analizar en propuestas como la expuesta son: el 20% será el doble del 10%; el 5% será la mitad. El significado del 50% puede abordarse también como "la mitad del total": puesto que 600 representa el 100%, 50% será la mitad, es decir, 300. Puede analizarse también el 25% como "la mitad de la mitad", o bien "la cuarta parte del 100%".</p> <p>Estas propuestas propician que el estudio del porcentaje no se transforme en una práctica automatizada de cálculo algorítmico. Será interesante que el maestro/a enseñe a utilizar la calculadora, utilizando la tecla %, de modo que los niños/as puedan verificar las respuestas que han dado a los problemas.</p>	<p>Resolver problemas que involucren la interpretación y la producción de gráficos circulares, utilizando las relaciones entre proporcionalidad, porcentaje, fracciones y medidas de ángulos</p> <p>En los diagramas circulares, existe una relación de proporcionalidad directa entre la amplitud del ángulo del sector circular y el porcentaje que representa. El maestro/a propondrá inicialmente problemas de interpretación de la información contenida en los gráficos circulares, para que los niños/as se familiaricen con este tipo de representación. Será interesante propiciar el estudio de relaciones como: el 50%, que es la mitad del gráfico, corresponde a un ángulo de 180°; el 25%, a un ángulo de 90° porque es 1/4 del círculo o bien porque es la mitad del 50%; etc. Por ejemplo:</p> <div data-bbox="652 1699 860 1926" data-label="Figure"> <table border="1"> <caption>Data from the pie chart</caption> <thead> <tr> <th>Sector</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Top-left</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Top</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Right</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>Bottom-right</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Bottom-left</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p><i>El gráfico representa los porcentajes de votos obtenidos por cada candidato en la última elección a presidente de un club:</i></p> <p>a) <i>¿Por qué al que sacó un 25% no le corresponde un ángulo de 25°?</i> b) <i>¿Será cierto que al candidato que sacó un 10% en el gráfico le corresponde un ángulo de 36°?</i></p>	Sector	Percentage	Top-left	14%	Top	25%	Right	33%	Bottom-right	18%	Bottom-left	10%	<p>Representaciones gráficas</p> <p>Resolver problemas que involucren interpretar y producir representaciones gráficas de magnitudes directamente proporcionales</p> <p>En el contexto de la proporcionalidad se apunta a establecer que las relaciones entre magnitudes directamente proporcionales corresponden gráficamente a una serie de puntos alineados con el origen. Otro de los objetivos de este estudio está relacionado con la inclinación de la recta que resulta al unir estos puntos alineados, ya que en situaciones de comparación de relaciones de proporcionalidad, éste es un indicador del comportamiento relativo de dichas relaciones.</p> <p>Será interesante que en las primeras aproximaciones al trabajo con gráficos cartesianos se aliente a su interpretación. Por ejemplo: El siguiente gráfico representa la distancia que recorre un auto en un determinado tiempo, yendo siempre a la misma velocidad.</p>
Sector	Percentage													
Top-left	14%													
Top	25%													
Right	33%													
Bottom-right	18%													
Bottom-left	10%													



- a) ¿Qué datos se informan en el eje horizontal? ¿Y en el eje vertical?
 b) ¿Cuántos km recorre en 5 horas? ¿Y en 2 horas?

Otro tipo de problema involucra la comparación de relaciones de proporcionalidad directa a partir de la información brindada en varios gráficos. Por ejemplo, si se representa gráficamente la distancia que recorren dos autos en un determinado tiempo y se quiere comparar cuál de los dos se desplaza a mayor velocidad. En este tipo de situación será interesante explicitar la relación entre la inclinación de la recta y la velocidad a la que marchan los autos, siempre que se tome en cuenta que ambos gráficos están hechos con la misma escala. También puede proponerse el análisis de gráficos correspondientes a situaciones lineales no proporcionales, de modo de poner en primer plano que una relación que no sea proporcional no puede corresponder a un gráfico con puntos alineados con el origen. Por ejemplo:

Un empleado cobra \$20 la hora extra de trabajo. Además, se le paga un sueldo fijo mensual de \$1.200. ¿Cuál de los siguientes gráficos podría corresponder a la situación? ¿Por qué?



La producción de gráficos cartesianos exigirá a los alumnos/as tomar decisiones en cuanto a qué magnitud van a representar en cada eje y cuál será la escala a utilizar según los valores a representar. Será conveniente proponer situaciones en las que los números en juego sean pequeños y "redondos" para facilitar la construcción de gráficos

Proporcionalidad inversa

Resolver problemas sencillos de proporcionalidad inversa utilizando, comunicando y comparando diversas estrategias

La selección de problemas que involucren números "redondos" y contextos conocidos favorecen la utilización de las propiedades de la proporcionalidad inversa. Por ejemplo:

Un auto que va a 150 km/h recorre una pista en 3 minutos. ¿Cuánto tiempo tardará en recorrer la misma pista si va a 75 km/h? ¿Y si fuera a 300 km/h?

Se propicia en este caso la puesta en juego de la propiedad "a la mitad, el doble", "al tercio, el triple", "al cuarto, el cuadruple", etc. La construcción de tablas de valores que puedan registrar diferentes pares aún si no son requeridos por el problema hará más notoria la posibilidad de utilizar estas estrategias.

No se espera enseñar un método único de resolución de este tipo de problemas.

GEOMETRÍA Y ESPACIO

Orientaciones generales

Un proyecto de enseñanza que se plantea como objetivo poner en contacto a los niños/as con aspectos esenciales de la producción matemática no puede despreciar la riqueza que en tal sentido ofrecen los saberes geométricos. El estudio de las propiedades de las figuras y de los cuerpos supone la puesta en juego de estrategias, de modos de pensar y de formas de razonamiento específicos de este dominio.

¿De qué se trata el trabajo en Geometría en el Segundo Ciclo?

El trabajo geométrico plantea tres aspectos centrales. En primer lugar, profundizar el estudio de las propiedades de figuras y cuerpos que ya han sido tratados, de alguna manera, en el Primer Ciclo (triángulos, cuadrados, rectángulos, cubos, prismas, etc.). En segundo lugar, proponer el estudio de figuras geométricas y cuerpos que no han sido tratados en el Primer Ciclo (circunferencias, círculos, rombos, paralelogramos, pirámides, etc.). Y por último, se propone avanzar en un modo de trabajo que permita distinguir un dibujo de la figura geométrica que representa, construir soluciones y argumentar a favor o en contra de afirmaciones, estrategias y procedimientos –poniendo en juego propiedades de las figuras y los cuerpos–, anticipar resultados y construir soluciones sin necesidad de comprobación empírica.

¿Qué clase de avances se espera provocar en el "modo de trabajo" en torno a las figuras geométricas?

Al igual que en el Primer Ciclo, se plantea el estudio de la Geometría a partir de la resolución de problemas en los que se pongan en juego algunas de las propiedades de figuras. El trabajo geométrico debe avanzar hacia niveles en los que figura y dibujo sean objetos relacionados pero diferentes⁵. Sabemos que esta relación cambia en función de los conocimientos de quien "mira": ante el dibujo de un cuadrado, distintas personas "verán" algo distinto según el caudal de conocimientos que posean o estén elaborando. La enseñanza debe trascender el nivel perceptivo, propiciando la puesta en juego y la explicitación de características que permitan analizar propiedades de las figuras y que no dependen del dibujo particular que se ha utilizado. Los problemas pondrán en primer plano ciertas propiedades que constituyen el objeto de estudio de cada uno de los contenidos propuestos. Por ejemplo, en el problema *¿Cuál de estos dos ángulos es mayor?*



se elige intencionalmente presentar un dibujo con segmentos más largos para el ángulo menor y con segmentos más cortos para el ángulo mayor, de modo de cuestionar la idea de que la amplitud de un ángulo depende de la longitud de los segmentos que lo determinan. Esta idea – que deberá ser rechazada – se muestra reforzada por el dibujo (es decir, desde lo perceptivo).

Uno de los cambios más notables en la actividad de este ciclo respecto del anterior refiere a los modos de validación, es decir, de qué manera los alumnos/as darán cuenta de la validez de resultados y procedimientos que han utilizado en la resolución de problemas. En el Segundo Ciclo, se apunta a que la validación, aunque pueda incluir alguna componente empírica – por ejemplo la superposición de figuras –, involucre argumentos que pongan en juego propiedades de la figura y no únicamente del dibujo particular.

Cabe señalar, además, el papel que juega la medición dentro del trabajo geométrico. La medición siempre implica la presencia de errores; esto significa que las mediciones pueden ser más o menos

⁵ Mientras que una figura es un objeto ideal, caracterizado por una serie de propiedades, un dibujo es una representación gráfica posible de una figura.

precisas, pero nunca "exactas". Cualquier argumento basado en mediciones tendrá una componente de aproximación.

A su vez, para demostrar que una propiedad es verdadera para cualquier caso, no alcanza con mostrar que es cierta para algunos ejemplos (aunque éstos sean "muchos"). Así, por ejemplo, respecto de la suma de los ángulos interiores de cualquier triángulo, las actividades que se centran en la medición y suma de las medidas de los ángulos de varios triángulos no permiten demostrar la propiedad de que su suma mide 180° . Las mediciones no constituyen demostraciones de una propiedad general, pero sí pueden ser un punto de partida para la elaboración de una conjetura, por ejemplo: "La suma de los ángulos interiores en todos estos triángulos dio valores cercanos. ¿Será cierto que en otros triángulos pasa lo mismo? ¿Se podrá construir un triángulo en el que esa suma dé un valor diferente, por ejemplo 100° ?"

¿Cuál es el papel de los dibujos y las construcciones? ¿Y el de los instrumentos geométricos?

Lo dicho hasta aquí no implica que los dibujos y las mediciones no formarán parte de la enseñanza de la Geometría en el Segundo Ciclo; por el contrario, muchos de los problemas que se proponen involucran el dictado, el copiado y la construcción de figuras. Sin embargo, estas representaciones gráficas serán un medio para el estudio de las propiedades de figuras y cuerpos, y no un fin en sí mismas. Por ejemplo: *Construir, si es posible, un triángulo con un ángulo de 60° , otro de 100° y otro de 20° y otro triángulo con un ángulo de 80° y dos ángulos de 40° .* Para quien no conoce aún la propiedad de la suma de los ángulos interiores de los triángulos, será necesario realizar las construcciones y enfrentarse a que un triángulo se puede construir y el otro no. Las construcciones son aquí un disparador para nuevas preguntas: "¿Habrá otros triángulos que no se puedan construir? ¿Con qué medidas se puede construir un triángulo y con cuáles no?". El hecho de que un triángulo "no cierra" lleva a pensar que pueden existir otros, e impulsa a explorar la existencia de algún criterio general para establecer condiciones en las que el dibujo de un triángulo se pueda llevar a cabo, esto es, a la propiedad de la suma de ángulos interiores. Las representaciones gráficas de las figuras se constituyen, "de la mano del docente", en recursos para la exploración y la anticipación de relaciones.

En este ciclo se retoman el uso de la regla y la escuadra –iniciado en el Primer Ciclo– y se incorpora el uso del compás, del transportador y de la regla no graduada. Un cierto dominio en el uso de los instrumentos geométricos es necesario para el abordaje de muchos problemas, pero no es un objeto de estudio de la Geometría. El trabajo con compás, transportador, regla y escuadra es un valioso recurso de la enseñanza cuyo objetivo es propiciar el estudio de ciertas propiedades de las figuras, las cuales se ponen en evidencia cuando se quiere realizar una construcción a partir de cierta información. Es necesario, por lo tanto, enseñar a utilizarlos sin perder de vista el propósito que tienen.

También el tipo de hoja que se usa pone en primer plano algunas propiedades a estudiar. Por ejemplo, si se solicita la construcción de un rectángulo en hoja lisa, los niños/as deberán buscar el modo de garantizar la perpendicularidad de lados consecutivos, cuestión que no se constituye como centro del problema si la hoja es cuadriculada. Es por esta razón que algunos de los problemas de construcción y copiado podrán proponerse en hoja cuadriculada, avanzándose hacia propuestas en hoja lisa, de modo de estudiar nuevas relaciones entre los elementos de las figuras.

¿Qué involucra el estudio de los cuerpos geométricos?

La resolución de problemas referidos a cuerpos geométricos, al igual que en el caso de figuras, pretende poner en juego ciertas propiedades y relaciones entre los elementos de estos objetos. Las características del trabajo geométrico son las mismas que las que se han analizado hasta aquí, propiciándose el uso de representaciones y construcciones con el objetivo de hacer explícitas y estudiar dichas propiedades.

El trabajo con representaciones gráficas, desarrollos planos, e incluso con cuerpos tridimensionales ubicados a una cierta distancia (de modo que alguna parte del cuerpo geométrico no quede a la vista de los niños/as) favorece el trabajo anticipatorio y la movilización de conceptualizaciones que buscan

independizarse de lo perceptivo para, en cambio, apoyarse en los conocimientos de los niños/as acerca del objeto geométrico, y ampliarlos.

¿Qué involucra el estudio del espacio en el Segundo Ciclo?

Cuando se habla de espacio en el contexto de la enseñanza de la Matemática no se hace referencia al estudio del espacio real. Los problemas matemáticos relacionados con el espacio refieren a una representación del mismo, y por lo tanto no se resuelven empíricamente, es decir, a través de desplazamientos reales, recorridos, etc. Los problemas que se proponen incluyen representaciones gráficas, así como descripciones, tanto orales como escritas. Se apunta a que los alumnos/as aprendan a interpretar la información contenida en planos, mapas, etc, analizando la presencia de ciertos puntos de referencia, la ubicación de objetos o el punto de vista de algún observador. También se espera que puedan producir representaciones de diversos espacios físicos (el aula, la escuela, etc.) cada vez mejores, utilizando puntos de referencia, analizando distancias relativas y proporciones en el tamaño de los objetos a representar.

¿Cómo se organizan los contenidos dentro del ciclo?

Luego de una instancia de revisión de lo abordado en Primer Ciclo –problemas que tratan una amplia variedad de figuras geométricas con la finalidad de identificar algunas de sus propiedades– se podrá iniciar el estudio con mayor profundidad de algunas figuras en particular.

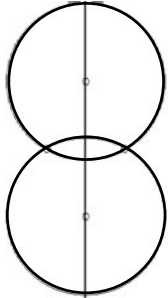
Se prevé el inicio de esta profundización en 4º año a partir del estudio de la circunferencia y el círculo, considerados como conjunto de puntos de igual o menor distancia a un mismo punto (el centro). Se ha optado por iniciar el trabajo a partir de la circunferencia pues el uso de sus propiedades posibilita avanzar en la producción y validación de propiedades de otras figuras. Luego se aborda el estudio de los triángulos, y se inicia el trabajo con los ángulos. A partir de este trabajo se propone un inicio en las ideas de paralelismo y perpendicularidad con problemas que involucran copiar o construir triángulos rectángulos, cuadrados y rectángulos con escuadra o transportador. Para este año se hará foco en dos tipos de cuerpos: cubos y prismas. Los problemas propiciarán el trabajo con cuerpos tridimensionales, representaciones gráficas de los cuerpos, y también con desarrollos planos. En el estudio del espacio, se proponen problemas que implican la interpretación de sistemas de referencia de uso social (mapas, planos, etc.), y la producción de representaciones o instrucciones para establecer la ubicación de objetos o personas tomando en cuenta puntos de referencia.

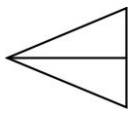
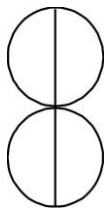
En 5º año se amplía el estudio de triángulos, incorporando construcciones más complejas, el uso simultáneo de propiedades asociadas a lados y ángulos y un estudio específico de las propiedades de la suma de los ángulos interiores y la relación entre los lados. El abordaje de estas propiedades demanda la evolución de las prácticas hacia recorridos más deductivos y evidencian los límites de la medición como recurso para determinar la validez de una afirmación. El trabajo sobre construcciones de rectas paralelas y perpendiculares favorece la entrada al estudio de propiedades de los lados de rectángulos y cuadrados. Se proponen construcciones más complejas de cuadrados y rectángulos que involucran además analizar cantidad de soluciones, posibilidad de construir en función de los datos, relaciones entre datos y cantidad de construcciones posibles. A su vez, se incluyen problemas que permiten establecer relaciones entre triángulos, cuadrados y rectángulos. En el estudio de cuerpos se agregan ahora las pirámides y se continúa el trabajo con problemas que implican la representación plana del espacio.

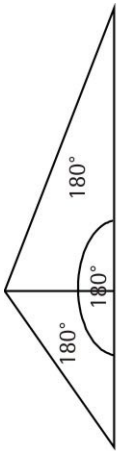

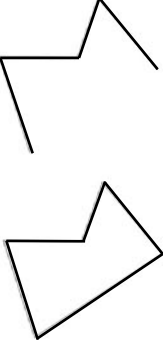
En 6º año se retoma el estudio de triángulos a partir de sus lados y sus ángulos, y se incorpora un nuevo elemento al análisis y a las construcciones: la altura. Por otro lado se amplía el estudio de cuadriláteros ya tratados en 5º año y se incluyen ahora paralelogramos, rombos y trapecios, involucrando sus propiedades y el estudio de las diagonales de todos estos cuadriláteros, así como la propiedad de la suma de los ángulos interiores de paralelogramos. Se propone a su vez establecer relaciones entre las diagonales de cuadriláteros y la circunferencia que los inscribe. El tratamiento de los cuerpos geométricos se enfocará en las relaciones entre sus elementos a partir del análisis de sus desarrollos planos.


Cada uno de los distintos tipos de problemas pondrá en juego algún aspecto particular, o propiedades específicas de los objetos geométricos en estudio.

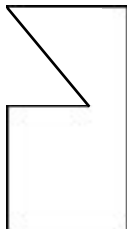
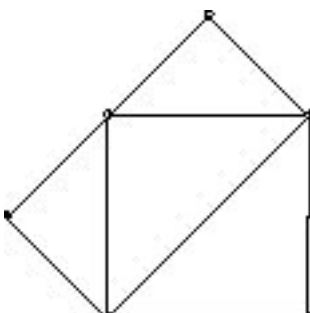
Organización y secuenciación por año | Geometría y Espacio

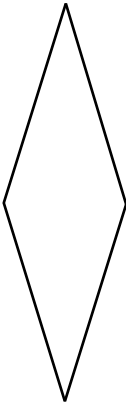
4°	5°	6°
Diferentes figuras geométricas		
<p>Resolver problemas que permiten identificar algunas características de diferentes figuras para poder distinguir unas de otras</p> <p>Se trata de propiciar un primer momento de resolución de problemas tendiente a la revisión de aquellos conocimientos propuestos para Primer ciclo, que permiten un primer nivel de caracterización de las figuras geométricas. Se busca que los alumnos/as se enfrenten con situaciones que exijan describir figuras para identificarlas, elaborar instrucciones para poder dibujarlas, copiar figuras con regla y escuadra en hojas cuadrículadas y lisas, etc. Este tipo de trabajo deberá poner en juego características de las figuras asociadas a la cantidad de lados, la igualdad o no de los lados, cantidad de vértices, lados rectos y curvos, paralelismo y perpendicularidad de los lados, diagonales, etc.</p>		
Circunferencia y círculo. Ángulos y triángulos		
<p>Usar el compás para dibujar figuras que contienen circunferencias</p> <p>El docente podrá proponer a sus alumnos/as copiar en hoja lisa dibujos que contengan circunferencias o arcos de circunferencias. Se promoverá la identificación de las propiedades que deben ser tenidas en cuenta.</p> <p>Ejemplo: <i>Copiar el siguiente dibujo:</i></p> 	<p>Construir triángulos a partir de las medidas de sus lados y/o de sus ángulos para identificar sus propiedades</p> <p>Se propone ofrecer a los alumnos/as diferentes tipos de problemas que exijan la construcción de triángulos con regla, compás y transportador, a partir de diferentes informaciones: dados tres lados; dados un lado y dos ángulos adyacentes; dados dos lados y el ángulo comprendido. Se trata de analizar, en estos casos, bajo qué condiciones es posible construirlo, si la construcción es única o si se pueden construir diferentes triángulos. Entre las ideas que los alumnos/as deberán recuperar está presente la propiedad triangular: siempre la suma de dos de sus lados debe ser mayor que el tercer lado. A partir de otras construcciones, se podrá poner de relieve la existencia de triángulos con un ángulo recto, otros con ángulos agudos, y algunos que tienen un ángulo obtuso, estableciendo la clasificación en función de los ángulos.</p>	<p>Construir triángulos a partir de las medidas de sus lados y sus ángulos para recordar sus propiedades</p> <p>Se propone ofrecer a los alumnos/as diferentes tipos de problemas que exijan la construcción de triángulos con regla, compás y transportador, a partir de diferentes informaciones: dados tres lados; dados un lado y dos ángulos adyacentes; dados dos lados y el ángulo comprendido. Se trata de analizar, en estos casos, bajo qué condiciones es posible construirlo, si la construcción es única o si se pueden construir diferentes triángulos. Los problemas que el docente propondrá permitirán retomar los conceptos ya estudiados en otros años: la clasificación de triángulos según sus lados y ángulos, la propiedad de la suma de los ángulos interiores y la propiedad triangular (la suma de dos de sus lados debe ser mayor que el tercer lado).</p> <p>Otras construcciones permitirán presentar la idea de altura; por ejemplo: <i>Copiar el siguiente dibujo formado por dos triángulos iguales:</i></p>

<p>Este tipo de problemas demanda identificar "dónde pinchar el compás" y "cuánto abrirlo". Si bien se empieza a poner en juego la idea de radio, centro, diámetro, no se requiere que los alumnos/as utilicen estos términos para resolver los problemas. En los copiados, los alumnos/as podrán usar además regla y escuadra.</p>	<p>Algunos problemas que no implican construcciones y ponen en juego la clasificación de triángulos en función de lados y ángulos son, por ejemplo:</p> <p><i>¿Existen triángulos con tres lados iguales y un ángulo obtuso? ¿Existen triángulos isósceles con un ángulo recto? ¿Por qué?</i></p>	 <p>Se deberá considerar que el segmento es perpendicular a la base y, en este caso, pasa por su punto medio. Otras construcciones o copiados permitirán tratar la altura en otro tipo de triángulos no isósceles. Este concepto será requerido para el cálculo de áreas de triángulos.</p>
<p>Resolver problemas que implican identificar la circunferencia como el conjunto de puntos que equidistan de un centro y al círculo como el conjunto de puntos que están a igual o menor distancia de un centro</p>	<p>Elaborar conjeturas y analizar una demostración de la propiedad de la suma de los ángulos interiores de los triángulos</p>	<p>La entrada al estudio de esta propiedad podrá organizarse a partir de diferentes clases de problemas. Una posibilidad es plantear problemas como:</p> <p>a. <i>Construir, si es posible, un triángulo con un ángulo de 60°, otro de 100° y otro de 20°.</i></p> <p>b. <i>Construir, si es posible, un triángulo con un ángulo de 80°, otro de 40° y el tercero de 30°.</i></p> <p>La comparación entre lo ocurrido en la parte a y la parte b (no se puede construir) brinda "pistas" para analizar cuáles condiciones hacen que se pueda construir y cuáles no, en función de las medidas de los ángulos. Otra entrada podrá ser a partir de problemas que impliquen medir. En este caso, es posible que a los alumnos/as la suma no les dé 180° (probablemente les dé 179°, 176°, 181°, 185°, etc.). Será necesario entonces buscar nuevos modos de analizar esta relación. Tanto si los alumnos/as han probado construir triángulos, como si han medido los ángulos interiores o los han superpuesto, empiezan a conjeturar que "algo pasa" con la suma de los ángulos interiores: "parece que da cerca de 180". El docente deberá intervenir para que identifiquen que estas exploraciones permiten conjeturar, pero de ningún modo permiten "estar seguros". Será una buena ocasión para que se enfrenten al análisis de alguna demostración producida a lo largo de la historia de la matemática, enfatizando en qué propiedades se apoyan. Por ejemplo, a partir de considerar un rectángulo con el trazado de una diagonal, el maestro/a podrá mostrar que como la suma de los ángulos interiores del rectángulo mide 360° por ser cuatro ángulos rectos, la suma de los ángulos interiores de los triángulos rectángulos que quedan determinados miden la mitad, o sea 180°. Para demostrar que esta propiedad es aplicable a cualquier triángulo – no sólo los rectángulos –,</p>
<p>Se propone que los alumnos/as se enfrenten a situaciones en las que deberán poner en juego la idea de circunferencia y círculo, en términos de conjunto de puntos que equidistan de un centro. Por ejemplo:</p> <p><i>Marcar 10 puntos que se encuentren a 5 cm del punto A, y otros 10 puntos que se encuentren a menos de 5 cm del punto A.</i></p> <p><i>Marcar todos los puntos que se encuentren a 3 cm o menos del punto A.</i></p> <p>Otro tipo de problemas deberá permitir a los alumnos/as usar las ideas de circunferencia y círculo como conjuntos de puntos para construir dibujos bajo ciertas condiciones. Por ejemplo: <i>Encontrar al menos un punto que se encuentre a 5 cm de A y, a su vez, a 7 cm de B, en un dibujo en el cual se encuentran A y B separados a una distancia de 10 cm.</i> Este problema también habilita un posible modo de ingresar al estudio de los triángulos.</p>	<p>La comparación entre lo ocurrido en la parte a y la parte b (no se puede construir) brinda "pistas" para analizar cuáles condiciones hacen que se pueda construir y cuáles no, en función de las medidas de los ángulos. Otra entrada podrá ser a partir de problemas que impliquen medir. En este caso, es posible que a los alumnos/as la suma no les dé 180° (probablemente les dé 179°, 176°, 181°, 185°, etc.). Será necesario entonces buscar nuevos modos de analizar esta relación. Tanto si los alumnos/as han probado construir triángulos, como si han medido los ángulos interiores o los han superpuesto, empiezan a conjeturar que "algo pasa" con la suma de los ángulos interiores: "parece que da cerca de 180". El docente deberá intervenir para que identifiquen que estas exploraciones permiten conjeturar, pero de ningún modo permiten "estar seguros". Será una buena ocasión para que se enfrenten al análisis de alguna demostración producida a lo largo de la historia de la matemática, enfatizando en qué propiedades se apoyan. Por ejemplo, a partir de considerar un rectángulo con el trazado de una diagonal, el maestro/a podrá mostrar que como la suma de los ángulos interiores del rectángulo mide 360° por ser cuatro ángulos rectos, la suma de los ángulos interiores de los triángulos rectángulos que quedan determinados miden la mitad, o sea 180°. Para demostrar que esta propiedad es aplicable a cualquier triángulo – no sólo los rectángulos –,</p>	<p>Producir e interpretar información que permite comunicar y reproducir figuras que contienen circunferencias</p> <p>Se trata de ofrecer a los alumnos/as problemas que demanden describir dibujos que incluyen circunferencias para que otro compañero, sin ver el dibujo, pueda dibujarlo. Por ejemplo:</p> <p><i>Enviar un mensaje a un compañero para que pueda hacer este dibujo</i></p> 

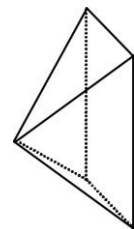
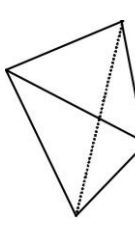
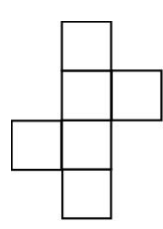
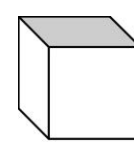


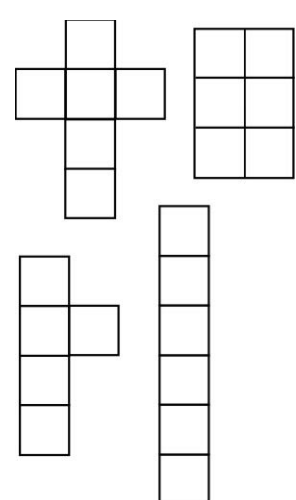
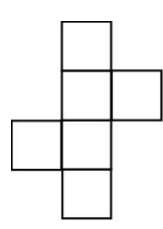
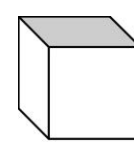
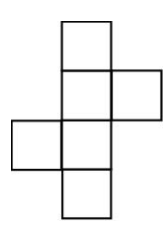
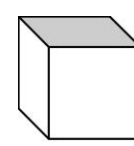
<p>O bien, dadas tres descripciones de dibujos, decidir cuál corresponde a un dibujo dado. O dados una descripción y varios dibujos, determinar cuál dibujo corresponde a la descripción. En esta clase de problemas el vocabulario y la precisión en la información juegan un rol importante tanto para producir como para interpretar la información recibida.</p>	<p>se puede partir de la idea de que cualquier triángulo puede dividirse en dos triángulos rectángulos trazando una perpendicular a la base que pase por el vértice opuesto. Nuevamente, se puede demostrar que la suma de los ángulos interiores mide 180° al "restarle" los dos ángulos rectos que quedan determinados por la base y la altura.</p>
<p>Construir triángulos a partir de las medidas de sus lados</p> <p>El trabajo con la circunferencia permite proponer a los alumnos/as construcciones de triángulos a partir de los datos de las longitudes de cada uno de sus lados. El docente podrá presentar temas de datos para las cuales es posible construir el triángulo (5 cm, 6 cm y 7 cm) y otras para las que ésto es imposible (10 cm, 3 cm y 3 cm). El compás será un instrumento que permitirá encontrar los puntos de intersección de los lados. Se trata de explorar las condiciones que posibilitan la construcción, es decir, la propiedad triangular: la suma de las longitudes de dos de sus lados debe ser mayor que la longitud del tercero. El docente también podrá solicitar construcciones que permitan identificar la existencia de triángulos con dos lados iguales, otros con tres lados iguales y otros que tienen sus tres lados diferentes, en el camino hacia la clasificación: isósceles, equiláteros y escalenos, estableciendo las relaciones entre las longitudes de los lados y las circunferencias usadas para construirlos.</p>	 <p>180° de uno de los triángulos + 180° del otro = 180° de los dos rectos, quedan 180°</p> <p>El objeto "suma de los ángulos interiores" es un contenido en sí mismo y, a la vez, es un medio para introducir dos aspectos esenciales del que hacer geométrico: la insuficiencia de la percepción y la medida como recurso para "estar seguros", y la idea de la demostración por medio de argumentos apoyados en las propiedades. El docente explicará ambas cuestiones a los alumnos/as.</p> <p>Una vez tratada la propiedad, se propondrá a los niños/as problemas de construcción y de determinación de la medida de ángulos, sin medir efectivamente. Por ejemplo: <i>En el siguiente triángulo isósceles, determiná la medida de los ángulos iguales sin medirlos, sabiendo que el ángulo desigual mide 30°.</i></p>  <p><i>¿Será cierto que en cualquier triángulo equilátero cada ángulo mide 60°?</i></p>
<p>Construir figuras que requieren la consideración de la idea y de la medida de ángulos, usando el transportador entre otros instrumentos</p> <p>El maestro/a presentará a los alumnos/as problemas que demanden el copiado de figuras que incluyan segmentos consecutivos (poligonales abiertas o cerradas). Para lograrlo, será necesario considerar tanto la longitud de cada segmento como la abertura entre dos de ellos. Por ejemplo: <i>Copiar los siguientes dibujos:</i></p> 	

<p>Frente a la dificultad de este copiado, el docente podrá organizar un espacio colectivo para poner de manifiesto la necesidad de medir la abertura de alguna manera, y discutir cómo hacerlo. El uso de instrumentos no convencionales (tal como dos varillas) podrá ser un recurso, así como introducir el uso del transportador para trazar y medir ángulos. Se podrá analizar también cómo copiar un ángulo usando el compás y la regla a partir del trazado de un arco.</p>		
<p>Resolver problemas que permitan comparar, medir y clasificar ángulos</p>		
<p>Se promoverá la resolución de problemas que exijan comparar ángulos sin usar transportador. Por ejemplo: <i>¿Cuál de estos dos ángulos es mayor?</i></p>		
<p>Este problema implicará considerar "la abertura" y desestimar la longitud de las semirrectas que lo determinan. Otra clase de problemas permite medir, sin transportador, usando otros ángulos como unidad de medida. Por ejemplo: <i>¿Cuántas veces "entra" el ángulo A en los ángulos B, C y D? (presentando los dibujos de A de 30°, B, C y D de 60°, 90° y 120° respectivamente sin indicar sus medidas).</i> Por superposición, los alumnos/as podrán determinar cuántas veces entra A en cada uno de ellos.</p> <p>El docente también presentará problemas que exijan distinguir entre ángulos rectos, mayores y menores que un recto. Esta distinción podrá abonar a la idea de perpendicularidad.</p>		
<p>Paralelismo y perpendicularidad. Cuadriláteros</p>		
<p>Resolver problemas que permitan introducir la idea de perpendicularidad a partir de construir ángulos rectos</p>	<p>Construir figuras que demandan identificar y trazar rectas paralelas y perpendiculares</p>	<p>Construir cuadrados, rectángulos y rombos para identificar propiedades relativas a sus lados y a sus ángulos</p>
<p>Se promoverá la resolución de problemas que exijan construir rectas perpendiculares con transportador o con escuadra. Por ejemplo, el docente podrá solicitar a los alumnos/as que construyan triángulos rectángulos a partir de conocer la medida de sus lados.</p>	<p>El maestro/la ofrecerá problemas que permitan a los alumnos/as aprender a trazar rectas paralelas y perpendiculares con escuadra, regla y transportador, así como determinar una recta perpendicular a otra, por un punto dado. Por ejemplo: <i>Copiar la siguiente figura:</i></p>	<p>Se propone iniciar el trabajo mediante problemas que permitan explorar propiedades de cuadrados, rectángulos y rombos. Por ejemplo, copiados o construcciones con regla y compás a partir de diferentes informaciones tales como medidas de lados y de ángulos. Particularmente, se busca analizar la posibilidad de construir muchos –en realidad, infinitos– rombos, conocidas las medidas de sus lados.</p>

<p>Para trazar el ángulo recto en hoja lisa deberán recurrir al transportador o a la escuadra. Los alumnos/as también podrán construir o copiar cuadrados o rectángulos usando escuadra, regla y transportador. Estas últimas construcciones abonarán a la idea de paralelismo entre lados opuestos de cuadrados y rectángulos.</p>		<p>Será necesario que los niños/as identifiquen que en los rombos, a diferencia de cuadrados y rectángulos, el ángulo entre dos lados consecutivos puede variar, sin variar la longitud de dichos lados. Por ejemplo: <i>Construir un rombo sabiendo que el siguiente segmento es uno de sus lados:</i></p>
<p>Construir cuadrados y rectángulos como medio para profundizar el estudio de algunas de sus propiedades</p> <p>El trabajo ya realizado con rectas paralelas y perpendiculares permite a los alumnos/as resolver copiados y construcciones de figuras tales como rectángulos y cuadrados, explicitando las relaciones entre lados y efectivizando la construcción en hoja lisa con diversos instrumentos. Estos problemas deberán propiciar el estudio de algunas de las propiedades de sus lados y ángulos. Por ejemplo: <i>Construir un cuadrado en hoja lisa usando escuadra y regla graduada.</i> <i>Construir un cuadrado en hoja lisa usando escuadra, regla no graduada y compás.</i></p> <p>Otro tipo de problemas deberá propiciar la elaboración de instructivos para que otra persona pueda reproducir una figura. Por ejemplo: <i>A partir del siguiente dibujo, elaborar un mensaje de manera tal que un compañero lo pueda reproducir, aunque no lo pueda ver:</i></p>	<p>Construir paralelogramos como medio para estudiar algunas de sus propiedades</p> <p>Se propone ofrecer a los alumnos/as una diversidad de problemas que permitan identificar propiedades de paralelogramos: lados opuestos iguales y paralelos, ángulos opuestos iguales, suma de ángulos consecutivos igual a 180°, etc. Algunos problemas de construcción requieren el copiado de figuras. La tarea de copiar un paralelogramo le demandará al alumno/a decidir qué medidas tomar. El docente podrá enfatizar el análisis de cómo usar las propiedades para determinar la menor cantidad de datos a tomar en cuenta para el copiado.</p> <p>En otros problemas, se les solicita directamente a los alumnos/as las construcciones bajo ciertas condiciones: <i>Construir un paralelogramo que tenga un lado de 4 cm y otro de 6 cm. ¿Se podrá construir otro diferente?:</i> <i>Construir un paralelogramo que tenga un ángulo de 60° y otro de 120°.</i> <i>Construir un paralelogramo que tenga un ángulo de 130° y otro de 30°</i></p> <p>Se trata de apelar a las propiedades de los triángulos para construir paralelogramos –a partir de las medidas de sus lados, así como a la suma de los ángulos interiores de un triángulo– y a la idea de paralelismo. Estas propiedades permitirán analizar bajo qué condiciones es posible construirlos y cuándo no, así como si la construcción es única o no.</p> <p>El docente podrá proponer problemas que exijan comunicar la información necesaria para reproducir una figura. Nuevamente, considerar las propiedades permitirá decidir qué información es necesaria para describir una figura y que haya una única solución. Otros problemas demandarán a los alumnos/as determinar la correspondencia entre descripciones diferentes y una figura dada o entre varias figuras y una descripción. A partir de las diferentes clases de problemas propuestos se podrá ir estableciendo que el cuadrado, el rectángulo y el rombo son casos particulares de paralelogramos.</p>	<p>Construir cuadrados y rectángulos como medio para profundizar el estudio de algunas de sus propiedades</p> <p>El trabajo ya realizado con rectas paralelas y perpendiculares permite a los alumnos/as resolver copiados y construcciones de figuras tales como rectángulos y cuadrados, explicitando las relaciones entre lados y efectivizando la construcción en hoja lisa con diversos instrumentos. Estos problemas deberán propiciar el estudio de algunas de las propiedades de sus lados y ángulos. Por ejemplo: <i>Construir un cuadrado en hoja lisa usando escuadra y regla graduada.</i> <i>Construir un cuadrado en hoja lisa usando escuadra, regla no graduada y compás.</i></p> <p>Otro tipo de problemas deberá propiciar la elaboración de instructivos para que otra persona pueda reproducir una figura. Por ejemplo: <i>A partir del siguiente dibujo, elaborar un mensaje de manera tal que un compañero lo pueda reproducir, aunque no lo pueda ver:</i></p>
<p>Construir cuadrados y rectángulos como medio para profundizar el estudio de algunas de sus propiedades</p> <p>El trabajo ya realizado con rectas paralelas y perpendiculares permite a los alumnos/as resolver copiados y construcciones de figuras tales como rectángulos y cuadrados, explicitando las relaciones entre lados y efectivizando la construcción en hoja lisa con diversos instrumentos. Estos problemas deberán propiciar el estudio de algunas de las propiedades de sus lados y ángulos. Por ejemplo: <i>Construir un cuadrado en hoja lisa usando escuadra y regla graduada.</i> <i>Construir un cuadrado en hoja lisa usando escuadra, regla no graduada y compás.</i></p> <p>Otro tipo de problemas deberá propiciar la elaboración de instructivos para que otra persona pueda reproducir una figura. Por ejemplo: <i>A partir del siguiente dibujo, elaborar un mensaje de manera tal que un compañero lo pueda reproducir, aunque no lo pueda ver:</i></p>		<p>La elaboración del mensaje "obliga" a considerar algunas propiedades del dibujo: segmentos paralelos, perpendiculares, punto medio de un lado, etc. A diferencia de los copiados, estos problemas propician el uso de un vocabulario específico y de información precisa sobre medidas y relaciones entre las figuras.</p>

	<p>Resolver problemas que permiten establecer relaciones entre triángulos, cuadrados y rectángulos</p> <p>Se trata de propiciar, mediante diferentes problemas, el establecimiento de algunas relaciones entre triángulos y rectángulos. Por ejemplo:</p> <p><i>Decidan si cada una de las siguientes afirmaciones es correcta y por qué:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - A partir de un triángulo isósceles rectángulo es posible construir un cuadrado - A partir de un triángulo isósceles acutángulo es posible construir un cuadrado - Es posible cortar un rectángulo al medio y obtener un triángulo rectángulo. <p>Los alumnos/as podrán realizar un trabajo exploratorio de búsqueda de argumentos a partir de sus dibujos informales y de las propiedades. Por otro lado, se posibilita la entrada en la discusión de cómo estar seguros: <i>¿Alcanza un dibujo? ¿No habrá que hacer otros? ¿Están considerados todos los casos? ¿Valdrá siempre?</i></p>	<p>Elaborar la propiedad de la suma de los ángulos interiores de paralelogramos</p> <p>El docente podrá proponer problemas que permitan establecer que la suma de los ángulos interiores de cualquier paralelogramo es 360°. Elaborar esta propiedad no será trabajoso en el caso de cuadrados y rectángulos, pero para el caso de rombos y otros paralelogramos no rectángulos, la demostración podrá apoyarse en el trabajo precedente y en las propiedades de los triángulos –a partir de trazar una diagonal que divida al paralelogramo en dos triángulos–. Luego de la explicitación de la propiedad, será necesario que los alumnos/as se enfrenten con situaciones que demanden usarla. Por ejemplo:</p> <p><i>El siguiente dibujo representa un rombo. El ángulo A mide 30°; determinar la medida del ángulo B, sin medir</i></p>  <p>Construir paralelogramos para identificar propiedades de sus diagonales</p> <p>Se trata de ofrecer problemas que pongan de manifiesto las características de las diagonales en cuadrados, rectángulos, rombos y otros paralelogramos. Es decir, se busca que los niños/as identifiquen que las diagonales en cualquier paralelogramo se cortan en su punto medio. Si además son iguales y son perpendiculares, se tratará de un cuadrado. En tanto que en los rectángulos, las diagonales son iguales y se cortan en su punto medio. En el rombo, también se cortan en su punto medio y son perpendiculares. El maestro/a propondrá un conjunto de problemas que permitan a los alumnos/as empezar a explorar estas relaciones. Por ejemplo:</p> <p><i>Construir un cuadrado sabiendo que el siguiente segmento es su diagonal:</i></p> <p>_____</p> <p><i>Construir un rombo sabiendo que los siguientes segmentos son sus diagonales:</i></p>
--	--	---

		<p><u>Construir un paralelogramo que tenga estos segmentos como diagonales:</u></p> <p>En estos casos se tratará también de analizar si la construcción es única o no, y por qué.</p> <p>Resolver problemas que permiten establecer relaciones entre algunos cuadriláteros y la circunferencia que los inscribe</p> <p>A la luz del trabajo con las diagonales se podrá proponer a los alumnos/as diferentes problemas que demanden construir circunferencias que pasen por los vértices de cuadriláteros. La tarea consiste en analizar en qué casos es posible hacerlo, en cuáles no, y por qué. Por ejemplo, si se trata de construir una circunferencia que pase por los vértices de un cuadrado o de un rectángulo, el punto donde se cruzan las diagonales será centro de dicha circunferencia, pues equidista de cada vértice. Además, una diagonal es a la vez el diámetro de la circunferencia que la circunscribe. Se podrá concluir que hay infinitos rectángulos que tienen sus vértices en una circunferencia dada.</p> <p>Otro ejemplo: <i>Construi una circunferencia de diámetro 4 cm. Traza tres rectángulos diferentes de tal manera que sus cuatro vértices coincidan con puntos de la circunferencia. O bien: A partir de este cuadrado construi una circunferencia que pase por sus cuatro vértices.</i></p> <p>Otros problemas permitirán elaborar la idea de que no hay una circunferencia que pueda inscribirse a rombos o paralelogramos –no rectángulos ni cuadrados – ya que la distancia entre el punto de cruce de las diagonales y los vértices no es la misma.</p>
Cuerpos geométricos		
<p>Resolver problemas que permiten identificar algunas características de diferentes cuerpos para poder distinguir unos de otros</p> <p>Se trata de propiciar un primer momento de resolución de problemas tendiente a la revisión de aquellos conocimientos propuestos para Primer ciclo que permiten un primer nivel de caracterización de los cuerpos geométricos. Se propone que en estas actividades se aborde una amplia variedad de cuerpos, de manera tal que los alumnos/as deban ahondar en sus diferencias (cubo, prismas rectos, esfera, pirámides, cono, cilindro).</p>	<p>Resolver de problemas que permiten identificar características que definen a los cubos, los prismas y las pirámides</p> <p>Se trata de ofrecer a los alumnos/as diferentes problemas que permiten analizar propiedades de estos cuerpos (cantidad de caras, formas de sus caras, vértices, aristas). Entre las actividades propuestas, se podrán considerar aquellas que implican anticipar los elementos necesarios para su construcción a partir de caras, vértices y aristas. Por ejemplo:</p>	<p>Analizar desarrollos planos de cubos, prismas y pirámides para profundizar en el estudio de sus propiedades</p> <p>Se propone en este caso profundizar las relaciones que caracterizan a estos cuerpos a partir del análisis de sus desarrollos planos, incluyendo cuestiones relativas a las medidas de aristas. Un tipo de problemas podrá poner en evidencia relaciones entre las caras en los desarrollos planos. Por ejemplo:</p>

<p>A través de algunos problemas podrán identificar cantidad de caras, aristas y vértices, formas de las caras, etc. Por ejemplo: <i>Un cuerpo tiene 6 caras iguales, ¿cuál puede ser?</i> <i>¿Existe algún prisma que tenga caras con forma de triángulos?</i> <i>¿Cuántos cuerpos tienen 5 vértices?, etc.</i></p>	<p>¿Cuántos vértices tendrá la construcción del esqueleto del siguiente cuerpo?:</p>  <p>Del mismo modo que se planteó en 4°, resulta conveniente que el cuerpo no esté al alcance de la mano, aunque si visible, de manera tal que los alumnos/as deban inferir aquella información que no ven.</p> <p>Otro tipo de problemas se relaciona con los desarrollos planos, por ejemplo: <i>Dibujar un desarrollo plano que permita, al plegarse, obtener el siguiente cuerpo:</i></p>  <p>O dados diferentes desarrollos planos determinar con cuáles se puede armar una pirámide y con cuáles no.</p>	<p>Este es el desarrollo plano de un dado, en el cual, la suma de los puntitos de caras opuestas siempre es 7. Dibujen los puntitos en cada cara:</p>  <p>Otro tipo de problemas podrá permitir la construcción de desarrollos planos de cuerpos bajo ciertas condiciones. Por ejemplo: <i>El siguiente dibujo representa un cubo, cuya arista mide 3 cm:</i></p>  <p>Dibujen el desarrollo plano de un prisma que permita contener 24 cubos. ¿Será también un cubo?</p> <p>En el marco de este tipo de trabajo se podrá proponer a los alumnos/as analizar cómo varía la cantidad de caras de prismas y pirámides al variar la cantidad de lados de la base. Por ejemplo: <i>¿Será cierto que un prisma que tiene por base una figura de 8 lados, tiene 8 caras laterales? O bien: Analizar si en una pirámide cuya base es una figura de 6 lados, se necesitan 6 triángulos para construirlo.</i></p>
<p>Resolver problemas que permitan identificar algunas características de cubos y prismas de diferentes bases</p> <p>Se trata de profundizar el estudio sobre estos dos tipos de cuerpos. El docente podrá proponer problemas que apuntan a anticipar los elementos necesarios para su construcción, tanto considerando sus caras como sus vértices o aristas. Por ejemplo: Se presentan diferentes dibujos de figuras (rectángulos, cuadrados, triángulos, etc.) y se trata de decidir con cuáles y cuántas de estas figuras es posible cubrir todo el prisma de base triangular:</p>  <p>Del mismo modo, se podrá ofrecer a los alumnos/as varillas de diferentes longitudes y establecer qué varillas y cuántas se necesitan para armar el "esqueleto" del siguiente cuerpo:</p>  <p>En ambos tipos de problemas es conveniente que el cuerpo esté alejado de los alumnos/as de manera tal de propiciar un cierto nivel de anticipación, forzando a imaginar aristas, caras y vértices que no se ven.</p> <p>Otro tipo de problemas podrá vincularse a los desarrollos planos de prismas y cubos, por ejemplo: <i>¿Cuál de los siguientes desarrollos planos permite, al plegarlo, obtener un cubo?</i></p> 	<p>Este es el desarrollo plano de un dado, en el cual, la suma de los puntitos de caras opuestas siempre es 7. Dibujen los puntitos en cada cara:</p>  <p>Otro tipo de problemas podrá permitir la construcción de desarrollos planos de cuerpos bajo ciertas condiciones. Por ejemplo: <i>El siguiente dibujo representa un cubo, cuya arista mide 3 cm:</i></p>  <p>Dibujen el desarrollo plano de un prisma que permita contener 24 cubos. ¿Será también un cubo?</p> <p>En el marco de este tipo de trabajo se podrá proponer a los alumnos/as analizar cómo varía la cantidad de caras de prismas y pirámides al variar la cantidad de lados de la base. Por ejemplo: <i>¿Será cierto que un prisma que tiene por base una figura de 8 lados, tiene 8 caras laterales? O bien: Analizar si en una pirámide cuya base es una figura de 6 lados, se necesitan 6 triángulos para construirlo.</i></p>	<p>Este es el desarrollo plano de un dado, en el cual, la suma de los puntitos de caras opuestas siempre es 7. Dibujen los puntitos en cada cara:</p>  <p>Otro tipo de problemas podrá permitir la construcción de desarrollos planos de cuerpos bajo ciertas condiciones. Por ejemplo: <i>El siguiente dibujo representa un cubo, cuya arista mide 3 cm:</i></p>  <p>Dibujen el desarrollo plano de un prisma que permita contener 24 cubos. ¿Será también un cubo?</p> <p>En el marco de este tipo de trabajo se podrá proponer a los alumnos/as analizar cómo varía la cantidad de caras de prismas y pirámides al variar la cantidad de lados de la base. Por ejemplo: <i>¿Será cierto que un prisma que tiene por base una figura de 8 lados, tiene 8 caras laterales? O bien: Analizar si en una pirámide cuya base es una figura de 6 lados, se necesitan 6 triángulos para construirlo.</i></p>

Espacio

Producir e interpretar instrucciones escritas para comunicar la ubicación de personas y objetos en el espacio y de puntos en una hoja, analizando posteriormente la pertinencia y suficiencia de las indicaciones dadas

Se propone enfrentar a los alumnos/as a la necesidad de brindar información para poder ubicar objetos o personas en diversos espacios, como podrían ser el aula, el patio de la escuela u otros. Este tipo de situaciones demanda establecer puntos de referencia, identificar que la posición del observador puede hacer variar la información, etc. Del mismo modo se podrá generar situaciones que exijan describir un recorrido para llegar, por ejemplo, desde el aula a la dirección de la escuela. Otros problemas exigirán comunicar la posición de puntos u objetos en una hoja.

Producir planos de diferentes espacios (aula, casas, plazas, patios de la escuela, la manzana de la escuela, etc.) analizando puntos de vista, ubicación de objetos, proporciones, códigos y referencias

Se trata de ofrecer a los alumnos/as situaciones que demanden la producción de representaciones de ciertos lugares. En sus producciones, los alumnos/as se verán enfrentados a la tarea de identificar y comunicar puntos de referencia, respetar ciertas proporciones, etc. Por ejemplo, se podrá proponer realizar un plano del aula, analizando la ubicación del pizarrón, las ventanas, sus modos de representación, la ubicación de algunos alumnos/as, etc.

Interpretar sistemas de referencias, formas de representación y trayectos en diferentes planos referidos a espacios físicos amplios (zoológico, museo, barrio, líneas de trenes, pueblos, ciudades, rutas, etc.)

Un tipo de problemas involucra interpretar la información que proviene de una representación de un cierto espacio. Por ejemplo, se podrá ofrecer a los alumnos/as el plano del aula para intentar ubicar allí la puerta, el escritorio, la posición de algunos de los alumnos/as, etc. Del mismo modo, se podrá analizar la información que aparece en guías que contienen planos de barrios, ciudades, trayectorias de medios de transporte, etc. Por ejemplo: *Seleccionar la página de una guía que contenga el plano en el que se encuentra la escuela. Ubicar allí la escuela, la casa de algunos alumnos/as, el recorrido que realizan para llegar a la escuela, etc.*

Por otro lado, se podrá ingresar a alguna página de Internet que contenga imágenes satelitales (Google earth, www.maps.google.com u otras), ubicando en dichas imágenes distintos lugares: la cancha de algún equipo de fútbol cercano a la escuela, la escuela misma, algunos edificios reconocidos, plazas, etc. También se podrá analizar planos de pueblos o ciudades desconocidas para interpretar la información que ofrecen sus mapas y planos.

MEDIDA

Orientaciones generales

El trabajo con la medida en el Segundo Ciclo propone, por un lado, profundizar el estudio de la longitud, la capacidad y el peso a partir del tratamiento planteado para Primer Ciclo, pero ahora enfatizando el análisis de las relaciones entre sistema de medida y sistema de numeración. También se avanza en el estudio de la medición de ángulos y del tiempo proponiendo una exploración del sistema sexagesimal.

Por otra parte, se incorpora el perímetro y el área como nuevas magnitudes. Su estudio pone en juego relaciones entre conocimientos aritméticos sobre los números y las operaciones, y conocimientos geométricos sobre las figuras y sus propiedades.

¿Qué tipo de problemas implica la profundización del estudio de las medidas de longitud, peso y capacidad?

Un primer tipo de problemas permite poner a los niños/as en contacto con la realización efectiva de mediciones (cuestión que se propone iniciar en el Primer Ciclo), lo que demandará el uso de instrumentos de medición para establecer y comparar longitudes, pesos, capacidades. Se busca que, producto de la enseñanza, los alumnos/as puedan identificar que:

- Medir es elegir una unidad y determinar cuántas veces entra en el objeto a medir, por lo tanto el resultado de la medición depende de la unidad elegida.
- Es imposible medir exactamente, la medición siempre es aproximada; sin embargo hay procedimientos que garantizan un mejor ajuste.
- La medición, en la mayoría de las oportunidades, demanda la partición de la unidad de medida elegida. De allí que las fracciones y las expresiones decimales resulten una herramienta imprescindible en el tratamiento de este eje.
- Los instrumentos de medida han sido construidos para cada atributo. En consecuencia, aprender cuándo y cómo usarlos es parte de lo que se espera lograr.

Otro tipo de problemas que se proponen para 4° y 5° años son aquellos que permiten conocer el SIMELA (unidades convencionales de medida de longitud, capacidad y peso, así como sus múltiplos y submúltiplos). Se promueve que los alumnos/as identifiquen estas unidades de medida convencionales, pero a su vez se enfrenten a establecer relaciones entre diferentes unidades de medida. El trabajo en torno al cálculo y a las equivalencias exige poner en juego algunas características del sistema de numeración (en tanto multiplicaciones y divisiones por la unidad seguida de ceros, que permiten dar cuenta de relaciones entre, por ejemplo, metros y kilómetros, litros y mililitros, etc.) y las relaciones de proporcionalidad directa (por ejemplo, si 1000 gramos equivalen a un kilo, 2000 gramos equivalen a 2 kilos).

En este mismo tipo de problemas, a partir de las cantidades que se presenten, las fracciones y las expresiones decimales serán un recurso óptimo. Algunas relaciones que se propone establecer, en particular en 5° año, se apoyarán en las particiones de la unidad de medida (por ejemplo: $1/100$ del metro equivale a 1 centímetro) y otras se basarán en las relaciones entre unidades de diferente orden, expresadas con decimales (2,50 metros equivalen a 2 metros y medio pues 0,50 m representa medio metro).

Otro tipo de problemas que se propone busca que los alumnos/as puedan estimar diferentes medidas "a ojo", mediante cálculos aproximados, mediante el uso de relaciones de proporcionalidad directa, a partir de una representación mental de las unidades de medida con las que se trabaje. De esta manera, estimar la altura de un árbol, establecer de manera aproximada cuánto líquido entra en un cierto envase, etc, forman parte de los diferentes problemas que los alumnos/as deberán enfrentar.

¿Qué implica el estudio de la medida de los ángulos y las medidas de tiempo?

El mismo tipo de tratamiento que el propuesto para longitud, capacidad y peso se plantea para el abordaje de las medidas de los ángulos y de tiempo. Se busca que los alumnos/as conozcan y usen

los instrumentos convencionales para medir (transportador, relojes, calendarios, etc.) así como que puedan establecer relaciones entre diferentes unidades de medida.

En 4° año, a partir de una primera instancia que involucre la idea de ángulo, se proponen problemas que demanden usar el ángulo recto como unidad de medida, y luego evidenciar la necesidad de contar con una unidad que permita determinar cualquier amplitud. Se presentará el uso de los grados como unidad de medida convencional. El trabajo en torno a la medición de ángulos se presenta asociado al estudio de las propiedades de las figuras geométricas, en particular, en aquellos problemas que demandan construcciones a partir de las medidas de los ángulos.

Por otro lado, los problemas relacionados con la medición del tiempo deberán favorecer el establecimiento de relaciones entre horas, minutos, segundos y días. Se busca que entre 4° y 5° años los alumnos/as determinen duraciones a partir de las equivalencias. Ya en 6° año, tanto las medidas de los ángulos como las del tiempo brindan una oportunidad para analizar la estructura del sistema sexagesimal y compararla con los sistemas de organización posicional decimal en términos de "canjes" entre diferentes unidades que subyacen a las distintas operaciones.

¿Cuáles son los aspectos centrales del tratamiento del perímetro y el área de figuras?

El trabajo en torno al perímetro se desarrolla en 5° a partir de algunos problemas que demandan la medición efectiva o el cálculo. Se busca que los alumnos/as puedan producir estrategias que permitan generalizarse, por ejemplo, que siempre se pueden sumar todos los lados, o que si es un cuadrado, se puede multiplicar por cuatro la medida de uno de sus lados, etc. Un objetivo central de este trabajo deberá incluir la idea de que dos figuras pueden tener diferente forma pero sus perímetros pueden ser iguales, así como dos figuras pueden tener la misma forma y diferentes perímetros. A partir de esta primera idea acerca del perímetro, éste será tratado para diferenciarlo del área.

Una primera cuestión a destacar acerca del tratamiento del área implica la posibilidad de comparar áreas de figuras sin necesidad de medir, a partir de recortes y superposiciones. En este tipo de situaciones los alumnos/as podrán identificar si una figura tiene mayor, menor o igual área que otra sin conocer aún las fórmulas para el cálculo. Otro aspecto será la diferenciación entre área y perímetro como magnitudes independientes, más allá del modo de calcular ambas medidas. De allí que en un comienzo se proponen problemas que ponen el acento en "transformar figuras" de manera tal que varíe el área independientemente del perímetro y viceversa.

Para avanzar en el trabajo con el área, se propone ofrecer a los alumnos/as problemas que implican el uso de diferentes figuras como unidades de medida (cuadraditos en hoja cuadriculada, triángulos, rectángulos, etc.) y con ellas determinar el área de otras figuras. Será imprescindible, una vez más, apelar a fracciones para dar cuenta de la cantidad de unidades de medida que entran en la figura que se mide, ya que, en algunas oportunidades, dicha unidad de medida deberá ser subdividida. En este caso también será importante identificar que si cambia la unidad de medida, cambia la cantidad de unidades de medida que se necesitan para cubrir una figura.

En 6° año, a partir del trabajo inicial con diferentes unidades de medida de área, se propone el uso de unidades convencionales (cm^2 y m^2). Se apunta a que los alumnos/as arriben a las fórmulas de cálculo de áreas del rectángulo y triángulo que serán necesarias para elaborar las fórmulas para otras figuras.


El cálculo del área es un tema propicio para dotar de sentido, en 6° año, a la multiplicación entre fracciones. En esta línea de trabajo, será conveniente que ambos aspectos funcionen en simultáneo.

Se proponen también problemas que demanden establecer equivalencias entre unidades de medida de área: cm^2 , m^2 , km^2 , y ha. Finalmente, a partir del trabajo desarrollado, será interesante ofrecer a los alumnos/as problemas que impliquen el estudio de la variación del área y del perímetro de una figura en función de la variación de la medida de algunos de sus elementos. Este tipo de problemas permitirá identificar que no siempre se conservan las relaciones de proporcionalidad directa. Por ejemplo: si se duplica un lado de un rectángulo y se preserva la medida del otro, se duplica su área, pero no su perímetro. En cambio, si se duplica la medida de ambos lados de un rectángulo, su perímetro se duplica, pero su área se cuadruplica.

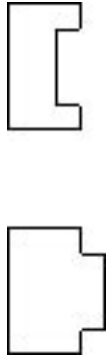
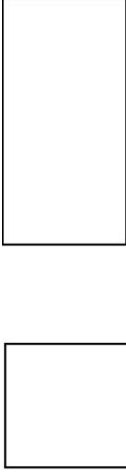

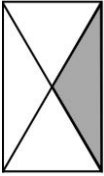
Organización y secuenciación por año | Medida

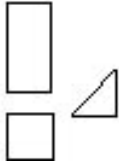
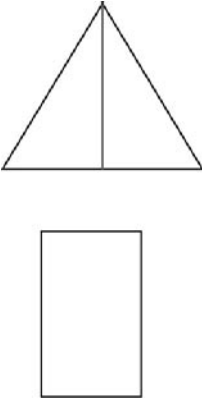
4°	5°	6°																																								
Medidas de longitud, capacidad y peso																																										
<p>Resolver problemas que implican la determinación y comparación de longitudes usando el metro, el centímetro y el milímetro como unidades de medida</p> <p>El docente propondrá a los alumnos/as situaciones que involucren realizar mediciones de longitudes de objetos utilizando los instrumentos convencionales, explicando que la unidad de medida es el metro y recuperando o estableciendo las relaciones entre metros, centímetros, milímetros y kilómetros (1 metro = 100 cm; 1 metro = 1.000 mm; 1 km = 1000 metros). Algunas de estas subdivisiones podrán también ponerse en evidencia en las reglas, las cintas métricas, etc.</p> <p>A su vez se espera que los alumnos/as se enfrenten a situaciones que exijan comparar longitudes, apelando a instrumentos o a las relaciones entre unidades. Por ejemplo: <i>Hay dos tiras de madera, una mide 126 centímetros y la otra mide 1 metro con 20 centímetros. ¿Cuál es más larga? La línea de micros 712 tiene un recorrido de 38 km., ¿recorre más o menos que 50.000 metros?</i></p> <p>A partir de este tipo de situaciones, el docente podrá proponer el análisis de algunas expresiones decimales asociadas a estas longitudes: 1,50 m; 0,75 m; 1,5 km.; etc.</p>	<p>Resolver problemas que implican profundizar las equivalencias entre las unidades del Sistema Métrico Legal para longitud, capacidad y peso</p> <p>El docente propondrá a los alumnos/as diferentes tipos de problemas que permitan identificar las equivalencias entre las distintas unidades de medida, apelando a las características del sistema de numeración, la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros y a las relaciones de proporcionalidad directa. Por ejemplo:</p> <p><i>Completar las siguientes tablas:</i></p> <table border="1" data-bbox="615 725 697 973"> <tr> <td>Litros</td> <td>3</td> <td>6</td> <td></td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Mililitros</td> <td>3000</td> <td>2000</td> <td>2500</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="719 725 801 973"> <tr> <td>Metros</td> <td></td> <td>5000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kilómetros</td> <td>2</td> <td></td> <td>100</td> <td>4</td> </tr> </table> <p>Otros ejemplos:</p> <p><i>Si en una botella hay un litro de agua, ¿cuántos goteros de 10 ml se podrían llenar? ¿Y de 1dl?</i></p> <p><i>¿Cuál de las siguientes cajas es más pesada: la de 300 decagramos, la de 2 kilogramos o la de 30 hectogramos?</i></p>	Litros	3	6		9	Mililitros	3000	2000	2500		Metros		5000			Kilómetros	2		100	4	<p>Resolver problemas que implican profundizar las equivalencias entre las unidades del Sistema Métrico Legal para longitud, capacidad y peso</p> <p>El docente propondrá a los alumnos/as diferentes tipos de problemas que permitan recuperar las equivalencias entre las distintas unidades de medida, apelando a las características del sistema de numeración, la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros, las relaciones de proporcionalidad directa y las expresiones decimales y fraccionarias. Por ejemplo, <i>Completar las siguientes tablas:</i></p> <table border="1" data-bbox="615 1326 697 1574"> <tr> <td>Litros</td> <td>3</td> <td>1,5</td> <td></td> <td>7,5</td> </tr> <tr> <td>Mililitros</td> <td>3000</td> <td>300</td> <td>30</td> <td></td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="719 1326 801 1574"> <tr> <td>Metros</td> <td></td> <td></td> <td>100</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Kilómetros</td> <td>2</td> <td>1/4</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Litros	3	1,5		7,5	Mililitros	3000	300	30		Metros			100	50	Kilómetros	2	1/4		
Litros	3	6		9																																						
Mililitros	3000	2000	2500																																							
Metros		5000																																								
Kilómetros	2		100	4																																						
Litros	3	1,5		7,5																																						
Mililitros	3000	300	30																																							
Metros			100	50																																						
Kilómetros	2	1/4																																								
<p>Resolver problemas que exigen determinar y comparar pesos y capacidades, usando diferentes unidades de medida: litro, mililitro, kilogramo, gramo y miligramo</p> <p>Se propone ofrecer a los alumnos/as problemas que demanden determinar pesos y capacidades recurriendo a instrumentos convencionales de medición como balanzas, vasos graduados, goteros. A su vez, el docente propondrá problemas que demanden comparar pesos o capacidades, a partir de usar "el ojo" o las equivalencias entre diferentes unidades de medida. Por ejemplo: <i>En un vaso, ¿entrará más o menos que medio litro de agua? En un balde entran 5 kilos de cemento, ¿cuántos baldes de 500 gramos se pueden llenar?</i></p>	<p>Realizar cálculos aproximados de longitudes, capacidades y pesos</p> <p>Se trata de presentar a los alumnos/as problemas un poco más complejos que demanden usar las relaciones ya establecidas en el contenido anterior, pero que exijan además ciertos cálculos y aproximaciones. El docente podrá proponer la elaboración de una dieta en función de la cantidad de calorías; calcular la dosis de un cierto medicamento en función del peso y de la edad de la persona; analizar las relaciones óptimas entre altura y peso de una persona; etc. Por ejemplo:</p> <p><i>Una persona tiene que hacer una dieta de aproximadamente 2000 calorías diarias. Con estos datos arma las cuatro comidas. 100 gramos de carne=230 calorías; 100 gramos de tomate= 20 calorías; 200 ml de leche= 96 calorías; 100 gramos de pollo= 230 calorías; 20 gramos de lentejas= 39 calorías; 100 gramos de banana= 52 calorías.</i></p>	<p>Realizar cálculos aproximados de longitudes, capacidades y pesos</p> <p>Se trata de presentar a los alumnos/as problemas un poco más complejos que demanden usar las relaciones ya establecidas en el contenido anterior, pero que exijan además ciertos cálculos y aproximaciones. El docente podrá proponer la elaboración de una dieta en función de la cantidad de calorías; calcular la dosis de un cierto medicamento en función del peso y de la edad de la persona; analizar las relaciones óptimas entre altura y peso de una persona; etc. Por ejemplo:</p> <p><i>Una persona tiene que hacer una dieta de aproximadamente 2000 calorías diarias. Con estos datos arma las cuatro comidas. 100 gramos de carne=230 calorías; 100 gramos de tomate= 20 calorías; 200 ml de leche= 96 calorías; 100 gramos de pollo= 230 calorías; 20 gramos de lentejas= 39 calorías; 100 gramos de banana= 52 calorías.</i></p>																																								


<p>Para hacer 4 pizzas se usa 1 litro de agua, ¿será cierto que para cada pizza se necesitan 250 mililitros de agua?</p> <p>En una jarra entra 1,5 litro, en otra jarra entran 1400 mililitros, ¿en cuál entra más agua?</p> <p>Este tipo de problemas se basa en relaciones de proporcionalidad directa, de allí que se propone que al trabajar tanto uno como el otro contenido, se pongan en juego las relaciones entre ambos. Por ejemplo: Si en 2 km hay 2000 metros, ¿cuántos metros habrá en 4 km? ¿Y en 8 km? (usando relaciones de dobles, mitades, cuádruples, etc.)</p>	<p>1 mililitro equivale a 1/1000 de litro, que la milésima parte del gramo es 1 miligramo, y que 0,250 gramos equivalen a 250/1000 de gramos, es decir, 250 miligramos, pues se trata de 250 de cada uno de los mil que entran en el gramo. Por ejemplo: ¿Cuáles de estas igualdades son verdaderas? $1\text{ ml} = 1/1000$ litro; $1\text{ ml} = 0,01$ litro; $1\text{ ml} = 1/100$ litro; $1\text{ ml} = 1/1000$ litro.</p> <p>Una bolsa pesa 2370 mg y otra pesa 2,3 kilogramos, ¿cuál es más pesada?</p>	<p>Un remedio indica que la dosis es de 3 ml cada 5 kg de peso. ¿Cuánto tiene que tomar aproximadamente Juan que pesa 37 kilos?"</p>
<p>Usar expresiones decimales y fracciones para expresar longitudes, capacidades y pesos</p> <p>Se propone que algunas de estas situaciones demanden recurrir a ciertas expresiones fraccionarias o decimales para dar cuenta de una cierta medida. Por ejemplo, 1/2 metro, 1/4 kilo, 3/4 de litro, 0,5 kilómetros, etc. Estas situaciones podrán también ser abordadas junto con las propuestas incluidas en Números Racionales.</p>	<p>Resolver problemas que demandan cálculos aproximados de longitudes, capacidades y pesos</p> <p>Se trata de usar las relaciones entre las diferentes unidades de medida y el cálculo para aproximar medidas. Por ejemplo: Si un escalón mide 25 cm, ¿cuántos escalones habrá que subir aproximadamente para llegar a un segundo piso? ¿Es posible que un elefante pese 30 hectogramos? ¿Cuántas jarras se necesitan aproximadamente para llenar un balde?</p> <p>Si bien las respuestas a este tipo de problemas serán aproximadas, las relaciones de proporcionalidad directa y las equivalencias serán las herramientas que estarán en funcionamiento.</p>	<p>Explorar equivalencias entre unidades de medida utilizadas en diferentes sistemas de uso actual</p> <p>El docente presentará a los alumnos/as problemas que demanden interpretar otras medidas en nuevos contextos. Podrán conocer algunas unidades de medida de uso actual que no corresponden al sistema decimal: el galón, la yarda, la milla, etc. Por ejemplo: ¿Cuántos litros hay en un galón? La onza ¿es una medida de peso o de longitud? ¿En qué oportunidades se usa la legua? ¿Y la yarda? Mil leguas de viaje submarino, ¿cuántos km son?</p> <p>El docente proveerá información al respecto y no se espera que los alumnos/as memoricen equivalencias, sino que las conozcan y puedan interpretarlas. También podrán analizar unidades de medida que se usan en otros contextos. Por ejemplo:</p> <p>¿Qué se mide con los megabytes? ¿Qué capacidad de memoria puede tener una computadora? ¿Y un CD?</p>
<p>Medidas de ángulos</p>		
<p>Medir ángulos usando el ángulo recto como unidad de medida</p> <p>El docente propondrá situaciones que permitan comparar ángulos, a partir del ángulo recto. Por ejemplo, identificar que un ángulo es la mitad de un ángulo recto, la tercera parte, etc., o bien, ¿cuáles de estos ángulos son mayores y cuáles menores que un recto? (podrán resolverlo comparando a simple vista o usando el extremo de una hoja o de una regla, la escuadra y sin necesidad aún de usar transportador). Estas situaciones podrán también ser abordadas junto con las propuestas incluidas en Geometría.</p>	<p>Resolver problemas que exigen el uso del transportador para medir y comparar ángulos. Usar el grado como unidad de medida de los ángulos</p> <p>Se priorizará el uso del transportador para construir y estudiar propiedades de las figuras geométricas. Por ejemplo: Construir un triángulo que tenga un lado de 5 cm., un ángulo de 20° y otro ángulo de 70°. Construir un cuadrado usando transportador y regla, etc. Estas situaciones podrán también ser abordadas junto con las propuestas incluidas en Geometría.</p>	<p>Comparar la organización del SIMELA y el sistema sexagesimal</p> <p>En el Segundo Ciclo no se espera que los alumnos/as puedan realizar cálculos usando grados, minutos y segundos. Simplemente se trata de que conozcan las equivalencias entre esas unidades de medida para comprender cómo es el agrupamiento en otros sistemas no decimales. El sistema de medición de ángulos permitirá entonces ser una ocasión para identificar similitudes y diferencias entre un sistema decimal y uno sexagesimal.</p>

<p>Usar el transportador para determinar, comparar y construir ángulos (para trabajar conjuntamente con Geometría)</p> <p>Se propone enseñar a los alumnos/as a utilizar el transportador como instrumento que mide el valor de un ángulo, identificando que la unidad de medida es el grado. Algunos problemas que podrán resolver son aquellos que demanden construcciones de figuras. Por ejemplo, <i>copiar el siguiente dibujo:</i></p>  <p>Los alumnos/as no sólo deberán considerar la longitud de cada segmento, sino que también deberán tener en cuenta el ángulo que forman dos segmentos consecutivos.</p>		<p>Se trata de proponer situaciones que permitan dar cuenta del funcionamiento de estos dos sistemas. Por ejemplo:</p> <p>¿A cuántos minutos equivalen 2,5°?</p> <p>¿0,25° es lo mismo que 25 minutos?</p> <p>¿25,5° equivalen a 25° con 30 minutos o a 25° con 50 minutos?</p>
<p>Medidas de tiempo</p>		
<p>Usar relojes y calendarios para ubicar diferentes acontecimientos, ubicarse en el tiempo y medir duraciones.</p> <p>Se trata de proponer situaciones que permitan a los alumnos/as recurrir a los diferentes portadores de información para identificar acontecimientos asociados a fechas y horas.</p> <p>Se plantea a su vez que los alumnos/as se enfrenten a problemas como el siguiente:</p> <p><i>Un partido de fútbol empieza a las 15 hs. Dura dos tiempos de 45 minutos con un entretiempo de 15 minutos. ¿A qué hora es esperable que termine?</i></p>	<p>Resolver problemas que impliquen la determinación o el cálculo de duraciones usando equivalencias entre horas, minutos y segundos y apelando a expresiones fraccionarias</p> <p>Por ejemplo: <i>Si una película empezó a las 17.30 hs. y duró 1 hora y tres cuartos, ¿a qué hora terminó?</i></p> <p><i>Pasaron 2/3 de hora desde las 9. ¿Cuántos minutos faltan para las 10?</i></p>	<p>Anализar las diferencias entre sistemas sexagesimales y decimales</p> <p>El estudio de las unidades de medida de tiempo (así como se ha planteado para las unidades de medida de los ángulos) brinda oportunidad para analizar la estructura del sistema sexagesimal y compararla con los sistemas de organización decimal. Operar en el sistema sexagesimal puede dar información respecto de los "cambios" entre diferentes unidades que subyacen a las distintas operaciones con números decimales. Por ejemplo:</p> <p>¿A cuántos minutos equivalen 2,25 horas?</p> <p>¿0,15 horas es lo mismo que 15 minutos?</p> <p>¿23,5 horas indica que faltan 5 minutos para un día?</p>
<p>Resolver problemas que exigen usar equivalencia entre horas y minutos y usar expresiones fraccionarias como 1/2 hora, 1/4 de hora, 3/4 de hora, etc.</p> <p>Por ejemplo: <i>En la Escuela de Camilo tienen a la mañana, dos recreos de 1/4 de hora. ¿Cuánto tiempo de recreo tienen?</i></p>		

Perímetro y área

<p>Medir y comparar el perímetro de figuras rectilíneas por diferentes procedimientos</p>	<p>El docente podrá proponer situaciones que permitan a los alumnos/as desplegar diferentes recursos para medir o comparar perímetros. Por ejemplo: <i>¿Será cierto que las figuras que se presentan tienen el mismo perímetro? No "vale" medir.</i></p> 	<p>Analizar la variación del perímetro y del área de un rectángulo en función de la medida de sus lados en figuras sobre papel cuadrículado</p>	<p>El docente podrá proponer situaciones que permitan a los alumnos/as desplegar diferentes recursos para medir o comparar áreas, como contar cuadraditos, plegar, superponer, etc. Por ejemplo: <i>Comparar el área y el perímetro de las siguientes figuras:</i></p> 
<p>Medir y comparar el área de figuras rectilíneas utilizando diferentes recursos: cuadrículas, superposición, cubrimiento con baldosas, etc.</p>	<p>Se trata de iniciar el trabajo usando superficies cuadradas, como unidades de medida, para determinar áreas de figuras. Posteriormente se podrán usar otras unidades de medida, estableciendo comparaciones entre el número que indica el área, en relación con la unidad de medida seleccionada. Por ejemplo: <i>Determinar el área del rectángulo más grande, usando como unidad de medida cada figura.</i></p> 	<p>Utilizar fracciones para expresar la relación entre dos superficies</p>	<p>Se propone vincular este trabajo con la noción de fracción desplegada en el eje Números Racionales, de manera tal de identificar qué parte de una figura es otra, en términos de fracciones. Por ejemplo: <i>En las dos figuras, que son iguales, se sombreó una parte. ¿Hay una de las dos partes sombreadas que es mayor?</i></p> 
<p>Usar fracciones para expresar el área de una superficie, considerando otra como unidad</p>	<p>Se trata de problemas de la misma naturaleza que los anteriores, pero en este caso se propone que los alumnos/as fraccionen la unidad de medida para determinar el área. En consecuencia, esta medida deberá ser expresada con fracciones. Por ejemplo, <i>determinar el área del rectángulo</i></p>	<p>Analizar fórmulas para calcular el área del rectángulo, el cuadrado, el triángulo y el rombo</p>	<p>El docente podrá presentar a los alumnos/as problemas que les permitan elaborar las primeras aproximaciones a las fórmulas a partir del cálculo de área con cuadraditos. A partir de estas elaboraciones de los alumnos/as, el docente podrá presentar las fórmulas convencionales y someterlas a análisis e interpretación.</p>

	<p>usando las unidades dadas (en este caso, intencionalmente, cada unidad de medida no entra una cantidad entera de veces):</p> 	<p>Se espera que una vez que han identificado la fórmula $b \times h$ para el rectángulo, puedan reconocer que el triángulo es la mitad, que el rombo está formado por cuatro triángulos.</p>
	<p>Reconocer la independencia entre la medida del área y la forma de una figura</p> <p>Se propone que el docente ofrezca a los alumnos/as diferentes situaciones que pongan en evidencia que el área de una figura no depende de su forma. Por ejemplo: <i>¿Cómo podrían explicar que estas dos figuras tienen la misma área?</i></p> 	<p>Resolver problemas que implican la determinación del área de figuras usando como unidad el cm^2 y el m^2. Equivalencias entre m^2; cm^2, km^2 y ha</p> <p>Se trata de usar algunas de estas unidades de medida para determinar áreas de figuras, así como plantear problemas que demanden usar equivalencias.</p> <p>Se propone que el docente también ofrezca a sus alumnos/as diversas situaciones que requieran, por ejemplo, analizar la información presentada en medios diversos sobre grandes extensiones; los metros cuadrados de una casa o un terreno, los kilómetros cuadrados de una extensión, las hectáreas de un campo, etc.</p> <p>A su vez, se podrán resolver situaciones como las siguientes:</p> <p><i>¿Cuál es el área del aula? ¿Y del patio?</i></p> <p><i>¿Cuántos m^2 equivalen a una hectárea?</i></p> <p><i>¿Cuántos cm^2 hay en una hectárea?</i></p> <p><i>Si un metro cuadrado de un terreno cuesta \$ 5.000, ¿cuál es el costo de un terreno de 3 hectáreas?</i></p>
	<p>Se trata de identificar que el rectángulo, al ser partido al medio, genera dos triángulos que constituyen el otro triángulo</p> <p>Reconocer la independencia entre el área y el perímetro de una figura</p> <p>Se trata de proponer a los alumnos/as situaciones que involucren una exploración de la independencia de las variaciones del área y del perímetro de una figura, sin recurrir a la utilización de unidades de medida. Se espera que los niños/as logren identificar que el perímetro de una figura puede aumentar, mientras que el área puede disminuir. Por ejemplo: <i>Realizar una transformación a un rectángulo para que quede una figura de igual área que el rectángulo pero con mayor perímetro.</i> Una resolución posible sería:</p>	<p>Utilizar la multiplicación de fracciones para calcular el área de una figura</p> <p>Se trata de situaciones en las cuales algunas de las medidas de los lados se presentan expresadas con fracciones, asociando este trabajo al propósito para la multiplicación de fracciones. Por ejemplo: <i>En un terreno rectangular se decide usar una parte para una cancha de fútbol. Del largo se destina $\frac{2}{3}$ y del ancho $\frac{1}{4}$, ¿qué parte del terreno se destina a la cancha.</i></p> <p>Explorar la variación del área de una figura en función de la variación de la medida de sus lados, bases o alturas.</p> <p>Se trata de poner en evidencia que el cálculo del área de una figura está en función de las medidas de los elementos que intervienen en la fórmula. El docente abordará con los alumnos/as la idea de que si cambia una de esas medidas, puede cambiar el área. En este marco, se proponen situaciones que demandan anticipar cómo cambia el área al cambiar algunas de las medidas de la figura. Por ejemplo:</p>

<p>¿Qué sucede con el área de un triángulo si se duplica su altura? ¿Y si en un rectángulo se duplican todos los lados? Se espera que los alumnos/as puedan reconocer que en un rectángulo, si se duplica uno de los lados se duplica el área, pero si se duplican ambos lados, el área se cuadruplica. En el caso del triángulo, si se duplica la base también se duplica el área, si se duplica la altura, también se duplica, pero si se duplican ambas, se cuadruplica el área.</p>	 <p>Del mismo modo se podrán plantear otros casos: "mayor perímetro y menor área", etc. Todos estos problemas apuntan a que los alumnos/as se inicien en la comprensión de la idea del perímetro y del área, pero no se espera en 5º año que realicen cálculos ni usen fórmulas para determinar medidas con unidades de medida convencionales, aspectos que serán abordados en 6º.</p>	
---	---	--

BIBLIOGRAFÍA

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS

- Carraher, Terzinha; Carraher, David y Schliemann, Analucía, *En la vida diez, en la escuela cero*. México, Siglo XXI, 1991.
- Dantzing, Tobías, *El número lenguaje de la ciencia*. Buenos Aires, Hobbs Sudamericana, 1971.
- DGCyE, SSE, Dirección Provincial de Educación Primaria, Gabinete Pedagógico Curricular, *Aportes didácticos para el trabajo con la calculadora en los tres ciclos de la EGB*. La Plata, 2001.
- MEGC, SSE, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currícula, *Cálculo Mental con Números Naturales*. Buenos Aires, 2005.
- Lerner, Delia, "Tener éxito o aprender. Una tensión constante en la enseñanza y el aprendizaje del sistema de numeración", en Alvarado, Mónica y Brizuela, Bárbara (comps.), *Haciendo Números*. México, Paidós, 2005.
- _____, *La matemática en la escuela aquí y ahora*. Buenos Aires, Aique, 1992.
- _____, Sadovsky, Patricia y Wolman, Susana, "El sistema de numeración: un problema didáctico", en Parra, Cecilia y Saiz, Irma (comps.), *Didáctica de las Matemáticas*. Buenos Aires, Paidós, 1994.

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LAS OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

- Broitman, Claudia, *Estrategias de cálculo con números naturales. Segundo ciclo EGB*. Buenos Aires, Santillana, 2005.
- Carraher, Terzinha; Carraher, David y Schliemann, Analucía, *En la vida diez, en la escuela cero*. México, Siglo XXI, 1991.
- Consejo Provincial de Educación de Río Negro, Secretaría Técnica de Gestión Curricular, área Matemática. *La división por dos cifras: ¿un mito escolar?* Río Negro, 1998.
- Dantzing, Tobías, *El número lenguaje de la ciencia*. Buenos Aires, Hobbs Sudamericana, 1971.
- DGCyE, SSE, Dirección Provincial de Educación Primaria, Gabinete Pedagógico Curricular, *Aportes didácticos para el trabajo con la calculadora en los tres ciclos de la EGB*. La Plata, 2001.
- _____, *Orientaciones Didácticas para la enseñanza de la multiplicación en los tres ciclos de la EGB*. La Plata, 2001.
- _____, *Orientaciones Didácticas para la enseñanza de la división en los tres ciclos de la EGB*. La Plata, 2001.
- _____, *División en 5º y 6º año de la escuela primaria. Una propuesta para el estudio de las relaciones entre dividendo, divisor, cociente y resto*. La Plata, 2007.
- Ferreiro, Emilia, *Proceso de alfabetización. La alfabetización en proceso*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1986.
- MEGC, SSE, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currícula, *Cálculo mental con números naturales*. Buenos Aires, 2005.
- _____, *Documentos de actualización y desarrollo curricular. Matemática. Documento de trabajo N° 4*. Buenos Aires, 1997.
- Lerner, Delia, *La matemática en la escuela aquí y ahora*. Buenos Aires, Aique, 1992.
- MECyT, *El juego como recurso para aprender. Juegos en Matemática, EGB 1*. Buenos Aires, 2001.
- Parra, Cecilia, "Cálculo mental en la escuela primaria", en Parra, Cecilia y Saiz, Irma (comps.), *Didáctica de las matemáticas*. Buenos Aires, Paidós, 1994.
- Ponce, Héctor, *Enseñar y aprender matemática. Propuestas para el segundo ciclo*. Buenos Aires, Novedades Educativas, 2000.

- Saiz, Irma, "Dividir con dificultad o la dificultad de dividir", en Parra, Cecilia y Saiz, Irma (comps.), *Didáctica de las Matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Paidós, 1994.
- Vergnaud, Gerard, *El niño/a, las matemáticas y la realidad. Problemas de las matemáticas en la escuela*. México, Trillas, 1991.

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LOS NÚMEROS RACIONALES

- Block, David y Solares, Daniel, "Las fracciones y la división en la escuela primaria: análisis didáctico de un vínculo", en revista *Educación Matemática*, Volumen 13, N° 2, México, 2001.
- Broitman, Claudia; Itzcovich, Horacio y Quaranta, María Emilia, "La enseñanza de los números decimales: el análisis del valor posicional y una aproximación a la densidad", en *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*, N° 1, México, 2003.
- Brousseau, Guy, "Problemas en la enseñanza de los decimales", traducción de Dilma Fregona. Córdoba, UNC, 1994.
- Centeno Pérez, Julia, *Números decimales. ¿Por qué? ¿Para qué?* Buenos Aires, Síntesis, 1988.
- MEGC, SSE, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currícula, *Fracciones y números decimales. Apuntes para la enseñanza de 4º a 7º*. Buenos Aires, 2006.
- _____, *Cálculo mental con números racionales. Apuntes para la enseñanza*. Buenos Aires, 2006.
- _____, *Aportes para el desarrollo Curricular. Matemática. "Acerca de los números decimales: una secuencia posible"*. Buenos Aires, 2001.
- _____, *Documentos de actualización y desarrollo curricular. Matemática. Documento de trabajo N° 4*. Buenos Aires, 1997.

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA PROPORCIONALIDAD

- Consejo Provincial de Educación de Río Negro, Secretaría Técnica de Gestión Curricular, área Matemática, *Una forma de uso de la proporcionalidad: las escalas*. Río Negro, 1996.
- Ponce, Héctor, *Enseñar y aprender matemática. Propuestas para el segundo ciclo*. Buenos Aires, Novedades Educativas, 2000.
- Panizza, Mabel y Sadovsky, Patricia, *El papel del problema en la construcción de conceptos matemáticos*. Buenos Aires, FLACSO, 1992.
- Vergnaud, Gerard, *El niño/a, las matemáticas y la realidad. Problemas de las matemáticas en la escuela*. México, Trillas, 1991.

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA Y EL ESPACIO

- Berthelot, René y Salin, Marie-Hélène, "L'enseignement de la géométrie á l'école primaire" (La enseñanza de la geometría en la Escuela Primaria), en *Grand N*, N° 53, Grenoble, 1993.
- Broitman, Claudia e Itzcovich, Horacio, "Geometría en los primeros grados de la escuela primaria: problemas de su enseñanza, problemas para su enseñanza", en Panizza, Mabel (comp.), *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y primer ciclo de EGB: Análisis y Propuestas*. Buenos Aires, Paidós, 2003.
- DGCyE, SSE, Dirección Provincial de Educación Primaria, *Orientaciones didácticas para la enseñanza de la Geometría en EGB*, Documento N° 3, Matemática. La Plata, 2001.
- Fregona, Dilma, *Les figures planes comme "milieu" dans l'enseignement de la géométrie: interactions, contrats et transpositions didactiques*. Thèse, Université de Bordeaux I, 1995.
- Gálvez, Grecia, "La Geometría, la psicogénesis de las nociones espaciales y la enseñanza de la geometría en la escuela elemental", en Parra, Cecilia y Saiz, Irma (comps.), *Didáctica de Matemáticas*. Buenos Aires, Paidós, 1994.

- MECyT, *Enseñanza de la Matemática. Geometría*, Selección bibliográfica III, Programa de Transformación de la Formación Docente (PTFD). Buenos Aires, 1995.
- MEGC, SSE, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currícula, *La enseñanza de la Geometría en los primeros años de la escuela media*. Buenos Aires, 2002.
- _____, *Documentos de actualización y desarrollo curricular. Matemática. Documento de trabajo N° 5*. Buenos Aires, 1998.
- Itzcovich, Horacio, *Iniciación al estudio didáctico de la geometría*. Buenos Aires, Libros del Zorzal, 2005.
- Martínez, Rosa y Porras, María, "La geometría del plano en la escolaridad obligatoria", en revista *Novedades Educativas*, N° 87, Buenos Aires, 1998.
- Saiz, Irma, "El aprendizaje de la geometría en la EGB", en revista *Novedades Educativas*, N° 71, Buenos Aires, 1996.

SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA MEDIDA

- Chamorro, María del Carmen, "El Currículum de medida en educación primaria y ESO y las capacidades de los escolares", en *UNO. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, N° 10, Barcelona, Graó, 1996.
- _____, y Belmonte, Juan Miguel, *El problema de la medida*. Madrid, Síntesis, 1988.
- Consejo Provincial de Educación de Río Negro, Secretaría Técnica de Gestión Curricular, área Matemática, *La medida: un cambio de enfoque*. Río Negro, 1999.
- Douady, Régine y Perrin Glorian, Marie-Jeanne, "Investigaciones en didáctica de matemática. Áreas de superficies planas en cm y en 6to (2° parte)", en revista *Hacer Escuela*, N° 11, Miño y Dávila, 1992.
- _____, "Investigaciones en didáctica de matemática. Áreas de superficies planas en cm y en 6to (1° parte)", en revista *Hacer Escuela*, N° 9, Miño y Dávila, 1992.
- MEGC, SSE, Dirección General de Planeamiento, Dirección de Currícula, *Diseño Curricular para el Segundo Ciclo de la Escuela Primaria*, Tomos I y II. Buenos Aires, 2004.
- _____, *Taller de resolución de problemas*. Buenos Aires, 1992.
- Ponce, Héctor, *Enseñar y aprender matemática. Propuestas para el segundo ciclo*. Buenos Aires, Novedades Educativas, 2004.
- Segovia, Isidoro y Rico, Luis, "La estimación en medida", en *UNO. Revista de Didáctica de las Matemáticas*, N° 10, Barcelona, Graó, 1996.
- Vergnaud, Gerard, *El niño/a, las matemáticas y la realidad. Problemas de las matemáticas en la escuela*. México, Trillas, 1991.

CIENCIAS SOCIALES

SEGUNDO CICLO



ÍNDICE

La enseñanza de las Ciencias Sociales en el Segundo Ciclo	221
La organización de los contenidos de enseñanza en el Segundo Ciclo	221
Distribución de contenidos en el Segundo Ciclo	225
Las sociedades a través del tiempo	225
Sociedades y territorios	225
Contenidos	226
Cuarto año	226
Las sociedades a través del tiempo	226
Sociedades y territorios.....	232
Indicadores de avance	238
Quinto año	240
Las sociedades a través del tiempo	240
Sociedades y territorios	246
Indicadores de avance	252
Sexto año	253
Las sociedades a través del tiempo	253
Sociedades y territorios.....	259
Indicadores de avance	265
Bibliografía	266
Bibliografía general didáctica	266
Bibliografía general disciplinar	266
Las sociedades a través del tiempo.....	266
Sociedades y territorios.....	267
Bibliografía de consulta para lostemas de enseñanza	267

LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN EL SEGUNDO CICLO

La enseñanza de las Ciencias Sociales en el Segundo Ciclo se inscribe en las perspectivas y enfoques desarrollados en el Marco General de este Diseño Curricular.

Los **contenidos** correspondientes al ciclo se presentan desplegados en cuadros, donde además se ofrecen **situaciones de enseñanza** que intentan orientar la planificación de las clases. Estas últimas no fueron formuladas con la intención de constituirse en secuencias de trabajo completas, pero su lectura ofrece numerosas ideas sobre algunos modos de abordar los contenidos en cada grado. Proponen estrategias variadas que ponen en juego **modos de conocer** propios de la enseñanza de las Ciencias Sociales en la escuela, tales como la formulación de hipótesis, la búsqueda de información en distintas fuentes (textos, mapas y planos, testimonios, ilustraciones, objetos, fotografías, películas, novelas), el intercambio y la confrontación de ideas, el establecimiento de relaciones y el registro, sistematización y comunicación de la información en diferentes soportes.

Se espera que los contenidos y las situaciones de enseñanza planteados constituyan un buen punto de partida para que los equipos docentes los contextualicen, atendiendo a las particularidades de cada situación escolar.

A continuación del bloque de contenidos se ofrecen **Orientaciones para la enseñanza** donde se despliegan sugerencias para el desarrollo de algunos de los contenidos propuestos. Finalmente, para cada grado, se proponen **Indicadores de avance** que orientan sobre los aprendizajes que los alumnos/as deberán lograr a medida que se avanza en el estudio de los contenidos. Estos indicadores permitirán a los equipos docentes del ciclo realizar un seguimiento del proceso de aprendizaje de los alumnos/as, revisar las situaciones de enseñanza desarrolladas, así como planificar otras, que faciliten el avance en los aprendizajes aún no logrados.

LA ORGANIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE ENSEÑANZA EN EL SEGUNDO CICLO

Los contenidos de Ciencias Sociales se presentan en el Segundo Ciclo organizados en los bloques:

- Las sociedades a través del tiempo
- Sociedades y territorios

Ambos bloques constituyen puertas de entrada a problemas significativos que atraviesan tanto la realidad social como su conocimiento. Recortados para su tratamiento en el aula, alientan el tratamiento de la **dimensión territorial y temporal de los procesos sociales, de la diversidad, la desigualdad y la conflictividad**.

La aproximación al estudio de la organización política de los territorios y a diversas formas de ejercicio del poder y de participación política propicia el ingreso de los alumnos/as a un plano de la realidad social que profundizarán en otros niveles de su escolaridad. Las entradas a las problemáticas políticas propuestas alientan comparaciones pasado-presente y promueven la valoración del sistema democrático.

Los contenidos que se presentan en el Bloque **Las Sociedades a través del tiempo** implican un acercamiento a distintas sociedades del pasado, fundamentalmente a las que se conformaron y desarrollaron en el actual territorio argentino entre fines del siglo XV y principios del siglo XX.

Las maneras en que los miembros de estas sociedades se relacionaron con la naturaleza y entre sí para extraer los recursos necesarios para la vida, las formas espaciales que construyeron, la distribución del producto social, los distintos grupos sociales, sus formas de vida, acuerdos y conflictos, son las variables seleccionadas para que los alumnos/as del Segundo Ciclo ingresen a mundos sociales complejos y diversos.

Los procesos y acontecimientos políticos, las diversas instituciones y formas de organización política de las sociedades, son objeto de aproximaciones y sientan fundamentos que serán expandidos y profundizados en los siguientes niveles de escolaridad.

Las normas, las constituciones, los reglamentos, los privilegios y los derechos se presentan como resultado de las relaciones que establecen los distintos grupos de las sociedades en situaciones históricas concretas. Están sujetos al cambio y su logro, derogación o real vigencia, resultan de la confluencia de distintos factores, y muy particularmente de la acción de los sujetos históricos.

El conflicto es otro de los ejes priorizados. Considerado constitutivo de la realidad social, su abordaje propicia, a partir de la presentación de distintos casos, la identificación de actores y tendencias en pugna, así como el reconocimiento de las particulares formas en que las sociedades los resuelven o no.

Las aproximaciones a procesos y/o a acontecimientos, como la conquista española de América, la Revolución de Mayo o Caseros, permiten identificar bisagras en el acontecer histórico, momentos complejos y dinámicos que abren paso al cambio y a la conformación de nuevas realidades sociales. La identificación de sus múltiples causas así como de algunas de sus consecuencias permite avanzar en la construcción de nociones sobre la causalidad histórica.

Las comparaciones entre diferentes sociedades del pasado, el reconocimiento de cambios y continuidades, las relaciones pasado-presente, son propuestas que se renuevan año tras año. Invitan a la contrastación, a la valoración fundamentada de distintos aspectos de la vida social y a poner en discusión prejuicios y estereotipos. Favorecen además, un acercamiento a las complejidades del tiempo histórico al poner en evidencia que en las sociedades no todo cambia al mismo tiempo, que sus distintos planos o dimensiones analíticas tienen distintos ritmos de cambio y duraciones diversas.

La evocación de acontecimientos relevantes para la localidad, la provincia o la nación se piensan como oportunidades para producir momentos de reflexión y no de consagración de una fecha o discurso. Todo ejercicio de memoria es un hecho del presente y, en tanto tal, constituye un espacio para poner en diálogo perspectivas diversas, en el marco de la consideración de derechos innegociables para el conjunto.

Tanto en los contenidos propuestos como en las formas de abordarlos, se incluye la perspectiva de género, como un modo de avanzar en la consideración de mujeres y varones iguales en posibilidades y derechos. Asimismo, el tratamiento de distintas sociedades, con diferentes costumbres y creencias, propicia la ampliación de horizontes, así como el reconocimiento de la diversidad cultural.

La construcción de una ciudadanía crítica se favorece desde una perspectiva que alienta permanentemente el pensamiento autónomo, la búsqueda de explicaciones y el reconocimiento de la provisoriedad y controversialidad del conocimiento social. Las situaciones y sugerencias de enseñanza proponen una activa participación de los alumnos/as en la búsqueda de información, el trabajo con distintas fuentes, la realización de sencillas investigaciones, la argumentación oral y escrita, la identificación de diferentes puntos de vista y el posicionamiento personal frente a problemáticas cruciales del pasado y el presente. Del mismo modo, incitan al establecimiento y fortalecimiento de lazos con sus pares y con los adultos y la comunidad a la que pertenecen; alientan la participación y el despliegue de actitudes solidarias hacia individuos y grupos postergados, así como la condena a situaciones de injusticia y opresión.

Los contenidos que se presentan en el Bloque **Sociedades y territorios** proponen el conocimiento de la organización del territorio, en distintas escalas geográficas y desde diversas dimensiones de análisis (política, ambiental, económica, social y cultural). Mediante la presentación de una variedad de ejemplos se intenta que los alumnos/as reconozcan que las sociedades, de acuerdo con sus intereses, valores, ideas, acciones e intencionalidades, producen determinadas configuraciones territoriales, que no permanecen estables, inmodificadas en el tiempo, sino que por el contrario cambian, aunque a ritmos variados según los contextos históricos.

Los contenidos propuestos se organizan a lo largo del ciclo en torno a tres ejes temáticos (*Organización política del territorio, Sociedad, ambiente y recursos naturales y Actividades productivas y organización de los territorios en ámbitos rurales y urbanos*) y son desplegados en distintas escalas geográficas (*provincial, nacional y latinoamericana*). Las escalas de análisis privilegiadas en cada año del Segundo Ciclo, para comprender la dimensión espacial de los procesos sociales, no supone descartar las comparaciones con diversos contextos geográficos lejanos y próximos. El tratamiento de las temáticas socioterritoriales propuestas, habilita la posibilidad de introducir ejemplos, correspondientes a otras realidades geográficas. Por ejemplo, si se trabaja el modo de cultivar la tierra en grandes explotaciones agrícolas en América Latina, el maestro/a puede agregar información pertinente sobre la organización de las plantaciones en Asia o África, y de este modo asociar un tipo de explotación comercial cuyo surgimiento se relaciona con los intereses comerciales en épocas del colonialismo; o bien comparar la lógica productiva de este tipo de explotación en el marco de la economía mundial actual.

Para avanzar progresivamente en el conocimiento de la *organización política de los territorios* se adopta una perspectiva histórica que busca desnaturalizar las visiones estáticas. Se trata de acercar a los alumnos/as a la noción de que la formación del territorio sobre la que se ejerce la autoridad estatal es un proceso dinámico y complejo y que la imagen que ofrece un mapa no es una "caja vacía", surgida de una vez y para siempre, como podría concluirse de una lectura ingenua de la cartografía.

Del mismo modo, durante el Segundo Ciclo, los alumnos/as tendrán oportunidades de enriquecer sus representaciones sobre ciudades que, como la de Buenos Aires, se han constituido en capitales de un Estado. Podrán ver sus cambios de funciones en el tiempo, así como las implicancias políticas, territoriales y funcionales de ser la capital de una república. Esta idea, que sin duda es compleja, requiere de reelaboraciones sucesivas y de un trabajo progresivo. Por lo tanto, es deseable que no se abandone, y reaparezca en distintos contextos de análisis, como por ejemplo el que ofrece la conformación de áreas metropolitanas sujetas a las decisiones de diversos actores políticos.

En cuanto al eje *Sociedad, ambiente y recursos naturales*, se propone el conocimiento de la diversidad ambiental de los territorios. Progresivamente, la ampliación geográfica de los territorios en estudio, con el cambio de escalas a lo largo del ciclo, permitirá afirmar la idea de un sistema natural dinámico y complejo, acceder a nuevas miradas y relaciones y realizar comparaciones entre los ambientes característicos de los distintos territorios estudiados. De este modo, si en cuarto año, se estudia la relación entre las condiciones naturales de un lugar, a escala provincial, y los modos de aprovechamiento que la sociedad realiza, es deseable que el alumno/a pueda contar con criterios propios para transferir a otros territorios no indagados, relaciones conceptuales trabajadas ese año. Por ejemplo, podrá asociar características de la cobertura vegetal en ambientes subhúmedos secos, estrategias productivas, respuestas sociales a la escasez del recurso agua en el oeste y sudoeste de la provincia de Buenos Aires y en algunas provincias comprendidas en la diagonal árida (Mendoza, La Rioja o Catamarca).

No se trata de encarar un estudio pormenorizado de las condiciones naturales del territorio provincial, nacional y latinoamericano, sino de dar cuenta de la variedad ambiental, poniendo en relación algunos elementos y relaciones del sistema natural con las formas de aprovechamiento social. Es aconsejable que el ingreso a los temas se realice, en la medida de lo posible, a través de la presentación de problemas, ya que, de ese modo, se recortan temas, actores y elementos de la geografía física a abordar. ¿Cómo se cultivan frutas y hortalizas en zonas áridas? ¿Qué recurso natural escasea en los ambientes áridos y qué hacen los productores rurales para poner en producción el suelo? constituyen ejemplos para iniciar el trabajo de algunos de los temas del eje Sociedad, ambiente y recursos naturales desde una perspectiva multidimensional.

El concepto de recurso natural se enriquece y complejiza a lo largo del ciclo, asociando progresivamente la valoración del recurso con determinado interés productivo, los modos de aprovechamiento con la tecnología disponible, los intereses de diversos actores y las lógicas de organización del terri-

torio con las demandas del mercado y las necesidades sociales. Desde este eje también se propone el reconocimiento de los problemas ambientales más relevantes de la actualidad, estableciendo articulaciones con situaciones de la escala local que los alumnos/as puedan vivenciar o conocer. La identificación de la multiplicidad de causas que intervienen, sus impactos diferenciales sobre los distintos grupos sociales, las posibles soluciones y las estrategias adoptadas por organismos públicos y asociaciones civiles son algunas de las cuestiones que se promueven desde los contenidos y situaciones de enseñanza.

El eje *Actividades productivas y organización de los territorios* propone situaciones que intentan romper las imágenes estereotipadas sobre los paisajes rurales y urbanos. El estudio de actividades forestales, agroindustriales, mineras, turísticas o la producción de energía, permitirá entender que, en la provincia, el país y en América Latina, existe una variedad de paisajes rurales y que ellos son resultado fundamentalmente de los procesos productivos que allí se desarrollan y de decisiones de actores localizados en distintos lugares (rurales y urbanos). La apertura a una realidad rica y compleja de espacios rurales contribuirá a enriquecer y ampliar las perspectivas de los alumnos/as, así como a complejizar las representaciones acotadas y reduccionistas que, por lo general, reciben desde los medios de comunicación.

Los procesos de transformación territorial urbana se presentan asociados a la expansión industrial y a los servicios. Las ciudades son concebidas como lugares de producción y consumo, espacios multiculturales, donde existe un desigual acceso a bienes y servicios que se expresa en la organización del territorio y en distintas formas de vida. Una variedad de ejemplos a lo largo del ciclo permitirá complejizar las representaciones sobre las ciudades, identificar y explicar sus funciones y jerarquías, así como conocer las redes de circulación, la conformación y dinámica de las áreas metropolitanas, las diferencias entre ciudades de distinto tamaño y la calidad de vida. Permitirá en suma observar contrastes, reconocer diferencias sociales y territoriales, alentar las comparaciones, así como la búsqueda de explicaciones.

Un amplio abanico de situaciones de enseñanza busca que los alumnos/as reflexionen críticamente sobre el mundo del que forman parte, adquieran conocimientos para interpretar algunos problemas de relevancia social, realicen comparaciones entre distintos contextos geográficos y temporales, adquieran un vocabulario específico para dar cuenta de los modos de organización del territorio en ámbitos rurales y urbanos e interpreten las relaciones sociedad – naturaleza a partir de algunos procesos productivos significativos. Desde las mismas, habrán de poner en juego competencias para leer diversas fuentes (textos escritos, imágenes, cartografía, etc.), plantear hipótesis, resolver problemas, argumentar oralmente y realizar producciones escritas.

DISTRIBUCIÓN DE CONTENIDOS EN EL SEGUNDO CICLO

LAS SOCIEDADES A TRAVÉS DEL TIEMPO

Cuarto año	Quinto año	Sexto año
<p>Los pueblos originarios americanos en el siglo XV.</p> <p>La conquista española de América, respuestas de los pueblos originarios y conformación de la sociedad colonial.</p> <p>Las formas de producir y comerciar y la reorganización del espacio americano en la época colonial (siglos XVI y XVII).</p> <p>Las relaciones entre los pueblos originarios del Chaco, la pampa y la Patagonia y las sociedades coloniales.</p>	<p>La crisis del orden colonial americano y las Reformas Borbónicas en el siglo XVIII.</p> <p>Revoluciones y guerras de independencia. Intentos de creación de un nuevo orden en las Provincias Unidas del Río de la Plata (1810-1820).</p> <p>Autonomías provinciales y economías regionales (1820-1852).</p> <p>Unitarios y federales: distintos proyectos político-económicos para la organización nacional.</p>	<p>El proceso de construcción del Estado nacional argentino (1853-1880).</p> <p>La economía agroexportadora, inmigración y sociedad.</p> <p>El régimen político oligárquico. Auge y crisis (1880-1916).</p> <p>Democracias y dictaduras: la inestabilidad política en la Argentina del siglo XX.</p>

SOCIEDADES Y TERRITORIOS

<p>La forma de gobierno federal y su dimensión territorial.</p> <p>El ambiente como expresión de las condiciones naturales y los procesos sociales. Los recursos naturales en la provincia de Buenos Aires.</p> <p>Los problemas ambientales en la provincia y la localidad. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.</p> <p>Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la provincia de Buenos Aires.</p>	<p>El proceso de construcción del territorio argentino.</p> <p>La diversidad de ambientes del territorio argentino. Uso y valoración de los recursos naturales en el territorio nacional.</p> <p>Problemas ambientales en la Argentina. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.</p> <p>Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la Argentina.</p>	<p>La organización política y cultural del territorio latinoamericano. La Argentina en América Latina.</p> <p>Sociedad, ambiente y recursos naturales en América Latina.</p> <p>Problemas ambientales en América Latina. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.</p> <p>Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en América Latina.</p>
---	--	---

CONTENIDOS

CUARTO AÑO

Las sociedades a través del tiempo

Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p>Los pueblos originarios americanos en el siglo XV. La organización del trabajo entre mayas, aztecas e incas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Las transformaciones de la naturaleza realizadas por estas sociedades para producir alimentos. Los trabajos, los trabajadores y las herramientas, las técnicas y estrategias utilizadas en la producción de alimentos. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender las formas en que estas sociedades producían sus alimentos, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer a través del relato del docente y de la lectura de imágenes y de textos las diversas formas en que estas sociedades transformaban la naturaleza para producir alimentos. Leer con ayuda del docente distintos textos e imágenes para conocer los trabajos que realizaban hombres y mujeres, adultos, niños/as y ancianos, los instrumentos de labranza utilizados, los bienes obtenidos. Construir maquetas que contengan información relevante sobre los temas estudiados y escribir breves textos sobre la situación representada.
<p>La distribución del producto y la estratificación social.</p> <ul style="list-style-type: none"> El sistema de tributos en alimentos y en trabajo. Campesinos, esclavos y nobles: diferentes funciones y tareas; distintas formas de vida. 	<p>Presentación de casos que permitan comprender las formas en que se distribuía el producto del trabajo social y la estratificación de la sociedad, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Escuchar al maestro/a y leer información procedente de distintas fuentes para identificar los distintos sectores que conformaban estas sociedades. Conocer a través de la lectura de textos y/o de la explicación del maestro/a las distintas tareas y funciones que cumplía cada uno de estos sectores sociales. Leer información y escuchar las explicaciones del maestro/a para conocer los tributos que sostenían a los estados maya, azteca o inca. Observar (en libros de texto, enciclopedias, videos, internet) imágenes sobre templos, palacios, caminos y otras grandes obras públicas; leer con ayuda del maestro/a textos breves sobre calendarios y sistemas de escritura o de contabilidad. Relacionar todas estas creaciones con el sistema de tributos imperante en estas sociedades. Buscar y leer información de distintas fuentes para comparar las formas de vida de campesinos, esclavos y nobles (viviendas, organización familiar, vestimentas, alimentación, acceso al conocimiento, festejos, etc.). Recuperar los conocimientos adquiridos durante el Primer Ciclo sobre la organización socio-económica de los pueblos originarios que habitaban el actual territorio argentino a fines del siglo XV, para realizar comparaciones con mayas, aztecas e incas.
<p>Pasado y presente de los pueblos originarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> Los pueblos originarios en la actualidad. Formas de vida y diversidad cultural. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan comparar pasado y presente de las comunidades originarias, registrar cambios y continuidades, valorar la diversidad, así como entender la importancia de preservar el patrimonio cultural, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Buscar información en diarios, revistas y/o Internet para reconocer la presencia de pueblos originarios en América Latina, las tradiciones que conservan y sus actuales formas de vida.

<ul style="list-style-type: none"> ● Pasado y presente de los pueblos originarios: cambios y continuidades. ● La construcción de conocimiento sobre el pasado de los pueblos originarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reconocer a través de distintas fuentes la diversidad cultural americana (pasada y presente) y alentar actitudes respetuosas hacia costumbres y creencias diferentes a las propias. ● Realizar intercambios epistolares o vía mail con organizaciones indígenas, para conocer la situación de los pueblos originarios en el presente e hipotetizar sobre las causas de algunos de los cambios entre su pasado prehispánico y el presente. ● Observar fotografías y leer textos breves sobre algunas de las metodologías utilizadas por arqueólogos y otros especialistas en la construcción del conocimiento sobre los pueblos originarios. ● Buscar información en distintas fuentes para conocer las decisiones a tomar ante eventuales hallazgos de material arqueológico-histórico, así como las responsabilidades de autoridades y especialistas sobre el tema.
<p>La conquista española de América, respuestas de los pueblos originarios y conformación de la sociedad colonial.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Las principales motivaciones que impulsaron a los españoles a conquistar vastas áreas del territorio americano. ● La conquista española del imperio azteca e inca. Las principales causas de la victoria de los europeos. ● Las consecuencias de la conquista y colonización española sobre los pueblos originarios de América. ● Las resistencias de los pueblos originarios a la conquista española. 	<p>Presentación de materiales que permitan comprender las principales motivaciones de la expansión europea del siglo XV y algunos de los factores que hicieron posible la conquista española de extensos territorios americanos, así como algunas de sus consecuencias, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conocer a través de textos y mapas las principales motivaciones de las Coronas española y portuguesa para alentar expediciones marítimas hacia el Oriente. ● Reconocer a través de la lectura de distintos documentos los principales aportes de las burguesías europeas a la expansión. ● Observar imágenes para reconocer los avances en navegación y en ciencia náutica que han contribuido en la expansión europea hacia otros continentes. ● Leer con ayuda del maestro/a mapas, croquis y relatos sobre los viajes de Cristóbal Colón y otros expedicionarios para conocer peripecias y características de las travesías, así como ricos aspectos del <i>común descubrimiento</i> entre europeos y pueblos originarios de América. ● Construir mapas, croquis y cuadros para sistematizar los aspectos más relevantes de los temas estudiados. ● Conocer a través de la lectura o de la escucha de relatos alternativos de la conquista española de los imperios azteca e inca, así como la procedencia social y los rasgos culturales de los conquistadores. ● Leer documentos escritos adaptados y observar imágenes para identificar y describir las diversas causas que explican la rápida caída de los grandes imperios azteca e inca en manos de unos pocos españoles. ● Escuchar al maestro/a, leer textos y observar imágenes para identificar algunas de las consecuencias de la conquista sobre las poblaciones originarias de América. ● Conocer a través de distintas fuentes de información diferentes puntos de vista e interpretaciones (de los protagonistas y de los historiadores) sobre las consecuencias de la conquista española de América. Debatir y escribir una pequeña síntesis sobre las distintas opiniones en juego. ● Conocer a través de la lectura de imágenes y de fuentes escritas las resistencias de los pueblos originarios a la conquista española (por ejemplo, las protagonizadas por querandíes y otros pueblos pampeanos, por los araucanos del sur de Chile, por los diaguitas o los pueblos del Chaco). ● Localizar en mapas los lugares habitados por estas sociedades. ● Construir maquetas y/o realizar dibujos que contengan información relevante sobre los temas estudiados.

<p>Las formas de producir y comerciar y la reorganización del espacio americano en la época colonial (siglos XVI y XVII).</p> <ul style="list-style-type: none"> • La producción minera y la reorganización del espacio americano. • Los sistemas de trabajo impuestos a los pueblos originarios (mita, encomienda). La importación de mano de obra esclava desde el África. • La organización del comercio colonial bajo la forma de monopolio. El desarrollo de otros circuitos comerciales: el contrabando. 	<p>Presentación de materiales que permitan entender la organización de la economía colonial y del espacio americano en función de los intereses de la Corona española (extracción de metales preciosos y sistema comercial monopolístico), en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar al maestro/a para conocer las principales características del sistema de dominación colonial impuesto por los españoles sobre vastas extensiones del territorio americano. • Conocer a través de la lectura de libros de texto las principales instituciones políticas creadas por la Corona española para gobernar sus posesiones americanas. • Leer con el maestro/a breves relatos y usar mapas para conocer y localizar la expansión de la conquista y colonización española en América, con particular énfasis en el descubrimiento de la mina de Potosí y la fundación de ciudades en el actual territorio argentino. • Observar imágenes y leer con la ayuda del maestro/a textos procedentes de distintas fuentes para conocer los sistemas de trabajo (mita y encomienda) para producir metales preciosos y otros bienes y servicios en el centro minero de Potosí. • Leer documentos escritos y gráficos para reconocer el crecimiento de la ciudad de Potosí y para hipotetizar sobre las necesidades de la mina y de los habitantes de la ciudad. • Leer con ayuda del maestro/a distintos textos para identificar las actividades que se desarrollaron en distintas regiones y ciudades del actual territorio argentino para abastecer a la zona minera de Potosí y reconocer los trabajos y trabajadores en ellas implicados. Dibujar y registrar en mapas y croquis la información más relevante. • Conocer a partir de distintas fuentes de información las principales causas del marcado descenso de la población originaria, así como la importación consecuente de mano de obra esclava en territorio africano. • Buscar información en distintas fuentes para conocer las consecuencias ambientales de la explotación minera en Potosí y otras áreas del continente americano. Reconocer sus proyecciones presentes y comparar con emprendimientos mineros actuales en la faja cordillerana. • Conocer a través de la lectura comentada de textos y con la ayuda de mapas las principales características del sistema comercial monopolístico impuesto por la Corona española en sus posesiones americanas, así como el contrabando, fundamentalmente el desarrollado por la zona del Puerto de Buenos Aires.
<p>La conformación de sociedades coloniales jerárquicas, desiguales y conflictivas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los diversos grupos socio-étnicos y sus diferentes derechos y obligaciones. • Las formas de vida de los diferentes grupos socio-étnicos. • Tensiones y conflictos en el mundo colonial: rebeliones, insurrecciones, revoluciones. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan comprender la conformación de sociedades coloniales jerárquicas, donde convivan distintos grupos étnicos con diferentes derechos y obligaciones, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer a través de la lectura de textos e imágenes los distintos grupos socio-étnicos, identificando quiénes detentaban el poder económico y los grupos sobre los que recaían los distintos trabajos de la economía colonial. • Leer con ayuda del maestro/a textos para reconocer e identificar los diferentes derechos y obligaciones establecidos por los españoles para los distintos grupos étnicos que conformaban la sociedad colonial. • Comparar a partir de la lectura de relatos, planos e imágenes las costumbres, las actividades, las viviendas, las formas de sociabilidad y de recreación de los diferentes grupos socio-étnicos. • Visitar museos para contrastar y/o complementar la información obtenida desde el análisis de otras fuentes.

	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar casos para conocer las tensiones y conflictos en la sociedad colonial (por ejemplo, rebeliones como las de los diaguitas, insurrecciones como la de Tupac Amaru, o revoluciones criollas como las de comienzos del siglo XIX). • Observar imágenes y revisar trabajos realizados para identificar y registrar en cuadros cambios y continuidades entre el período indígena y el colonial (sistemas de trabajo, medios de comunicación y transporte, costumbres y creencias, etc.).
<p>Las relaciones entre los pueblos originarios del Chaco, la pampa y la Patagonia y las sociedades coloniales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las formas de vida de los pueblos del Chaco, la pampa y la Patagonia durante la época colonial: cambios y continuidades. • Las fronteras: espacios de lucha y de variados intercambios. 	<p>Presentación de distintos ejemplos que permitan comprender las relaciones entre pueblos originarios libres y la sociedad colonial, así como los cambios en las formas de vida de estos pueblos en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer a través de la lectura de textos e imágenes los cambios y continuidades en las formas de vida de las comunidades originarias del Chaco, la pampa y la Patagonia durante la época colonial, con particular énfasis en los pueblos de la pampa. • Entender, a partir de la consulta de distintas fuentes, las fronteras entre estos pueblos originarios y las sociedades coloniales como espacios de conflicto, así como de intercambios comerciales y culturales. • Construir mapas y maquetas y/o realizar dibujos que contengan información relevante sobre el tema estudiado.
<p>Acontecimientos relevantes para la localidad, la provincia, la nación y la humanidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La significatividad pasada y presente de las conmemoraciones. • Cambios y continuidades en las formas de recordar, celebrar y festejar. 	<p>Presentación de materiales que permitan reflexionar sobre los sentidos asignados a acontecimientos relevantes de la historia local, provincial, nacional y mundial, en situaciones de enseñanza que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar ideas con compañeros, docentes y familiares para conocer las razones por las que ciertos acontecimientos resultan importantes para una comunidad; identificar los valores presentes en el acontecimiento evocado. • Participar en actos y conmemoraciones que aporten distintas miradas sobre los hechos evocados. • Reconocer cambios y continuidades en las formas de conmemorar y en los sentidos asignados a la efeméride en distintas épocas históricas.

Orientaciones para la enseñanza

En cuarto año los contenidos del bloque **Las sociedades a través del tiempo** son:

- Los pueblos originarios americanos en el siglo XV.
- La conquista española de América, respuestas de los pueblos originarios y conformación de la sociedad colonial.
- Las formas de producir y comerciar y la reorganización del espacio americano en la época colonial (siglos XVI y XVII).
- Las relaciones entre los pueblos originarios del Chaco, la pampa y la Patagonia y las sociedades coloniales.

A continuación desarrollaremos orientaciones para el tratamiento de algunos aspectos de **La conquista española de América, respuestas de los pueblos originarios y conformación de la sociedad colonial**.

En este año los alumnos/as abordan el estudio de las sociedades maya, azteca e inca, así como la conquista y colonización española de América. En ese recorrido se espera que puedan conocer y comparar distintas formas de organización social, e indagar algunos hechos y procesos particularmente conflictivos y complejos como la conquista española de América.

En esta propuesta de enseñanza se profundiza este último tema, contrastando la rápida caída de los grandes imperios inca y azteca con lo sucedido con los pueblos originarios del sur de Chile, el norte de México, el Tucumán, la Patagonia, la pampa o el Chaco.

¿Cómo trabajar aspectos fundamentales de un proceso dinámico, complejo y conflictivo? Una de las formas puede ser presentar algunas preguntas problematizadoras que pongan el eje en la escasa cantidad de españoles que lograron, en muy breve tiempo, sojuzgar imperios extensos y muy poblados, como el azteca y el inca.

Las preguntas seguramente despertarán el interés y la curiosidad de los alumnos/as. El/la docente podrá proponer que los alumnos/as debatan y escriban una o varias hipótesis sobre el problema planteado. Es probable que la mayoría tienda a explicar el triunfo de los españoles en términos de superioridad militar, variable que no alcanza a explicar, al menos por sí sola, la victoria española.

Esta y otras hipótesis podrían enriquecerse con el trabajo con distintas fuentes, como por ejemplo, fragmentos de libros de texto, imágenes, testimonios de los protagonistas y leyendas, que permitan dar cuenta de aspectos tales como las diferencias en materia de armamento, defensa y estrategias de lucha; el papel jugado por los caballos y perros de los españoles; la dominación que ejercían los aztecas sobre otros pueblos y las luchas por la jefatura entre distintos bandos en el imperio incaico; la introducción de enfermedades para las cuales los pueblos originarios no habían desarrollado defensas inmunológicas; las leyendas mayas o aztecas que auguraban la llegada de dioses blancos, etc. Una puesta en común permitirá identificar y registrar algunas de las múltiples causas que intervinieron en la caída de los grandes imperios americanos.

Para complejizar el problema, el/la docente podrá presentar algunos de los casos en que los españoles afrontaron tenaces y prolongadas resistencias. Podrá por ejemplo, orientar una indagación sobre las relaciones entre algunos pueblos de la pampa y los españoles que fundaron y se establecieron en Buenos Aires, en torno a cuestiones como:

- los cambios en las formas de vida de los pueblos de la pampa a partir de los contactos con la sociedad colonial (adopción del caballo, incorporación de carne vacuna a su alimentación, activo comercio con otros pueblos originarios y con los "blancos");
- la "araucanización" de sus costumbres;
- las principales causas de los enfrentamientos con los "blancos" (dominio de caballos y vacas);

- la organización de malones para arrear ganado de las estancias, como medio para asegurar su supervivencia;
- la fuerza militar alcanzada por los pueblos pampeanos a partir de las habilidades que lograron desarrollar como jinetes;
- la frontera como lugar de guerras y enfrentamientos, pero también como espacio de intercambios pacíficos entre ambas sociedades.

Es deseable que se promueva la identificación en mapas de la Argentina actual de las zonas que permanecieron bajo dominio de los pueblos originarios; la comparación de las formas de vida de los pueblos de la pampa antes y después de la llegada de los españoles y la identificación de cambios y continuidades; el registro de las principales causas del enfrentamiento entre ambas sociedades; la búsqueda de explicaciones sobre el éxito de la resistencia de los pueblos pampeanos; así como una pequeña investigación acerca de algunas ciudades bonaerenses que nacieron alrededor de fuertes o fortines, como Lobos, Salto o Melincué.

Los pueblos de la pampa, del Chaco y de la Patagonia fueron vencidos por el Ejército nacional argentino en las últimas décadas del siglo XIX. Sus descendientes, así como los de muchos otros anteriormente conquistados por los españoles, forman parte, como en el resto de Latinoamérica, de los sectores más postergados de la sociedad. La mayoría vive marginada y en situación de extrema pobreza. Sería útil que los niños/as se conectaran con organizaciones indigenistas para conocer con mayor profundidad sus problemas.¹ Podrían también reconocer en la Constitución Nacional los derechos de los pueblos originarios, y contrastar lo allí prescripto con la situación que atraviesan estos pueblos en la Argentina del presente.

¹ Puede consultarse en <http://argentina.indymedia.org/features/pueblos> y en inai@inai.gov.ar.

Sociedades y territorios

Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p>La forma de gobierno federal y su dimensión territorial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización federal del Estado argentino y los niveles de gobierno. La división política de la República Argentina en 23 provincias y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y su representación cartográfica. • La división política de la provincia de Buenos Aires: los municipios (partidos), tercer nivel de gobierno. Las ciudades o localidades cabeceras de municipio y sus funciones. • La ciudad de La Plata: capital provincial. Las funciones urbanas (políticas, administrativas, comerciales, culturales, educativas, etc.) • Alcance territorial de las acciones y decisiones que se toman desde los tres niveles de gobierno (nacional, provincial y municipal). • Las formas de representación política de los ciudadanos en la provincia y en los municipios. 	<p>Presentación de material cartográfico, fuentes de información y ejemplos que permitan comprender la división política del territorio nacional y provincial y su ciudad capital, en situaciones de enseñanza que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer el mapa político de la República Argentina en un Atlas actualizado para conocer la representación cartográfica de la división política provincial y familiarizarse con las denominaciones de las provincias y sus ciudades capitales. • Consultar la Constitución de la Provincia de Buenos Aires, para obtener información sobre cuestiones relativas a la forma de gobierno y organización del régimen municipal. • Buscar en fuentes de información la historia de la ciudad de La Plata para entender cómo surge una ciudad planificada. • Leer planos de la ciudad de La Plata para caracterizar la trama urbana (calles, avenidas, forma de las manzanas, accesos a la ciudad), identificar el centro comercial, la ubicación de los edificios de la administración pública, edificios destinados a actividades culturales, educativas, etc. • Comparar el plano de la ciudad de La Plata con el de la ciudad donde viven los alumnos/as para identificar semejanzas y diferencias. • Cruzar información de una foto aérea de la ciudad con la brindada por un plano para caracterizar la morfología urbana. • Realizar intercambios orales para profundizar el conocimiento sobre modos en los que el gobierno municipal está presente en la vida cotidiana de los ciudadanos (Ej: los servicios públicos municipales, el cuidado de plazas, mantenimiento de la higiene urbana, organización del servicio de transporte, etc.). • Consultar periódicos locales u otros órganos de difusión de noticias de alcance municipal (canales de TV, radios locales) para conocer ejemplos de problemas locales y facultades del municipio en su resolución. • Analizar noticias periodísticas provinciales y locales relacionadas con algún aspecto de la vida social, económica, política (construcción obra pública, elección de un intendente, festejo de una fecha cívica de la provincia, evento deportivo, receso escolar u otros) para identificar distintas unidades de gobierno y aspectos de su accionar. • Analizar una problemática en la que intervengan los tres niveles de gobierno para identificar diferentes actores estatales, sus incumbencias y perspectivas (por ejemplo, la limpieza de la Cuenca Matanza Riachuelo). • Analizar marcas espaciales que den cuenta de la presencia en el territorio de los diferentes niveles de gobierno (por ej. caminos vecinales, rutas provinciales y rutas nacionales; escuelas u hospitales/puestos de salud de la provincia o del municipio).

<p>El ambiente como expresión de las condiciones naturales y los procesos sociales. Los recursos naturales en la provincia de Buenos Aires.</p> <p>La diversidad de ambientes como producto de las condiciones naturales y de los modos de aprovechamiento que realizan las sociedades de dichas condiciones, en diversos contextos geográficos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales relaciones entre las condiciones naturales y los procesos sociales en la conformación de diferentes ambientes. • El ambiente y los procesos naturales: el relieve, las condiciones climáticas, formaciones vegetales, fauna. • El ambiente y los procesos sociales: la transformación de la naturaleza para satisfacer necesidades sociales. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan una aproximación al concepto de ambiente a través del reconocimiento de los elementos y procesos naturales y sociales que lo conforman en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer con ayuda del maestro/a fotografías de paisajes (en tanto expresiones visibles de las condiciones ambientales) de diversos lugares de Argentina y del mundo para reconocer los elementos naturales (relieve, condiciones climáticas, formaciones vegetales, fauna, etc.) y sociales (camino, puentes, túneles, plantaciones, pueblos, ciudades, etc.) que forman parte del ambiente y realizar inferencias sobre las razones que pudieron haber motivado su conformación. • Realizar lecturas de atlas o mapas físico-políticos para localizar los lugares que representan las fotografías analizadas. • Leer textos y analizar imágenes de diferentes lugares de Argentina y del mundo para conocer los elementos naturales que forman parte del ambiente (por ej: formaciones de relieve, condiciones climáticas, formaciones vegetales, fauna). • Leer textos y analizar imágenes de diferentes lugares de Argentina y del mundo para establecer relaciones entre las condiciones naturales y los procesos sociales (por ej.: ambientes de estepas y montes en zonas semiáridas y la cría de ganado ovino, caprino, camélidos; los cultivos de frutales y vid en oasis de riego; el ambiente de los parques y sabanas y el uso del suelo agrícola, etc.). • Elaborar definiciones tentativas sobre el concepto de ambiente y los elementos que lo conforman (tanto naturales como contruidos), a partir de intercambios orales que recuperen las lecturas de los mapas, los textos y las fotografías.
<p>Diferentes ambientes en el territorio de la provincia de Buenos Aires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El pastizal pampeano (pampa húmeda). • El espinal en el sur de la provincia (pampa seca). • La pampa deprimida, bañados y lagunas. • Los médanos en la costa atlántica. • Las sierras de Tandilia y Ventania. • El Delta y las islas del Paraná. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender las condiciones naturales y los procesos sociales que caracterizan los diversos ambientes del territorio de la provincia de Buenos Aires, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer textos y analizar fotos para reconocer diversos elementos naturales y contruidos de diversos paisajes de la provincia de Buenos Aires, y realizar inferencias sobre las razones que pudieron haber motivado dichas transformaciones. • Realizar intercambios orales para comparar los diversos paisajes y ordenar y sistematizar en cuadros los elementos naturales y contruidos presentes en ellos. • Comparar fotografías actuales de diferentes zonas del territorio provincial con pinturas, litografías, grabados o fotografías que representen las mismas zonas en diferentes periodos históricos (en tiempos de los pueblos originarios, durante la colonización española, en tiempos de inmigrantes y ferrocarriles, en las primeras décadas del siglo XX, etc.) para diferenciar grados de transformación de las condiciones naturales. • Realizar intercambios orales e identificar las tecnologías utilizadas (arados, corrales, máquinas para riego, tractores, alambros, silos, etc.) en diferentes periodos históricos en el territorio y su vinculación con la producción. • Elegir algunos de los ambientes que caracterizan el territorio de la provincia y buscar información sobre las actividades económicas más importantes bajo esas condiciones ambientales, presentar la información en láminas que incluyan fotos de las zonas estudiadas. • Buscar información sobre las actividades productivas, y transformaciones urbanas y/o rurales en diferentes condiciones ambientales del territorio provincial.

<p>Valoración y explotación de recursos naturales en diferentes ambientes del territorio provincial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El aprovechamiento de variados recursos naturales en el territorio provincial. Los diferentes actores que participan del proceso de explotación de los recursos naturales. • El manejo de los recursos naturales y la conservación. • Normas que regulan la explotación de los recursos naturales. 	<p>Presentación de casos (uno relacionado con el lugar donde viven los alumnos/as, y otro lejano) que permitan una aproximación al concepto de recurso natural, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indagar en libros de texto y otras fuentes para conocer cómo diversos grupos sociales valoran y utilizan determinados elementos de la naturaleza como el agua, el suelo, la cobertura forestal, el aire (por ej: represas y diques en lagos; explotación maderera en bosques; molinos para generar energía eólica en zonas ventosas; suelo para cultivo; recursos hídricos para riego u obtención de energía). • Comparar el uso del agua, del suelo y de la vegetación en diferentes zonas de la Argentina y la provincia de Buenos Aires (por ejemplo, el manejo del agua en la ciudad de Buenos Aires -oferta abundante- y en la ciudad de Mendoza -escasez y uso controlado-; el manejo del agua en la pampa húmeda y en la pampa seca). • Leer textos y escuchar explicaciones del maestro/a sobre el uso de dos recursos naturales en el territorio de la provincia de Buenos Aires para indagar sobre el aprovechamiento de los mismos a través de alguna actividad económica (por ejemplo, uso del suelo agrícola en el pastizal pampeano; la actividad minera en las sierras; la ganadería de vacunos en la pampa deprimida). • Leer un mapa que represente las diferentes condiciones naturales características del territorio de la provincia de Buenos Aires, y localizar las actividades económicas de los casos estudiados. • Indagar en páginas Web de organismos oficiales para buscar información sobre casos en los que se priorice la conservación de un recurso natural, por ejemplo, un área protegida como la Reserva Natural Otamendi en la provincia de Buenos Aires. • Analizar las páginas institucionales de los organismos oficiales consultados para indagar acerca de sus objetivos, su funcionamiento y conocer algunas normas que regulan modalidades explotación de los recursos naturales. • Visitar una reserva natural para conocer las características ambientales del lugar y los elementos que se protegen. • Tomar notas, efectuar registros fotográficos o de sonido para retener información relevada y realizar una producción escrita que organice la información obtenida en la visita.
<p>Los problemas ambientales en la provincia y la localidad. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemas ambientales a escala local y/o provincial. • Los problemas ambientales y los actores sociales implicados: múltiples causas y consecuencias. • Formas de resolución, la intervención de organismos de Estado, participación de organizaciones gubernamentales, papel de la comunidad local. 	<p>Análisis de ejemplos que den cuenta de un problema ambiental de relevancia a escala local o provincial (por ej.: contaminación del agua o del aire en ambientes urbanos y rurales, inundaciones, agotamiento del suelo, salinización del suelo, problemas en la fauna fluvial como consecuencia de las represas, extinción de especies de fauna autóctona, procesos de desertificación, transformación de humedales, deforestación), en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer textos periodísticos, textos de divulgación, producciones de organismos de protección ambiental, para identificar el problema, los actores involucrados y los diferentes intereses puestos en juego. • Escuchar relatos para conocer las dificultades que atraviesan las personas afectadas. • Realizar entrevistas o consultar fuentes diversas para conocer cómo participan los ciudadanos en la defensa de sus derechos, los logros conseguidos, las dificultades. • Elaborar afiches de divulgación para comunicar el problema y las posibles soluciones.

<p>Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la provincia de Buenos Aires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los usos del suelo en las zonas rurales del territorio de la provincia de Buenos Aires. • Las actividades productivas más relevantes y la organización del territorio a escala provincial. La importancia de las actividades agropecuarias en la economía provincial. • La agricultura: principales cultivos, tecnologías empleadas y organización del trabajo. La ganadería y otras actividades productivas. 	<p>Presentación de ejemplos para conocer las actividades productivas más representativas de la Pcia de Buenos Aires en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar y registrar las explicaciones del maestro/a, y leer textos diversos para conocer los modos particulares en los que se desarrollan las actividades agropecuarias en la provincia de Buenos Aires, identificar herramientas, la presencia o ausencia de maquinarias modernas, la presencia de alambrados, animales, personas en acción. • Realizar lectura de ilustraciones y fotografías y observar videos para describir las transformaciones de la naturaleza vinculadas con las actividades económicas (por ej., eliminación de la vegetación para el aprovechamiento del suelo; construcción de canales de riego, diques, rutas, parcelamiento del terreno; la implantación de hileras de árboles rompe-viento). • Poner en relación información obtenida en distintas fuentes para realizar comparaciones de las prácticas agrícolas realizadas por diferentes actores sociales. (Por ej.: las labores agrícolas de los pequeños, medianos y grandes productores rurales; diferencias entre agricultores y ganaderos; otros productores representativos, como piscicultores o apicultores.) • Buscar información en libros de texto para obtener datos acerca de las formas de producción, los recursos empleados, el destino de la producción (autoconsumo, mercado interno local, regional, mercado externo) de cada una de las producciones seleccionadas. • Comparar formas productivas agropecuarias a lo largo del tiempo. • Leer mapas temáticos para localizar diferentes usos del suelo en zonas rurales de la provincia de Buenos Aires y otros lugares del país. • Comparar las particularidades de la producción bonaerense con la de otras provincias de la Argentina para encontrar semejanzas y diferencias en las formas de organización del espacio rural. • Leer infografías y otros materiales visuales para establecer relaciones entre los encadenamientos productivos en el sector primario y secundario (por ej., el cultivo de cereales y la panificación industrial; la cría de animales y la comercialización de la carne o la producción de lácteos). • Realizar visitas a una empresa láctea, panificadora, envasadora de fruta, etc. para conocer el proceso productivo, lugares de producción de la materia prima y fabricación de productos derivados, redes de circulación de los productos intermedios y finales, empresas proveedoras de maquinarias e insumos, consumidores.
<p>La calidad de vida y las condiciones sociales en ámbitos rurales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La calidad de vida en diferentes contextos geográficos rurales a escala provincial. Algunos indicadores demográficos en el análisis de la calidad de vida de las sociedades. • La calidad de vida en ámbitos rurales y el acceso a los servicios básicos. 	<p>Presentación de historias de vida que permitan conocer las características de la vida rural y su relación con la calidad de vida en diferentes ámbitos rurales en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en conversaciones con los compañeros y con el/la docente para recuperar la experiencia personal de los alumnos/as en relación con las particularidades de la vida en distintos ámbitos rurales. • Realizar entrevistas a personas que han vivido o viven en áreas rurales para indagar acerca del acceso a servicios básicos (energía eléctrica, gas, transporte, comunicación). • Leer historias de vida de familias que viven en zonas rurales para conocer la división de las tareas en el trabajo rural, el acceso a la educación, las modalidades de consumo, los medios de transporte, las formas de esparcimiento, las asociaciones vecinales, etc. • Leer información en cifras para conocer cómo se expresan algunas características de las condiciones de vida en las zonas rurales (por ejemplo, la cantidad de médicos por habitante, la cantidad de población, hospitales, etc.).

<p>Los usos del suelo y las actividades productivas en ciudades pequeñas y grandes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La clasificación de las ciudades de acuerdo con su tamaño demográfico (pequeñas, medianas y grandes). • Las ciudades, los usos del suelo y las actividades productivas: servicios e industrias. 	<p>Presentación de ejemplos de ciudades de distinto tamaño de la Provincia de Buenos Aires en los que sea posible identificar diferentes usos del suelo urbano y la oferta de servicios, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer planos de una pequeña ciudad y una de gran tamaño para identificar mediante referencias diferentes construcciones y establecer comparaciones entre ambas. • Utilizar planos para establecer relaciones entre aspectos de la organización del territorio (por ej., concentración de negocios y edificios en los centros económicos; formas de circulación de las personas y redes de servicios de transporte). • Utilizar planos para conocer los usos del suelo (industrial, residencial, comercial) propios de las ciudades e identificar zonas de acuerdo con el uso. • Buscar información demográfica (por ejemplo cantidad de población) de diferentes ciudades para conocer fuentes de información estadística, ordenar la información y clasificar las ciudades según su tamaño.
<p>Calidad de vida y condiciones sociales en ámbitos urbanos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciudades de distinto tamaño de la provincia de Buenos Aires. • La población y el acceso a los servicios básicos (agua, energía eléctrica, gas, comunicación). Servicios de educación y salud; ocio y recreación: localización y accesibilidad. • Sistema y medios de transporte intraurbanos e interurbanos. Formas de accesibilidad. • Calidad de vida en las ciudades a través de algunos indicadores demográficos. • La diversidad cultural en las ciudades. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan conocer las características de la vida en las ciudades y su relación con la calidad de vida en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer historias de vida en el contexto de una gran ciudad y una pequeña para comparar estilos de consumo, modos de vida y acceso desigual a los servicios. • Analizar información cuantitativa para establecer relaciones entre cantidad de población y necesidades sociales • Analizar información cuantitativa para caracterizar la dinámica demográfica de las ciudades estudiadas y establecer comparaciones. Buscar información sobre algunas particularidades que puedan presentar ciertas ciudades relativas a la vida social (por ejemplo proporción de hombres y/o mujeres según las demandas de trabajo, llegada estacional de turistas, etc.). • Analizar la composición de la población de una ciudad de la provincia de Buenos Aires para identificar relaciones con el aporte migratorio pasado y reciente y peculiaridades culturales.

Orientaciones para la enseñanza

En cuarto año los contenidos del bloque **Sociedades y territorio** son:

- La forma de gobierno federal y su dimensión territorial.
- El ambiente como expresión de condiciones naturales y procesos sociales. Los ambientes y recursos naturales en la provincia de Buenos Aires.
- Los problemas ambientales en la provincia y la localidad. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.
- Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la provincia de Buenos Aires.

A continuación desarrollaremos orientaciones para el tratamiento de **El ambiente como expresión de condiciones naturales y procesos sociales. Los recursos naturales en la provincia de Buenos Aires.**

En este año se profundiza la conceptualización sobre el ambiente, los recursos naturales y los problemas ambientales. Si bien en Primer Ciclo se realiza un recorrido temático que aproxima a los niños/as a estos conceptos en sentido amplio, a partir del conocimiento de las transformaciones de la naturaleza para obtener alimentos, es tarea de cuarto año incorporar nuevos significados, trabajar criterios de clasificación más complejos y enriquecer el tratamiento de los ejemplos.

Los *ambientes* resultan de la combinación de elementos naturales (el clima, el relieve, la hidrografía, la vegetación, la fauna) y las acciones que las sociedades realizan según ciertos intereses, ideas y valores. No existe un único criterio de clasificación de los ambientes. Uno de ellos, el más trabajado en los libros de textos escolares, se basa en las condiciones naturales (características climáticas, o la vegetación como expresión visible y asociada al clima, o el relieve). Sin embargo este criterio no debe confundir sobre su definición, de ahí que desde cuarto año resulte pertinente ampliar el sentido común que sobre la noción ambiente puedan entender los niños/as, y enriquecer su significado ampliando e incorporando los elementos y procesos sociales.

En este año, para aproximarse al significado del concepto de ambiente, el maestro/a ofrecerá ejemplos que permitan desplegar los componentes de un *ambiente* determinado en una zona o territorio acotado, priorizando la escala provincial. Se abordarán, por ejemplo, el ambiente del pastizal pampeano (pampa húmeda), el ambiente del espinal en el sur de la provincia (pampa seca), el ambiente de la pampa deprimida, bañados y lagunas, el ambiente de médanos en la costa atlántica, el ambiente de las sierras de Tandilia y Ventania, del Delta y las islas del Paraná.

El reconocimiento de la combinación de los elementos naturales y sociales se favorece a través de la lectura guiada de imágenes (fotografías, láminas, ilustraciones, infografías, mapas físicos y climáticos). Se propone identificar los diferentes ambientes a través de la interpretación de las expresiones visibles del paisaje, estableciendo relaciones con información obtenida en mapas temáticos.

El conocimiento de diferentes ambientes a escala provincial requiere la identificación de las características del sistema natural por una parte, y los modos intervención social por otra. En 4to año se organizarán situaciones de enseñanza que favorezcan la comparación y la contrastación de diversos ambientes procurando evitar la repetición de paisajes.

Junto con la lectura de imágenes se presentarán relatos breves asociados a las mismas (por ejemplo, una historia de vida, un texto descriptivo de una actividad, o de una modificación en el lugar que de cuenta de las construcciones realizadas, etc.). A través de la lectura guiada de imágenes y de los textos, el maestro/a puede proponer la organización y clasificación de los distintos elementos, avanzando de ese modo en una primera conceptualización.

Es aconsejable seleccionar fotografías sobre áreas en las que existen elementos estrictamente naturales y otros contruidos (por ejemplo, un puente que atraviesa un río en una zona boscosa; un pastor con sus rebaños de ovejas; unas cabras trepando las montañas; un fragmento de una zona urbana; un campo de glaciares; unas casas al costado de una ruta en una zona desértica, etc.).

En relación con el abordaje de los principales ambientes que caracterizan el territorio provincial, no se espera que la enseñanza se centre en la descripción exhaustiva de las características naturales del territorio, sino en el reconocimiento y establecimiento de relaciones entre las condiciones naturales y las relaciones y procesos sociales. El tratamiento del contenido referido a los ambientes desde esta perspectiva, supone, poner el acento en cómo se aprovechan esas condiciones y elementos naturales.

Esta aproximación conceptual a la idea de ambiente y de cómo varían las condiciones ambientales de un lugar a otro, permite abordar también el concepto de *recurso natural*. A medida que se reconocen los ambientes también se avanza sobre la idea de que los elementos naturales (agua, suelo, vegetación, aire, fauna) se aprovechan para satisfacer una necesidad social y este aprovechamiento requiere de un conocimiento sobre su uso, técnicas, herramientas y tecnologías determinadas (por ejemplo, el uso del suelo y la eliminación de la vegetación para practicar la agricultura, el desmonte de un bosque para obtener leña, la pesca marina o fluvial, el agua para riego, etc.). En 4to año se propone que el concepto de recurso natural se introduzca a través de un ejemplo que permite establecer relaciones entre oferta de la naturaleza (abundante o escasa) y el aprovechamiento que de ella realiza una sociedad. Este tratamiento recupera una idea trabajada en el Primer Ciclo en torno a la producción de alimentos y la contrastación de modalidades de producción en diversos contextos geográficos y culturales.

El tercer concepto clave que se presentará en cuarto año es el de *problema ambiental*. Se habla de problema ambiental cuando se deteriora alguno de los componentes, relaciones o procesos que forman parte del ambiente como resultado de actividades sociales que perjudican o generan consecuencias negativas para la sociedad. En este año se propone seleccionar algún ejemplo de relevancia local, por ejemplo la contaminación del agua de los ríos, la salinización del suelo, las inundaciones, etc. Es importante considerar en el tratamiento de un problema ambiental su contextualización en tiempo y espacio, la identificación de los actores sociales involucrados, sus intereses y conflictos. También es relevante que los alumnos/as puedan acceder a los debates y alternativas de solución que eventualmente puedan proponer individuos y grupos que participan del problema. Nuevamente, en este caso, resulta relevante estimular la interacción con adultos y organizaciones que pudieran estar vinculados directa o indirectamente con el problema en estudio.

Indicadores de avance

Si los alumnos/as participaron en las situaciones de enseñanza de los contenidos propuestos se espera que sean progresivamente capaces de:

- Describir los modos de producir bienes en los distintos contextos históricos estudiados y señalar semejanzas y diferencias.
- Identificar algunas transformaciones de la naturaleza que produjeron las sociedades estudiadas.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las distintas sociedades estudiadas.
- Identificar sus distintos grupos, sus tareas y funciones, sus acuerdos y conflictos.
- Describir las formas de vida de los distintos grupos en las sociedades estudiadas.
- Localizar las distintas sociedades estudiadas y usar convenciones temporales tales como *antes, después, hace muchos años y al mismo tiempo*.
- Identificar distintas causas y consecuencias de la conquista española de América; reconocer sus proyecciones presentes entre los pueblos originarios.
- Comparar algunos aspectos de la vida cotidiana en la sociedad colonial con formas de vida actuales.
- Reconocer acontecimientos relevantes para la localidad, la provincia, la nación y el mundo e identificar cambios y continuidades en las formas de conmemorar, así como en los sentidos asignados a lo largo del tiempo.

- Diferenciar los niveles de gobierno y sus competencias, y registrar que las acciones emprendidas en cada nivel afectan en el marco de una delimitación territorial específica.
- Leer el mapa político de la Argentina estableciendo relaciones con las características básicas de un Estado federal.
- Reconocer la existencia de una gran variedad de ambientes a escala provincial y establecer relaciones con las condiciones naturales y las actividades humanas desarrolladas.
- Comparar imágenes de paisajes en diferentes momentos históricos y reconocer cambios y permanencias en cuanto a los elementos naturales y construidos.
- Brindar ejemplos de algunos recursos naturales y su aprovechamiento económico.
- Comparar distintas modalidades de manejo de recursos naturales.
- Entender los problemas ambientales desde una perspectiva multicausal y multidimensional.
- Establecer diferencias en las formas de organización territorial en los ámbitos rurales y urbanos.
- Comparar diferentes aspectos sobre las condiciones de vida en zonas rurales y urbanas.
- Participar en intercambios orales y realizar producciones escritas para dar cuenta de los aprendizajes logrados y fundamentar opiniones personales sobre distintos temas tratados.
- Obtener información de fuentes diversas y establecer relaciones entre los elementos que ellas proporcionan.

QUINTO AÑO

Las sociedades a través del tiempo

Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p>La crisis del orden colonial americano y las reformas Borbónicas en el siglo XVIII.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El avance de Inglaterra y Portugal sobre los territorios hispanoamericanos del Atlántico sur: la creación del Virreinato del Río de la Plata. • La reorganización del espacio americano: nuevas unidades político-administrativas y transformaciones en los circuitos comerciales. Buenos Aires, ciudad capital. • Una sociedad jerárquica en la Buenos Aires virreinal. Tensiones y conflictos. 	<p>Presentación de materiales que permitan identificar las causas de la creación del Virreinato del Río de la Plata, los cambios en los circuitos comerciales y la transformación de la ciudad de Buenos Aires en el centro político, administrativo y comercial del Virreinato, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar y registrar las explicaciones del maestro/a para entender la creación del Virreinato del Río de la Plata en el marco de las reformas impulsadas por la corona española durante el siglo XVIII. • Leer información en libros de texto y registrar en los cuadernos las diversas causas que permiten explicar la creación del nuevo virreinato. • Colorear en mapas los territorios del Virreinato del Río de la Plata, localizando las ciudades de Potosí y de Buenos Aires (capital del Virreinato). • Buscar información y registrar en mapas los circuitos comerciales que vinculaban a las distintas áreas del Virreinato, subrayando sus dos polos dinámicos: la zona minera de Potosí y la ciudad de Buenos Aires. • Observar litografías, escuchar relatos y registrar transformaciones de la ciudad de Buenos Aires y de su campaña: crecimiento de la población, expansión de la ciudad, viviendas y edificios públicos más característicos, calles, iluminación; zona de chacras y quintas, la frontera con los pueblos originarios, etc. • Observar fotografías, enciclopedias, guías de turismo, videos o buscar información en internet para “visitar” el centro histórico de la ciudad de Buenos Aires y reconocer pervivencias de la época colonial en viviendas, iglesias, trazado urbano, caminos, etc. • Leer imágenes y fuentes escritas para conocer los distintos grupos socio-étnicos que conformaban la sociedad porteña, identificando quiénes detentaban el poder económico y político y sobre qué sectores recaían los trabajos de la ciudad y campaña de Buenos Aires. • Escuchar y leer relatos y observar litografías para comparar las formas de vida de los distintos grupos de la sociedad porteña. • Buscar información en distintas fuentes para conocer y registrar por escrito las tensiones y conflictos existentes entre distintos grupos socio-étnicos (particularmente, entre españoles y criollos).
<p>Revoluciones y guerras de independencia. Intentos de creación de un nuevo orden en las Provincias Unidas del Río de la Plata (1810-1820).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El impacto de la Revolución Industrial y de la Revolución Francesa en Hispanoamérica, particularmente en el Río de la Plata. 	<p>Presentación de materiales que permitan entender algunos aspectos de un proceso que lleva a la ruptura del lazo colonial en el Río de la Plata, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar y registrar las explicaciones del maestro/a, observar imágenes y leer documentos escritos adaptados para conocer las novedades fundamentales que introdujeron la Revolución Industrial inglesa (en el plano económico) y la Revolución Francesa (en el plano ideológico-político). • Buscar información en libros de texto para conocer la influencia de las ideas de la Ilustración, de la Revolución

<ul style="list-style-type: none"> ● Las Invasiones Inglesas al Río de la Plata. Crisis de las instituciones coloniales y crecimiento del poder de la élite criolla. ● La crisis de la monarquía española y el estallido de movimientos independentistas en sus posesiones americanas. La Revolución en Buenos Aires. 	<p>Francesa y de la independencia de las colonias inglesas de América del Norte en Hispanoamérica, particularmente en el Río de la Plata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Realizar intercambios orales y escuchar nuevas explicaciones del maestro/a para aclarar algunas ideas clave del pensamiento ilustrado (república, soberanía popular, ciudadanía, libertad, igualdad). Reconocer la vigencia de tales ideas en la actualidad, particularmente en los Derechos Humanos incorporados a la Constitución Nacional. ● Leer distintas fuentes de información para ubicar las Invasiones Inglesas al Río de la Plata en el marco de las guerras europeas y de las necesidades de mercados para los productos industriales ingleses. ● Leer relatos y observar imágenes para conocer las alternativas de las Invasiones Inglesas y analizar y registrar por escrito algunas de sus consecuencias. ● Escuchar y registrar por escrito las explicaciones del maestro/a para entender la caída de España en manos francesas y sus repercusiones en los territorios coloniales americanos. ● Leer documentos y observar imágenes para conocer los bandos que se disputaban el poder en Buenos Aires y entender la forma en que se resolvió el conflicto el 25 de mayo de 1810. ● Buscar información en distintas fuentes sobre los integrantes de la Primera Junta de Gobierno y construir relatos biográficos. ● Visitar museos para contrastar y/o complementar la información obtenida en otras fuentes; recrear algunas de las situaciones vividas en Buenos Aires durante las "Jornadas de Mayo" para favorecer la empatía.
<p>Guerras y conflictos políticos: su impacto sobre la economía, el comercio y la vida cotidiana en las Provincias Unidas del Río de la Plata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● La formación de ejércitos y la lucha en distintos frentes para extender la revolución. ● Tensiones y conflictos en las filas revolucionarias. La declaración de la independencia y la campaña sanmartiniana. ● Las guerras y su impacto sobre la vida cotidiana de los distintos grupos sociales. 	<p>Presentación de materiales que permitan entender las guerras y los conflictos políticos que desató la Revolución de Mayo, así como los cambios en la economía, el comercio y la vida cotidiana, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Leer documentos y buscar información en libros de texto para identificar y registrar por escrito los apoyos y rechazos que provocó la Revolución entre individuos y grupos de distintas regiones del ex – virreinato. ● Observar imágenes y leer distintas fuentes de información para conocer los preparativos para la guerra (levas forzadas, contribuciones y expropiaciones), así como la conformación de ejércitos patrios con destino al Paraguay y al Alto Perú. ● Escuchar al maestro/a y leer fuentes para identificar y sistematizar por escrito los conflictos que, desde 1810, es-tallaron entre los revolucionarios, particularmente los vinculados a la declaración de la independencia, la forma de gobierno y el centralismo porteño. ● Ubicar en una línea de tiempo los distintos gobiernos patrios de la década de 1810 y relacionar la inestabilidad política del período con los conflictos anteriormente trabajados. ● Escuchar las explicaciones del maestro/a para reconocer en la definición de símbolos propios, en las decisiones del Congreso de Tucumán y en las campañas sanmartinianas y bolivarianas hitos decisivos en la independencia de las Provincias Unidas del Río de la Plata y del resto de los pueblos de Hispanoamérica. ● Escuchar las explicaciones del maestro/a para identificar y sistematizar por escrito las consecuencias de las guerras y de la libertad de comercio sobre la organización territorial y la economía de las Provincias Unidas del Río de la Plata. ● Analizar pinturas, memorias y otros relatos sobre las guerras (contra el rey y entre revolucionarios) para reconocer su impacto sobre la vida cotidiana de distintos grupos sociales, particularmente de los sectores populares, así como en la de algunos miembros de la élite criolla, como Manuel Belgrano o José de San Martín. ● Escribir un texto donde se identifiquen los principales cambios y continuidades de la década 1810-1820 respecto de la etapa virreinal.

<p>Autonomías provinciales y economías regionales (1820–1852).</p> <p>La disolución del gobierno de las Provincias Unidas del Río de la Plata. El tiempo de las autonomías provinciales y de los caudillos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las provincias, organizaciones políticas autónomas. Los caudillos. • Las relaciones interprovinciales: entre la violencia y los pactos. 	<p>Presentación de materiales que permitan conocer la desarticulación del poder central, el triunfo de las tendencias localistas y el surgimiento de varios estados provinciales, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar las explicaciones del maestro/a para conocer la disolución del gobierno central en 1819 y reconocer las principales características políticas del período 1820–1852. • Conocer a través de la lectura de relatos y pinturas la procedencia social y los fundamentos de poder (prestigio ganado en guerras de la independencia, posesión de grandes extensiones de tierras, control de las milicias) de los caudillos, particularmente del gobernador de Buenos Aires, Juan Manuel de Rosas.
<p>Las economías regionales. La reorganización de los circuitos comerciales y la vinculación con mercados externos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las actividades económicas de las provincias del Centro, Norte, Litoral y Buenos Aires. Sus mercados. • La economía bonaerense: la etapa de los saladeros. <ul style="list-style-type: none"> - El disciplinamiento de la mano de obra y la expansión de la frontera productiva. - Producciones ganaderas, trabajos, trabajadores y mercados. - Monopolio portuario y control de la Aduana. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender la organización de las economías regionales, particularmente la de la provincia de Buenos Aires, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar al maestro/a y leer imágenes y documentos escritos para identificar las actividades económicas de las provincias del Centro, Norte, Litoral y Buenos Aires, y reconocer sus vínculos con mercados externos. • Usar mapas para localizar y registrar las principales producciones regionales y sus mercados de consumo. • Buscar información de distintas fuentes para conocer las causas de la expansión de la ganadería en la campaña bonaerense a partir de la década de 1820, así como la reconversión de muchos de los comerciantes porteños en estancieros. • Leer relatos y analizar litografías para conocer las formas de vida de los gauchos y las medidas tomadas por los distintos gobiernos bonaerenses para transformarlos en peones de estancia y/o de los saladeros. • Leer mapas históricos y buscar información en libros de texto para comprender la expansión “blanca” en la campaña sobre territorios de los pueblos originarios. • Conocer a través de la lectura de relatos e imágenes la vida en los fortines y en las poblaciones que se forman en sus alrededores, así como las relaciones que se establecen entre los “blancos” y los pueblos originarios. • Leer relatos de viajeros, analizar litografías e información de otras fuentes para identificar y conocer los trabajos realizados en las estancias bonaerenses y en los saladeros para la producción de ganado, cueros, sebo y carne salada. • Buscar información en libros de texto para conocer las vinculaciones de la economía bonaerense con Inglaterra y otros países europeos y americanos. • Leer distintas fuentes de información para identificar y reconocer los cambios ambientales que produce la expansión ganadera en la llanura bonaerense. • Escuchar y registrar por escrito las explicaciones del maestro/a para entender el monopolio ejercido sobre las actividades de exportación y de importación, así como el control de la Aduana por parte de las autoridades bonaerenses. Hipotetizar sobre posturas de otras provincias respecto de esta situación.

<p>La sociedad en tiempos de Rosas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estancieros, grandes comerciantes y sectores populares: formas de vida de los distintos sectores sociales. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan identificar los distintos sectores sociales en tiempos del rosismo y comparar sus formas de vida, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar a través de relatos e imágenes los distintos grupos de las sociedades provinciales, particularmente de la provincia de Buenos Aires. • Escribir síntesis sobre las formas de vida de los distintos sectores sociales (trabajos, organización familiar, formas de sociabilidad, costumbres, etc.), señalando cambios y continuidades respecto de la etapa virreinal y la primera década revolucionaria. • Visitar museos para contrastar y/o complementar la información obtenida desde el trabajo con otras fuentes.
<p>Unitarios y federales: distintos proyectos político-económicos para la organización nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los proyectos de organización nacional y los intereses económicos regionales. Distintas vertientes del federalismo. 	<p>Presentación de materiales que permitan entender los conflictos entre unitarios y federales en torno a la organización nacional, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar las explicaciones del maestro/a y localizar información en libros de texto para conocer la postura unitaria y las distintas propuestas federales sobre la organización del país y sobre librecambio y proteccionismo. • Leer testimonios de protagonistas para reconocer distintas posturas en torno a la organización nacional, el monopolio portuario y aduanero de Buenos Aires, la libre navegabilidad de los ríos interiores, el librecambio y el proteccionismo. • Escuchar al maestro/a para relacionar los distintos proyectos de organización nacional con los intereses económicos regionales. • Producir textos escritos para sintetizar información sobre el proyecto unitario y sobre las distintas vertientes del federalismo (Interior, Litoral y Buenos Aires).
<p>Acontecimientos relevantes para la localidad, la provincia, la nación y la humanidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La significatividad pasada y presente de las conmemoraciones. • Cambios y continuidades en las formas de recordar, celebrar y festejar. 	<p>Presentación de materiales que permitan reflexionar sobre los sentidos de acontecimientos significativos de la historia local, provincial, nacional y mundial, en situaciones de enseñanza que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar ideas con compañeros, docentes y familiares para conocer las razones por las que ciertos acontecimientos resultan importantes para una comunidad; identificar los valores presentes en el acontecimiento evocado. • Participar en actos y conmemoraciones y, a través de dramatizaciones, muestras, murales o publicaciones, aportar distintas miradas sobre los hechos evocados. • Reconocer cambios y continuidades en las formas de conmemorar y en los sentidos asignados a la efeméride en distintas épocas históricas.

Orientaciones para la enseñanza

En quinto año los contenidos del bloque **Las sociedades a través del tiempo** son:

- La crisis del orden colonial americano y las Reformas Borbónicas en el siglo XVIII.
- Revoluciones y guerras de independencia. Intentos de creación de un nuevo orden en las Provincias Unidas del Río de la Plata (1810-1820).
- Autonomías provinciales y economías regionales (1820-1852).
- Unitarios y federales: distintos proyectos político-económicos para la organización nacional.

A continuación desarrollaremos orientaciones para el tratamiento de **Revoluciones y guerras de independencia. Intentos de creación de un nuevo orden en las Provincias Unidas del Río de la Plata (1810-1820)**.

En este año los alumnos/as abordan el estudio de la ruptura del lazo colonial en el Río de la Plata, así como las nuevas configuraciones provinciales que se conforman hacia 1820.

Uno de los ejes priorizados para trabajar a lo largo del ciclo es el de conflicto. En este caso nos detendremos en la Revolución de Mayo. Para su abordaje, el/la docente puede centrarse en los debates acerca de la legitimidad de la autoridad del virrey Cisneros que tuvieron lugar en Buenos Aires en los días previos al 25 de mayo de 1810.

El tratamiento de algunos conceptos, tales como **legitimidad del poder, soberanía popular y representación política**, es esencial para el desarrollo del tema y puede realizarse recuperando representaciones de los alumnos/as en torno a quiénes gobiernan el país en la actualidad y sobre por qué gobiernan algunos y no otros. Se trata de poner en discusión algunas ideas que los alumnos/as seguramente tienen en torno a la organización del poder político, así como de los principios que lo legitiman. El/la docente puede retomar estas ideas y aportar nueva información y explicaciones acerca de las características más salientes del sistema político actual (democracia representativa, soberanía popular, división de poderes, etc.). Sería deseable apelar a los conocimientos ya adquiridos durante este año y el precedente para reconocer aspectos centrales de la organización política colonial, enfatizar conceptos clave, como **monarquía, legitimidad de derecho divino y delegación del poder monárquico en el virrey**, y comparar el principio de legitimidad vigente en la actualidad y durante el pasado colonial.

Puede presentarse también un conjunto de situaciones e intercambios sobre los días que en la ciudad de Buenos Aires se discutía si había o no que desplazar al virrey, luego de la caída de la monarquía española en manos de Napoleón. El/la docente puede organizar a sus alumnos/as en grupos y ofrecerles una selección de fragmentos de las actas del Cabildo Abierto del 22 de Mayo, acompañada por una guía de preguntas que aliente la identificación de los grupos e individuos que defendían la autoridad del virrey y de España, así como de aquellos que pretendían reemplazarla por un gobierno elegido por el pueblo.

Luego de brindar un tiempo para las discusiones grupales y el registro escrito de los distintos posicionamientos, el/la docente puede organizar una puesta en común sobre las conclusiones a que llegaron sus alumnos/as. Puede proponer también la búsqueda de información en los libros de texto sobre otros aspectos del problema, como por ejemplo, las vinculaciones entre las distintas posturas analizadas con los intereses de los diferentes grupos de la elite colonial respecto del mantenimiento o el cambio de las jerarquías sociales y del sistema comercial. En este caso, como en otros, la búsqueda de información en los libros de texto suele ser más productiva cuando se han ofrecido oportunidades (ya sea mediante un intercambio oral o un trabajo en grupo, como el aquí propuesto) para trabajar previamente algunas ideas.

Durante este recorrido, se espera que los niños/as hayan tenido oportunidad de identificar actores, sus diferentes intereses y los temas y problemas que los enfrentaron. Además, que hayan podido relacionar distintas dimensiones de la realidad histórica (económica, social, política e ideológica) y, por lo tanto, avanzar en la identificación de las múltiples causas que explican los hechos y procesos

históricos. También enriquecer la noción de cambio, al comparar la organización política en la época colonial, en los tiempos de la Revolución y en la actualidad. Un trabajo con la dimensión de las costumbres y/o las creencias permitirá reflexionar sobre las continuidades, ya que en el pasaje de la sociedad colonial a la independiente, los cambios en la esfera política no fueron acompañados por rupturas en todos los planos de la realidad social.

Puede profundizarse en el hecho de que la Revolución no modificó la condición de las mujeres de la élite heredada de la colonia, ni siquiera en lo relacionado a la libre elección de pareja. La tradicional costumbre de los padres de elegir los maridos de sus hijas y de celebrar matrimonios por conveniencia, continuó imperando. El maestro/a puede presentar relatos sobre la condición de las mujeres de distintos grupos sociales, antes y después de la Revolución. La búsqueda y selección de imágenes en distintas fuentes aportará información complementaria y relevante, del mismo modo que varias obras biográficas existentes sobre algunas mujeres de la élite.

Con esos elementos, los niños/as podrán comparar cuáles eran los derechos y obligaciones de varones y mujeres en los distintos grupos sociales. También podrán realizar una comparación con la actualidad y el pasado reciente. Pueden para ello, entrevistar a mujeres de distintas edades y de diferentes grupos sociales para indagar sobre cuestiones relacionadas con la educación, el trabajo, el matrimonio, los roles familiares y efectuar algunas comparaciones entre diferentes épocas. También establecer contactos con organizaciones defensoras de los derechos de las mujeres para reconocer cuáles son los problemas más serios a los que hoy ellas se enfrentan.

La perspectiva de indagar cambios y continuidades entre el pasado colonial y la década revolucionaria puede constituir un eje interesante para tratar otros temas, como por ejemplo, el impacto de las guerras de la independencia sobre la producción, el comercio, la sociedad, la cultura y/o la vida cotidiana.

Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p>El proceso de construcción del territorio argentino. La organización política del territorio argentino: su construcción histórica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1810-1820: el intento de construcción de una unidad política: las Provincias Unidas del Río de la Plata. • 1820-1852: organización territorial en tiempos de las autonomías provinciales, provisionalidad en la organización de un gobierno centralizado. • 1852-1862: la coexistencia de dos Estados: formación de la Confederación Argentina y el estado de Buenos Aires y su expresión en el mapa político. • 1862-1880. La formación del Estado nacional y la forma de gobierno federal. • La ciudad de Buenos Aires: la federalización de la ciudad y la transformación en ciudad autónoma, principales cambios e implicancias. • La ciudad de Buenos Aires y sus funciones (política, económica, financiera, educativa, cultural, turística). 	<p>Presentación de ejemplos y material cartográfico que permitan conocer la organización política del territorio como parte de un proceso histórico en situaciones que requieran²:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en conversaciones con el/la docente y los compañeros para recuperar los conocimientos adquiridos referidos a la organización de los territorios en distintos periodos históricos: desde los pueblos originarios en tiempos prehispánicos hasta la actualidad e interpretar diferentes mapas históricos que den cuenta del proceso realizando comparaciones con el mapa político de Argentina actual. • Leer relatos referidos al proceso de apropiación de los territorios de los pueblos originarios en las sociedades colonial y criolla para incorporar tierras a la producción y establecer relaciones causales con las transformaciones territoriales. • Observar cuadros de época en visitas realizadas a museos históricos para identificar construcciones (pueblos, fortines) o actividades económicas (corrales para ganado, saladeros) y establecer relaciones con el proceso de avance de la frontera con especial interés en la Pcia de Buenos Aires. • Elaborar líneas de tiempo y otros esquemas conceptuales, para dar cuenta del proceso de formación del territorio y comparar las transformaciones en la dimensión político-territorial con otras transformaciones, como las económicas o las culturales. • Organizar cuadros comparativos para diferenciar las provincias históricas de las nuevas, localizándolas en el mapa político. • Realizar lecturas de diferentes fuentes de información para conocer la organización de los territorios en distintos momentos históricos: desde los pueblos originarios en tiempos prehispánicos hasta la actualidad. • Comparar diferentes mapas históricos con mapas actuales de Argentina, de la provincia y ciudad de Buenos Aires para reconocer la construcción histórica de los territorios.
<p>La organización política del territorio. Límites internacionales, división política interna y capital.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La República Argentina y los países limítrofes: la representación cartográfica de los Estados nacionales. Los alcances de la soberanía territorial del Estado. • La división política de la República Argentina y la ciudad de Buenos Aires, Capital de la República Argentina y Ciudad Autónoma. 	<p>Presentación de material cartográfico y ejemplos que permitan comprender que la división política del territorio nacional y provincial expresa el carácter federal del país, en situaciones de enseñanza que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer variedad de artículos periodísticos para analizar cómo las diferentes unidades de gobierno provinciales se rigen por su propia constitución, son elegidos por el voto de los ciudadanos y dictan sus propias leyes. • Consultar diversas fuentes de información (materiales cartográficos, pictóricos, fotográficos, documentos, textos escolares) y redactar un texto que explique la organización, funciones y el crecimiento de la ciudad de Buenos Aires en diferentes contextos histórico-políticos (en tiempos del Virreinato del Río de la Plata, Provincias Unidas del Río de la Plata). • Leer el mapa político de la República Argentina y localizar las provincias que limitan con otros países, averiguar cuáles son las vías de circulación terrestre que permiten cruzar la frontera al país vecino (pasos, puentes, túneles). • Analizar el significado del concepto de soberanía territorial del Estado a través de ejemplos que involucren situaciones de la vida cotidiana (documentación requerida para viajar y cruzar la frontera, para realizar intercambios estudiantiles, vender productos, etc.).

² Se sugiere trabajar la conformación histórica del territorio nacional y provincial en forma simultánea con el desarrollo de los contenidos del bloque *Sociedades a través del tiempo*.

	<ul style="list-style-type: none"> • Leer información en fuentes pertinentes sobre el Tratado Antártico Internacional por el cual los países firmantes se comprometen a compartir la administración del territorio antártico y garantizar su utilización con fines pacíficos, la cooperación internacional con fines científicos, etc.). • Averiguar en sitios web oficiales hasta dónde llega el ejercicio de la soberanía en el mar, analizar a través de un ejemplo cómo se procede con barcos pesqueros que navegan en aguas bajo soberanía argentina. • Realizar búsquedas de información en medios periodísticos para identificar situaciones que den cuenta de que la ciudad de La Plata es la capital de la provincia de Buenos Aires y que la ciudad de Buenos Aires es la capital federal del Estado argentino y explicar las diferencias. • Comparar cómo es la división política interna de dos provincias argentinas para profundizar sobre el significado de la idea de gobierno federal y los matices que cobra, según el caso, el tercer nivel de gobierno.
<p>La diversidad de ambientes del territorio argentino. Uso y valoración de los recursos naturales en el territorio nacional.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones naturales del territorio argentino, sus formas de aprovechamiento y transformación. • Principales relaciones entre las condiciones naturales y los procesos sociales en la conformación de diferentes ambientes en Argentina. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan conocer la diversidad de condiciones naturales y procesos sociales que caracterizan el territorio en la Argentina, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en conversaciones con los compañeros y con el maestro/a y realizar escrituras para recuperar los conocimientos adquiridos sobre el concepto de <i>ambiente</i>. • Leer el mapa físico del territorio argentino para reconocer a grandes rasgos las diferencias topográficas (montañas, valles, mesetas, llanuras) y establecer comparaciones con el mapa físico de la provincia de Buenos Aires. • Escuchar explicaciones del/la docente y buscar información en textos escolares para reconocer la diversidad de condiciones naturales del territorio argentino (por ejemplo, estepa patagónica, bosques patagónicos, puna, monte en zonas serranas, pastizales, etc.). • Buscar imágenes de paisajes de diferentes zonas del país y escribir un breve epígrafe que caracterice los elementos naturales y sociales (por ej.: los bosques patagónicos, montañas y lagos, y su transformación en recursos paisajísticos para el turismo; los ambientes de pastizales y la actividad agrícola de cereales y ganadería vacuna; los ambientes en zonas subtropicales y el desarrollo de las plantaciones de azúcar, tabaco y cítricos, etc.). • Leer historias de vida de personas o familias que viven en diferentes lugares de la Argentina y localizarlas en mapas, para analizar diversos modos de aprovechamiento de las condiciones naturales (por ej., ganadería ovina en la meseta árida patagónica; cría de llamas en la Puna; pesca fluvial y marítima; cultivos en oasis en riego; extracción minera y petrolífera en áreas montañosas). • Leer un mapa climático de la Argentina para caracterizar los principales rasgos climáticos asociados a los ambientes donde se desarrollan las actividades productivas correspondientes a los relatos leídos en clase.
<p>Los recursos naturales en Argentina: su importancia socioeconómica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los recursos naturales: renovables, no renovables, perpetuos y potenciales. • El aprovechamiento económico y modalidades de manejo de los recursos naturales: el suelo, el agua, la vegetación, los recursos mineros y energéticos. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender qué es un recurso natural, cuáles son los criterios de clasificación y los diversos usos en diferentes zonas de Argentina, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en conversaciones con los compañeros y con el maestro/a y realizar escrituras para recuperar los conocimientos adquiridos en cuarto año sobre el concepto de <i>recurso natural</i>. • Leer textos y analizar ilustraciones (láminas, dibujos, infografías) para conocer acerca del proceso de obtención de productos de origen primario en diferentes zonas de Argentina (por ej.: acero a partir del hierro; combustibles a partir del petróleo; producción de pasta de papel a partir de la corteza de los árboles; energía eléctrica a partir del agua, del sol y/o del aire).

	<ul style="list-style-type: none"> • Escuchar explicaciones de//la docente para conocer criterios de clasificación de los recursos naturales (renovables y no renovables, perpetuos y potenciales). • Buscar ejemplos de los diversos tipos de recursos naturales. • Buscar en páginas de Internet información proporcionada por organizaciones ambientales y organismos gubernamentales, realizar intercambios orales, tomar notas y producir textos para participar en un debate organizado por el/la docente sobre las modalidades de manejo de un recurso natural que pueden ocasionar su agotamiento (formas intensivas de manejo). • Relevar información sobre reservas y parques nacionales de la Argentina para conocer la variedad de localizaciones existentes, sus características y funciones, y organizar un cuadro que sintetice la información obtenida.
<p>Problemas ambientales en la Argentina: sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.</p> <p>Los principales problemas ambientales en Argentina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los problemas ambientales desde las perspectivas de los actores que participan del problema, los intereses puestos en juego. La multicausalidad de los problemas ambientales. • Las diferentes respuestas sociales a un problema ambiental. Los actores que participan en la resolución. • El agotamiento del suelo en zonas agrarias. • La contaminación hídrica, generada por la actividad industrial, o por las actividades agropecuarias o por desperdicios urbanos. • La contaminación atmosférica en las grandes ciudades. Otras formas de contaminación en las ciudades: ruido, contaminación visual, acumulación de residuos tóxicos. • El problema de la desertificación en el territorio nacional. • La pérdida de la biodiversidad por la deforestación. • El papel de algunos organismos públicos en la detección, control y amortiguamiento de los problemas ambientales. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender qué es un problema ambiental, las múltiples causas que lo generan y los efectos para la sociedad, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer noticias periodísticas y/o artículos adaptados de fuentes científicas, libros de texto, etc. sobre un problema ambiental en la Argentina, a escala local o regional para identificar el problema, quiénes se ven afectados y cómo y quiénes generan esa situación. • Analizar un mapa temático sobre los problemas ambientales más significativos en la Argentina e identificar las zonas afectadas (por ejemplo, si se trata de la contaminación de un río localizar la cuenca hidrográfica y las ciudades o pueblos afectados, también las plantas industriales; localizar zonas expuestas a procesos de desertificación; identificar zonas expuestas al agotamiento del suelo por la expansión de la frontera agrícola; la extracción de minerales y la contaminación del agua por emisión de minerales contaminantes u otros productos contaminantes. • Confeccionar esquemas o dibujos para sintetizar la presencia de diversos factores que generan la contaminación. • Explorar distintas fuentes en la biblioteca de la escuela para obtener información específica sobre el proceso de contaminación del ambiente, o mal uso de un recurso natural. Anticipar las posibles soluciones al problema estudiado, conocer si existen soluciones aportadas por los diferentes actores involucrados. • Realizar un producción escrita para sistematizar las causas que generan un problema ambiental e identificar los actores sociales involucrados. • Comparar información obtenida en diversas fuentes para realizar una síntesis del conjunto de consecuencias sobre las sociedades producidas por los problemas ambientales. • Indagar las funciones de algún organismo público (por ejemplo el INTA) para conocer las tareas de diagnóstico de un problema ambiental, las acciones para asesorar cómo revertirlo, la transferencia de conocimientos científicos a la sociedad.

<p>Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la Argentina.</p> <p>Las actividades productivas en diferentes ámbitos rurales del territorio argentino.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización del territorio en ámbitos rurales donde se practican actividades agrícolas y ganaderas, mineras, forestales, recreativas y turísticas. • Las demandas del mercado externo e interno en las decisiones y modalidades de manejo de la producción tanto agrícola como ganadera. • Encadenamientos productivos desde la obtención de la materia prima hasta la elaboración del producto final (cultivos de vid, frutas, olivos, cereales, oleaginosas, tabaco, caña de azúcar, tomate, yerba mate, arroz, cítricos). • Modalidades de producción en el marco de economías de subsistencia. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender la organización del territorio en zonas rurales a través de las prácticas de algunas actividades económicas, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar búsquedas de información sobre un proceso productivo (agrícola, ganadero, forestal, pesquero o minero) para identificar: el lugar donde se asienta la producción, la infraestructura requerida, los efectos en la organización del territorio, los requerimientos de trabajo y las actividades comerciales surgidas en los pueblos o pequeñas ciudades circundantes. • Escuchar explicaciones del docente para identificar las actividades que se desarrollan en el ámbito rural (por ejemplo cultivo de frutas, vid, cereales, etc.), el proceso necesario para transformarlo en un producto de consumo final (vinos, mermeladas, jugos), y la comercialización de esos productos en zonas rurales y urbanas. • Analizar ilustraciones y/o fotografías para registrar las diferentes etapas de un proceso productivo agroindustrial (agraria, industrialización y comercialización). • Buscar información en libros de texto, páginas de Internet, revistas y folletos para ampliar información sobre por lo menos dos circuitos agroindustriales de diferentes zonas de Argentina e identificar el destino de los productos (mercado interno o externo).
<p>Las condiciones de vida de la población en diferentes áreas rurales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La organización del territorio en una zona rural donde se practica economía de subsistencia y en zonas donde se practica actividades productivas con fines comerciales. • Las familias campesinas que producen en mayor medida para el autoconsumo. Las organizaciones campesinas, las cooperativas. • La cobertura de las necesidades sociales básicas en diferentes zonas rurales del país. Las acciones del Estado y los gobiernos provinciales y locales. 	<p>Presentación de historias de vida de diferentes familias rurales de Argentina para dar cuenta de diferentes condiciones de vida, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer relatos y entrevistas para dar cuenta de contrastes y desigualdades en zonas rurales de diferentes provincias en Argentina. • Leer información sobre distintos circuitos agroindustriales para identificar desigualdades entre actores involucrados en la etapa agraria (por ej. grandes empresas trasnacionales, medianos productores regionales, trabajadores rurales temporarios). • Buscar y leer historias de vida de familias rurales que practican economía de subsistencia para identificar quiénes y cómo desempeñan distintas tareas, sus herramientas, viviendas, acceso a servicios básicos, escolaridad, etc. • Averiguar en diarios locales o páginas web de los gobiernos provinciales información relacionada con el desarrollo de infraestructura y la provisión de servicios básicos. • Elaborar relatos breves para describir cómo es la forma de vida de una familia que vive en una zona rural, recuperando la propia experiencia de los alumnos/as y los conocimientos adquiridos.

<p>La organización del territorio en ámbitos urbanos a través de los procesos productivos: actividades terciarias e industriales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las ciudades como espacios de producción y consumo de bienes y servicios: industrias y servicios. • La formación de las grandes áreas metropolitanas a escala nacional. • La oferta de servicios en ciudades de diferente tamaño de la Argentina. • Las funciones urbanas de acuerdo con las actividades económicas predominantes. • La oferta de servicios en ciudades de diferente tamaño de la Argentina. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender la organización del territorio en los centros urbanos de acuerdo con su tamaño, función, actividades productivas, condiciones de vida, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar en un mapa de la Argentina ciudades de distinto tamaño a través de la lectura interpretativa del cuadro de referencias y la representación cartográfica de la cantidad de población. • Analizar información cuantitativa proporcionada por el/la docente para establecer relaciones entre la cantidad de población de una ciudad y la denominación del tamaño y establecer jerarquías entre ciudades del país. • Analizar un documento censal proporcionado por el/la docente para determinar la cantidad de población de la propia localidad y clasificarla según su tamaño. • Comparar la cantidad de población de algunas ciudades correspondientes a diferentes años para registrar qué cambios se manifiestan a lo largo del tiempo y anticipar posibles razones de dichos cambios (por ej., nacimientos, traslados). • Escuchar explicaciones y buscar información en textos variados para conocer las razones de la expansión geográfica (conurbaciones) de las ciudades para casos significativos de la Argentina y establecer algunas comparaciones entre ellos (AMBA, Gran Rosario, Gran Córdoba, Ushuaia). • Realizar recorridos por la propia localidad o una cercana, o analizar fotografías y leer información proveniente de diversas fuentes para registrar características del paisaje urbano: presencia de calles y avenidas con diferencias en cuanto a la circulación de vehículos y personas; la oferta de servicios públicos de transporte; presencia de comercios y la diferenciación de rubros; registro de espacios de recreación y ocio (plazas, centros culturales, cines, etc); edificios públicos. • Leer textos y diversos materiales seleccionados por el/la docente para conocer y establecer comparaciones entre las actividades predominantes o más representativas para identificar ciudades con diferentes funciones: comercial, industrial, cultural, turística, etc.
<p>Las condiciones de vida de la población en ciudades de diferente tamaño en la Argentina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El desigual acceso a los servicios y los contrastes sociales que caracterizan la vida en la ciudad. • La calidad de vida de la población en diferentes ciudades de la Argentina: en ciudades pequeñas y en grandes ciudades. • Las ciudades y sus expresiones culturales. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan dar cuenta de diferentes condiciones de vida en las ciudades, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar intercambios epistolares o vía e-mail, incorporando imágenes y dibujos con alumnos/as que viven en diferentes ciudades de Argentina para efectuar comparaciones con la vida en la propia localidad. • Realizar intercambios entre pares y con los adultos, leer relatos, analizar documentales, para poner en común información y experiencias que den cuenta de los contrastes sociales en las ciudades, y reafirmar los derechos de todos al acceso a los servicios. • Realizar entrevistas a personas conocidas que den cuenta de sus ocupaciones en las ciudades para identificar los tipos de empleos. • Analizar fotografías y datos cuantitativos de algunas ciudades para dar cuenta de cambios producidos a lo largo del tiempo (la expansión del tejido urbano, la construcción de barrios residenciales, la construcción de infraestructura para el aprovisionamiento de servicios, nuevas modalidades de esparcimiento y consumo). • Observar fotografías de una misma ciudad en diferentes épocas y registrar aquellos elementos del paisaje que han cambiado. Elaborar hipótesis relativas a las razones de los cambios observados. • Indagar en diarios locales o en páginas de Internet sobre las diversas expresiones culturales que caracterizan la vida urbana en grandes y pequeñas ciudades.

Orientaciones para la enseñanza

En quinto año los contenidos del bloque **Sociedades y territorios** son:

- El proceso de construcción del territorio argentino.
- La diversidad de ambientes del territorio argentino. Uso y valoración de los recursos naturales en el territorio nacional.
- Problemas ambientales en la Argentina. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.
- Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la Argentina.

A continuación desarrollaremos orientaciones para el tratamiento de **Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en la Argentina**.

En este año los niños/as profundizarán el conocimiento sobre la organización de las actividades productivas en los ámbitos rurales a partir de la comparación de diferentes modalidades de producción, tanto aquellas orientadas al autoabastecimiento como al mercado interno y externo. Para esto el maestro/a puede optar por trabajar con dos o tres estudios de caso que sirvan para mostrar la existencia de contrastes en la organización del espacio rural en Argentina. Se puede presentar un ejemplo de una actividad agrícola asociada a un encadenamiento productivo agroindustrial donde prima una modalidad de producción comercial, como la producción de frutas en el Alto Valle del Río Negro. En este caso el maestro/a puede ofrecer imágenes secuenciadas referidas a las etapas del circuito productivo: una con campos cultivados con manzanas y peras en explotaciones de tamaño medio; otra referida a la forma de recolección y almacenamiento de las frutas; otra a la comercialización dirigida al consumo de las familias; otras referidas a la industrialización para la obtención de jugos o mermeladas; otra referida a la comercialización de los productos finales.

La lectura de las imágenes ayudará a trabajar en el aula la noción de encadenamiento o circuito productivo, pudiendo establecerse posibles relaciones entre un paso y otro. El maestro/a puede mostrar las imágenes y proponer la escritura colectiva de un breve epígrafe que de cuenta en qué consiste cada etapa de acuerdo con los elementos que cada imagen ofrece. Se reparará en la localización de cada etapa, en los trabajadores involucrados, en la tecnología empleada ya sea en el cultivo de las frutas como en el procesamiento industrial para obtener los derivados. Este ejemplo resulta útil también para trabajar los modos de comercialización y transporte de los productos obtenidos cuando son destinados al mercado interno y externo (exportación). Las imágenes pueden montarse en una lámina grande para que los alumnos/as indiquen con flechas el orden de la secuencia productiva. Junto con las fotografías, el maestro/a solicitará que marquen con color el área de producción frutícola en un mapa de Argentina, y que destaquen el recorrido de las frutas empacadas para su venta.

Este caso, como cualquier otro que se tome para desplegar los conceptos abordados en el eje temático, constituye una oportunidad también para asociar la producción primaria con las condiciones ambientales de la zona y retomar conceptos trabajados con anterioridad. Así el maestro/a puede presentar un mapa climático y climogramas para inferir las condiciones climáticas en las que se desarrolla la fruticultura. Se puede leer además un mapa físico para localizar el río Negro. También se puede ofrecer una imagen satelital del Alto Valle y proponer consignas que inviten a relacionar la localización de los campos cultivados con la oferta de un recurso hídrico necesario para el riego. El maestro/a sumará información cualitativa sobre el ejemplo elegido, ya sea proveniente de un libro de texto, o producida a partir de otras fuentes de consulta. Así, el maestro/a puede profundizar sobre la organización del territorio en torno a una producción que involucra diferentes actores sociales (grandes empresarios, productores medianos y pequeños, trabajadores rurales estacionales), diferentes recursos tecnológicos (por ejemplo empresas frutícolas que disponen de mayor capital, y por otra parte los pequeños productores que desarrollan su actividad en pequeñas parcelas), diverso acceso al crédito, etc. Además el maestro/a puede aprovechar el ejemplo o caso elegido para mostrar las relaciones existentes entre la actividad (la fruticultura) y el crecimiento de las ciudades localizadas a lo

largo del valle. De esta manera podrá introducir la lectura de textos descriptivos sobre los modos de vida en dos o tres ciudades, la expansión urbana y el aumento de su tamaño en función de las posibilidades laborales existentes en las zonas rurales donde se lleva a cabo la fruticultura. Podrá organizar la búsqueda de información cuantitativa (indicadores demográficos) en pequeños grupos sobre algunas de las ciudades elegidas y elaborar un cuadro comparativo. El maestro/a puede propiciar la lectura de breves noticias periodísticas obtenidas de diarios locales de la provincia para indagar acerca de algún emprendimiento o evento relacionado con la fruticultura en el Alto Valle de alcance o relevancia para la población tanto rural como urbana involucrada. Esto colaborará con la ruptura de imágenes estereotipadas de las zonas rurales y urbanas como espacios no asociados.

Indicadores de avance

Si los alumnos/as participaron en las situaciones de enseñanza de los contenidos propuestos se espera que sean progresivamente capaces de:

- Describir los modos de producir bienes en los distintos contextos históricos estudiados y señalar semejanzas y diferencias.
- Identificar algunas transformaciones de la naturaleza que produjeron las sociedades estudiadas para atender a distintas necesidades de la vida social.
- Identificar trabajos y trabajadores, técnicas y estrategias presentes en la producción y comercialización de bienes en las diferentes sociedades estudiadas.
- Identificar los distintos grupos que componían las sociedades estudiadas, sus distintas tareas y funciones, sus diversos intereses, puntos de vista, acuerdos y conflictos.
- Comparar diversas formas de organización económica y social e identificar cambios y continuidades.
- Establecer relaciones entre distintos planos y escalas de las realidades analizadas.
- Elaborar cronologías en función de acontecimientos históricos relevantes y contextualizarlos en el marco de procesos sociales y políticos generales.
- Reconocer acontecimientos relevantes (locales, provinciales, nacionales, mundiales), identificar cambios y continuidades en las formas de conmemorar, así como en los sentidos asignados a lo largo del tiempo.
- Leer mapas históricos relacionados con el proceso de construcción del territorio estatal y aplicar nociones temporales.
- Diferenciar las funciones urbanas de ciudades de diferentes tamaños.
- Describir formas de organización del trabajo agrícola en diferentes zonas rurales del país.
- Leer información en mapas temáticos y escribir textos explicativos.
- Reconocer diferentes problemas ambientales en Argentina, las causas que los generan y diferentes respuestas de la sociedad.
- Establecer relaciones entre algunas actividades productivas de las zonas rurales y la dinámica del mercado mundial.
- Diferenciar actores y modalidades productivas comerciales y de subsistencia en distintas zonas rurales del país.
- Diferenciar los encadenamientos productivos en actividades agroindustriales y localizar en el mapa sus emplazamientos.
- Reconocer conurbaciones urbanas en imágenes satelitales y fotografías.
- Usar nociones temporales, tales como *antes de*, *después de*, *durante*, *mientras tanto*, *al mismo tiempo* y unidades cronológicas tales como *año*, *década* y *siglo*.
- Identificar variadas causas y múltiples consecuencias de los hechos y procesos sociales estudiados.
- Obtener información de diversas fuentes y establecer relaciones entre la información que ellas brindan.
- Realizar intercambios orales para dar cuenta de ideas, valoraciones, opiniones y puntos de vista sobre los temas trabajados.
- Registrar, sistematizar y comunicar informaciones y conclusiones en diferentes soportes.

Las sociedades a través del tiempo

Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p>El proceso de construcción del Estado nacional argentino (1853–1880).</p> <ul style="list-style-type: none"> Las relaciones económicas entre distintas naciones bajo el sistema de División Internacional del Trabajo. La construcción del Estado nacional (1853–1880) <p>Los actores involucrados. Conflictos y consensos.</p>	<p>Presentación de ejemplos que permitan comprender el conflictivo proceso de construcción del Estado nacional, los actores involucrados, los acuerdos y resistencias, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Escuchar y registrar por escrito las explicaciones del maestro/a para entender aspectos generales de la reorganización de la economía mundial sobre la base de la división internacional del trabajo, así como algunos de los factores que facilitaron su despliegue. Usar planisferios para graficar las nuevas relaciones económicas internacionales y los principales orígenes y destinos de los movimientos de capitales y de población. Recuperar los conocimientos adquiridos sobre las diferencias existentes en torno a la organización del país y conocer a través de libros de texto qué individuos y grupos se unieron para reintentar la unidad política desde 1852. Relacionar este nuevo intento de organización nacional con las oportunidades económicas que ofrece la expansión del capitalismo industrial. Escuchar al maestro/a y leer distintas fuentes de información para comprender la compleja y conflictiva conformación de una autoridad, un ejército, un sistema legal y educativo, así como de un aparato de recaudación de alcances nacionales, durante el período 1853–1880. Leer testimonios e imágenes para conocer aspectos represivos del proceso de organización nacional, particularmente los empleados contra los pueblos originarios de la pampa, la Patagonia y el Chaco. Localizar en mapas las tierras conquistadas a los pueblos originarios y graficar la reconfiguración del territorio estatal a fines del siglo XIX para reconocer cambios en el tiempo y desnaturalizar visiones instaladas sobre los territorios. Leer testimonios e interpretaciones sobre la conquista de territorios en la pampa, la Patagonia y el Chaco, reconociendo distintas argumentaciones y perspectivas de análisis, e instalando un debate con posiciones fundamentadas.
<p>El rol del Estado nacional en la conformación de una economía agroexportadora.</p> <ul style="list-style-type: none"> La atracción de capitales, de mano de obra y la conquista de tierras en la pampa, la Patagonia y el Chaco. Inmigración, orígenes y localización. El capital extranjero y los cambios en la infraestructura de transportes y comunicaciones. El proceso de urbanización y la historia de la localidad. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan conocer las acciones impulsadas por el Estado nacional para atraer mano de obra y capitales extranjeros, así como para incorporar tierras a la producción, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> Escuchar y registrar por escrito las explicaciones del maestro/a para conocer las ventajas y obstáculos que tenía la Argentina hacia mediados del siglo XIX para incorporarse al mercado internacional como productora de bienes agrarios para la exportación. Buscar información en diversas fuentes para identificar algunas de las medidas aplicadas por los gobiernos de la época para favorecer la llegada masiva de inmigrantes y de capitales extranjeros, así como la incorporación de tierras a la producción.

	<ul style="list-style-type: none"> • Leer datos censales, cuadros estadísticos y otras fuentes para cuantificar la inmigración que llegó y se radicó en la Argentina entre 1860 y 1930, identificar los orígenes y ocupaciones de los migrantes; localizar en mapas las áreas donde se instalaron. • Releva información en distintas fuentes para conocer las principales actividades alentadas por el capital extranjero (ferrocarriles, puertos, etc.) y el modo en que facilitaban el funcionamiento del esquema agroexportador. • Reconocer a través de la lectura de diversas fuentes el fenómeno de urbanización: el crecimiento y transformación de algunas ciudades (por ejemplo, Buenos Aires o Rosario), así como el surgimiento de nuevas ciudades y pueblos en la provincia de Buenos Aires vinculado al desarrollo del modelo agroexportador. • Buscar información sobre la historia de la localidad para identificar las repercusiones a escala local de los procesos en estudio. • Realizar visitas a lugares y organizaciones emblemáticas de la localidad para reconocer, registrar y analizar indicios del período en estudio en las construcciones, los monumentos, las instituciones locales, etc.
<p>La economía agroexportadora, inmigración y sociedad. La economía agroexportadora: principales productos de exportación e importación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los circuitos productivos y los distintos actores y trabajos implicados. • El modelo agroexportador y las distintas realidades regionales. 	<p>Presentación de materiales que permitan conocer los circuitos productivos de los principales bienes de exportación e importación de la Argentina agroexportadora, los actores sociales involucrados y algunos de sus conflictos, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escuchar al maestro/a para conocer y registrar por escrito algunos de los factores que, a principios del siglo XX, se conjugaron para hacer de la Argentina uno de los principales exportadores mundiales de cereales y carnes. • Leer fuentes diversas para conocer los principales productos de exportación e importación de la Argentina y localizar en mapas las áreas de elaboración. • Seleccionar imágenes en libros de texto y/o revistas y construir secuencias de las etapas de producción y comercialización del trigo, el maíz o la carne en la época, reconociendo relaciones entre espacios rurales y urbanos, así como entre distintas escalas geográficas. • Leer testimonios, libros, imágenes, observar videos y películas para identificar los principales actores involucrados en la producción y comercialización de bienes agrarios. • Buscar información en libros de texto y en cuadros estadísticos para reconocer el desigual impacto de la aplicación del esquema agroexportador en las distintas regiones de la Argentina. Comparar con el presente e identificar cambios y continuidades. • Leer distintas fuentes de información para reconocer el impacto ambiental de distintas actividades productivas (por ejemplo, la extracción de tanino en Santa Fe, la producción azucarera en el noroeste, la ganadería extensiva en la pampa y la Patagonia). Comparar con situaciones del presente e identificar cambios y continuidades.

<p>La conformación de una sociedad móvil, compleja y conflictiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La élite de los grandes terratenientes pampeanos, los sectores medios y los trabajadores. • Formas de vida de la élite y de los sectores medios y trabajadores. La influencia cultural de la inmigración. • Conflictos sociales y culturales. 	<p>Presentación de materiales que permitan conocer la conformación de una nueva sociedad, los grupos que la constituirían, sus acuerdos y conflictos, sus formas de vida, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer imágenes, historias de vida y otras fuentes para reconocer los nuevos grupos sociales que se conforman en la Argentina agroexportadora, identificando quiénes detentan el poder económico y político, así como los extensos sectores medios y los nuevos grupos de trabajadores que se constituyen en el área pampeana. • Conocer a través de la lectura de testimonios y del análisis de fotografías y de cuadros estadísticos las formas de vida de los distintos sectores sociales, así como el impacto numérico y cultural de la inmigración entre las clases medias y trabajadoras del área pampeana. • Visitar museos para conocer objetos representativos de la época en estudio y contrastar la información obtenida en otras fuentes. Registrar la experiencia en cuadros, esquemas o dibujos. • Recuperar conocimientos adquiridos en años precedentes para establecer comparaciones entre la sociedad en tiempos del rosismo y en tiempos del auge agroexportador. Identificar y registrar por escrito cambios y continuidades. • Buscar información en diversas fuentes para conocer algunos de los principales conflictos sociales de la etapa, las formas de organización de obreros y campesinos y las ideologías que animaban a muchos de ellos. • Conocer a través de la lectura de distintas fuentes los conflictos y tensiones entre la sociedad receptora y los inmigrantes, identificar prejuicios, formas de discriminación, reflexionando sobre situaciones asimilables del presente.
<p>El régimen político oligárquico. Auge y crisis (1880-1916).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El fraude y la violencia como medios de exclusión de las mayorías populares y de las oposiciones políticas. • Revoluciones, abstenciones y otros cuestionamientos al régimen oligárquico. La Reforma electoral de 1912 y la ampliación del sistema político. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender algunas de las características del régimen político oligárquico, así como los procesos que condujeron a su democratización, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar información en libros de texto para identificar los grupos de la sociedad que accedían al poder político y las distintas estrategias (fraude, violencia política, acuerdos) que utilizaban para monopolizarlo. • Escuchar y registrar por escrito las explicaciones del maestro/a para entender los principales rasgos del sistema político oligárquico o conservador. Revisar fragmentos de la Constitución de 1853 (forma de gobierno, derechos políticos, elección de los representantes) para reflexionar y debatir sobre su vigencia en el período 1880-1916. • Comparar las prácticas políticas del pasado con el presente para identificar y registrar diferencias y similitudes. • Conocer a través de la lectura de libros de texto el surgimiento de partidos y de nuevas formas de participación política, particularmente las acciones que derivan en la sanción de la Ley de Reforma electoral de 1912. • Buscar información en diversas fuentes para identificar y registrar por escrito las novedades que introduce esta Ley en el sistema político argentino. • Leer testimonios de distintos protagonistas para conocer los posicionamientos de distintos actores políticos y sociales respecto de la nueva ley, así como distintas interpretaciones de historiadores sobre las causas y consecuencias de su sanción.

<p>Democracias y dictaduras: la inestabilidad política en la Argentina del siglo XX.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los regímenes políticos en la Argentina del siglo XX. • Las rupturas del orden institucional democrático y las resistencias de la sociedad. 	<p>Presentación de materiales que permitan reconocer los cambios en los regímenes políticos en la Argentina del siglo XX, en situaciones de enseñanza que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar información en libros de texto para reconocer la alternancia de distintos regímenes políticos (sistemas oligárquicos, democracias, dictaduras) a lo largo del siglo XX y construir una periodización. • Reconocer a través de la lectura de distintas fuentes los derechos y garantías constitucionales avasallados en períodos dictatoriales. • Conocer, a partir de textos, videos y películas, distintas expresiones de resistencia de la ciudadanía a los regímenes no democráticos. • Revisar fragmentos de la Constitución Nacional (reformada en 1994) para identificar y conocer las condenas y penas allí establecidas contra los que incurran en la violación de los derechos políticos y humanos.
<p>Acontecimientos relevantes para la localidad, la provincia, la nación y la humanidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La significatividad pasada y presente de las conmemoraciones. • Cambios y continuidades en las formas de recordar, celebrar y festejar. 	<p>Presentación de materiales que permitan reflexionar sobre los sentidos de acontecimientos significativos de la historia local, provincial, nacional y mundial, en situaciones de enseñanza que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intercambiar ideas con compañeros, docentes y familiares para conocer las razones por las que ciertos acontecimientos resultan importantes para una comunidad; identificar los valores presentes en el acontecimiento evocado. • Participar en actos y conmemoraciones y, a través de dramatizaciones, muestras, murales o publicaciones, aportar distintas miradas sobre los hechos evocados. • Reconocer cambios y continuidades en las formas de conmemorar y en los sentidos asignados a la efeméride en distintas épocas históricas.

Orientaciones para la enseñanza

En sexto año los contenidos del bloque **Las sociedades a través del tiempo** son:

- El proceso de construcción del Estado nacional argentino (1853-1880).
- La economía agroexportadora, inmigración y sociedad.
- El régimen político oligárquico. Auge y crisis (1880-1916).
- Democracias y dictaduras: la inestabilidad política en la Argentina del siglo XX.

A continuación desarrollaremos orientaciones para el tratamiento de **La economía agroexportadora, inmigración y sociedad**.

En este año se aborda principalmente el período 1860-1916 de la Historia Argentina. Uno de los fenómenos más espectaculares de esta etapa fue el gran crecimiento de la sociedad urbana, particularmente intenso en la provincia de Buenos Aires y en el resto de la región pampeana. Durante el período, en territorio bonaerense, crecieron y se expandieron poblados y ciudades nacidos durante la época colonial o en las primeras décadas de vida independiente. Otros nacieron en esta etapa, como la ciudad de La Plata o diversos barrios del conurbano bonaerense. La urbanización creció para dar respuesta a las necesidades de servicios de comarcas dedicadas a la producción de cereales y/o ganado, vinculada a actividades portuarias, industriales o como resultado del pasaje del ferrocarril. En todos los casos, el auge de la producción agropecuaria para la exportación y la existencia de un ordenamiento mundial basado en la División Internacional del Trabajo operaron como causas últimas de los cambios en la esfera local.

Dada la importancia de un fenómeno que, hacia principios del siglo XX, involucraba a más del 50% de la población del área pampeana y que, actualmente, involucra a casi el 96% de los habitantes de la provincia de Buenos Aires, tratar en la escuela el tema de la urbanización reviste gran interés. Se propone su abordaje desde las historias locales, a partir de una pequeña investigación sobre *Los cambios en nuestra localidad durante el período agroexportador*. Se trata de un eje de análisis potente, porque permite enlazar aspectos económicos, políticos, sociales y culturales, así como distintas escalas geográficas. Para orientar el trabajo de los alumnos/as, el/la docente puede acotar el tema y formular preguntas sobre cuatro o cinco variables, como por ejemplo: *¿Cómo era este lugar hacia 1850? ¿Cuáles eran las actividades económicas principales? ¿Cuánta población tenía? ¿Había muchos extranjeros? ¿Cómo era (en el caso de que lo hubiera) el centro urbano? ¿Cambió la situación hacia fines del siglo XIX o principios del siglo XX? ¿Qué actividades económicas se transformaron en las más importantes? ¿Creció el número de habitantes y el área poblada? ¿Había muchos extranjeros? ¿De dónde procedían?*³

Los niños/as podrán recabar información en historias de la localidad y en otros documentos, como censos de población, catastros, mapas de poblamiento, anuarios o guías de la industria y el comercio, periódicos y revistas locales, fotos y cartas familiares, así como testimonios de descendientes de vecinos de aquellos tiempos. También ciertas construcciones, las características actuales de la traza urbana, algunos monumentos, pueden mostrar pervivencias en el presente de ese pasado en estudio y constituirse en fuentes de información relevante. Es deseable que estas indagaciones permitan a los alumnos/as caracterizar la función o funciones que cumplía su localidad en los dos momentos históricos analizados.

Forma parte del trabajo a realizar el subrayar la relación entre los cambios locales y las transformaciones que, contemporáneamente, se producían en el país y en el mundo. El maestro/a puede ocuparse de esta *contextualización*, teniendo en cuenta variables de la escala nacional e internacional, tales como el ordenamiento mundial basado en la división internacional del trabajo, el impulso dado por los gobiernos nacionales a las actividades agroexportadoras, el crecimiento de la población, su

³ En el caso de las escuelas rurales, se puede encarar el mismo tipo de investigación, poniendo el acento en los tipos de bienes agrarios desarrollados, en los establecimientos productivos (estancias, chacras, tambos, etc.), en los trabajos, trabajadores y tecnología utilizada, así como en los cambios en la población.

localización preferentemente urbana, el impacto demográfico de la inmigración, el desarrollo de una red ferroviaria moderna, así como orientar la reflexión sobre los costos sociales y ambientales de los cambios. En definitiva, se trata de constatar que, en la mayoría de los casos, los procesos generales explican o dan sentido a mucho de lo que sucedió y sucede en el plano local. Como cierre de la actividad, los chicos pueden organizar una revista o muestra con los resultados de sus investigaciones.

A lo largo de este recorrido, el/la docente habrá podido acercar a sus alumnos/as a un tipo de experiencia de producción de conocimientos que tiene relación con el trabajo específico que desarrollan los historiadores y otros investigadores sociales. Es importante resaltar la importancia de haber definido un objeto de estudio (en este caso acotado a ciertas variables de análisis, como los cambios en la población y las actividades económicas en la localidad entre 1850 y 1930)⁴. El relevamiento de los cambios y permanencias a lo largo del tiempo y su expresión en la organización territorial, seguramente habrá aportado elementos para la comprensión de la noción de espacio socialmente construido. Resultan también aportes relevantes de estas formas de aproximación al estudio de la localidad el reconocimiento de actores históricos (vecinos/as, trabajadores, empresarios, militantes barriales) que, por lo general, son invisibilizados por la historia tradicional; el establecimiento de lazos intergeneracionales; el hallazgo de conexiones entre historias familiares y locales, así como entre los procesos generales y la historia que todos y cada uno de nosotros hacemos todos los días.

⁴ "Es necesario advertir que el **lugar** seleccionado para realizar el estudio no es lo mismo que el **objeto** de estudio: podemos estudiar pueblos, barrios, ciudades o localidades y en cada uno de estos ámbitos plantearnos el conocimiento de diferentes cuestiones. Por lo tanto, el primer aspecto a considerar es la *selección de un tema o problema* factible de ser abordado." Véase, AA.VV., "*La historia local: una propuesta para su estudio*", Propuestas para el aula, E.G.B.2, Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires, 2000.

Sociedades y territorios

Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p>La organización política y cultural del territorio latinoamericano. La Argentina en América Latina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La idea de "América Latina": criterios en su delimitación territorial. La diversidad cultural en América Latina. • La división política de América Latina actual: la existencia de Estados independientes junto con territorios dependientes de otros Estados. • Las capitales latinoamericanas: Su peso político, económico, demográfico y cultural. • Las zonas de frontera: los intercambios culturales y económicos más allá del límite político. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender que la organización de los territorios es un proceso dinámico, complejo y cambiante a lo largo del tiempo, resultado de decisiones y acciones tomadas por actores políticos y sociales, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar mapas políticos de América Latina que correspondan a diferentes periodos históricos para registrar cambios en las delimitaciones territoriales de los actuales Estados Nacionales. • Escuchar al maestro/a y leer distintas fuentes de información para conocer y comprender la compleja y conflictiva conformación histórica de los países que integran América Latina (los actores que impulsaron el proceso, los mecanismos y recursos que utilizaron, las resistencias a su acción, etc.). • Leer crónicas e información periodística para analizar diversos ejemplos sobre intercambios culturales y económicos en zonas de frontera. • Leer información en Atlas y otras fuentes para indagar sobre formas de gobierno y el modo de organización política de Estados unitarios (por ej.: Bolivia, Chile, Perú, Ecuador) y Estados federales (por ej.: México, Brasil, Argentina) y comprendan la existencia de diversas formas de Estado y sistemas de gobierno en la misma región.
<p>La diversidad cultural de las sociedades latinoamericanas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La diversidad lingüística, religiosa y cultural ligada a las comunidades originarias, al pasado colonial, y a los aportes de poblaciones migrantes en diferentes periodos. • Las expresiones culturales y sus manifestaciones territoriales: festividades, eventos populares, religiosidad popular. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender que las sociedades latinoamericanas se caracterizan por la heterogeneidad cultural, religiosa y lingüística resultante de diversos procesos históricos, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar información en distintas fuentes (libros de historia, enciclopedias, atlas, periódicos, etc.) para establecer relaciones entre ciertos rasgos comunes de la población latinoamericana y su pasado colonial (lenguas española y portuguesa, difusión de la fe cristiana, organización de los territorios en función de las necesidades de las metrópolis europeas, grupos afroamericanos, etc.) así como su historia anterior a la conquista del territorio.. • Analizar ejemplos que den cuenta de la diversidad lingüística (por ej., Paraguay, nación bilingüe, y Bolivia en su debate respecto al multilingüismo). • Realizar entrevistas a grupos de alumnos/as y a sus familias para recabar información sobre prácticas culturales; tradiciones propias de sus lugares de origen. • Escuchar canciones para interpretar el modo en el que se expresan elementos del pasado colonial y el avasallamiento de las identidades colectivas de los pueblos originarios. • Indagar acerca de situaciones conflictivas actuales en las que descendientes de comunidades indígenas luchan por el acceso a la tierra, y el reconocimiento de su identidad como pueblo originario del continente.

<p>Procesos de integración interestatal en América Latina. El MERCOSUR.</p>	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender qué significa que los países se asocien para formar un bloque regional, establecer acuerdos y fijar políticas en común, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Averiguar en diversas fuentes (libros de texto, revistas, atlas, páginas web, periódicos) cuándo surgió el MERCOSUR y los cambios en su conformación. • Elaborar un cuadro para sistematizar algunas medidas tomadas por los países miembros del MERCOSUR y establecer valoraciones e intereses desiguales en relación con ciertos temas específicos. • Analizar información en cifras proporcionada por el maestro/a (por ejemplo, indicadores demográficos y económicos) para establecer comparaciones en cuanto a la estructura poblacional, calidad de vida de los países miembros, estructura productiva, etc. • Indagar en diversas fuentes cuáles son los principales productos de exportación y su destino para cada país miembro con el fin de detectar algunas disparidades de sus estructuras productivas. • Buscar en el periódico alguna noticia relativa a acciones emprendidas por los gobiernos de los países miembros para registrar niveles de acuerdo y desacuerdos, temas de interés que los convoca, algunos proyectos en cuanto a las relaciones comerciales, la construcción de infraestructura y demás. • Analizar un mapa de vías de comunicación en Sudamérica para dar cuenta de sus características actuales y reflexionar sobre las necesidades a futuro, para lograr una integración física entre los países de la región.
<p>Sociedad, ambiente y recursos naturales en América Latina. La diversidad de ambientes en América Latina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones naturales del territorio en América Latina. La variedad de ambientes que caracterizan los territorios de América Latina. • La variada oferta de recursos naturales en América Latina. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender la variedad de ambientes en la Argentina y América Latina y la oferta de recursos naturales en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participar en conversaciones con el maestro/a y los compañeros para recuperar los conocimientos de años anteriores sobre el concepto de ambiente y las condiciones ambientales del territorio en la Argentina. • Leer mapas temáticos proporcionados por el maestro/a para identificar los grandes conjuntos ambientales de América Latina y establecer comparaciones y relaciones con la Argentina (por ej.: presencia de selvas y bosques en zonas tropicales y templadas de la Argentina y otras zonas similares de América Latina). • Leer e interpretar algunas imágenes satelitales para relacionar con la información ofrecida en los mapas proporcionados (por ej.: ambientes de selvas y bosques tropicales, ambientes desérticos, ambientes de praderas y bosques templados, ambientes de alta montaña). • Escuchar explicaciones sobre las imágenes satelitales, su obtención e interpretación para realizar algunas lecturas de imágenes correspondientes a diferentes áreas de América Latina.
<p>Usos y modalidades de manejo de los recursos naturales en América Latina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La explotación de los recursos naturales para la producción de materias primas y energía (forestales, hídricos, minerales y energéticos). 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender los múltiples usos de los recursos naturales en relación con la obtención de materias primas y producción de energía, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer fuentes de información diversa (textos escolares, atlas, mapas, imágenes, artículos periodísticos, revistas especializadas, etc.) para identificar recursos forestales, hídricos y energéticos en América Latina. • Indagar sobre la oferta de recursos naturales forestales, hídricos y energéticos en algunos países latinoamericanos para conocer acerca de su aprovechamiento. (por ej., leña para combustión, maderas para fabricar muebles u otros objetos y pasta de papel; agua de cursos fluviales para obtener energía hidroeléctrica; suelo para cultivar; gas y petróleo para obtener combustibles).

	<ul style="list-style-type: none"> • Leer información cuantitativa representada en gráficos de torta para diferenciar proporciones y la significatividad de la oferta de un recurso (por ejemplo, gráfico que muestre proporción de bosques, superficies cultivadas, producción de energía). • Buscar información en Internet, enciclopedias, revistas y otras fuentes, ejemplos de empresas que aprovechan algún recurso natural en América Latina para identificar su origen, razones de su localización, destino de la materia prima obtenida, condiciones en que realizan la explotación, obligaciones con el Estado. • Realizar láminas y esquemas sobre el circuito productivo de algún recurso forestal, o energético (por ej., en el petróleo: exploración – extracción – transporte – destilación – obtención de derivados) para localizar espacialmente las etapas, identificar actores, lugares de decisión, efectos en distintos lugares.
<p>Ambiente, recursos naturales y desarrollo sustentable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los actores sociales en el manejo de los recursos naturales, sus intencionalidades y sus responsabilidades. Los diversos manejos de recursos naturales. • El significado y los alcances del manejo sustentable. • Las políticas ambientales orientadas al manejo sustentable de los recursos naturales. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender en qué consiste las propuestas de manejo de desarrollo sustentable, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar en revistas especializadas y en suplementos de periódicos notas en las que aparezca el término sustentable para contextualizar el uso del término, aproximarse al significado, y elaborar una definición tentativa. • Analizar un caso de propuesta de estrategia sustentable de un recurso natural en América Latina para identificar los resultados de las experiencias realizadas, los obstáculos presentados, las acciones de diversos grupos de la sociedad y los estados.
<p>Las áreas naturales protegidas como formas de protección y resguardo de la diversidad biológica, los recursos naturales y culturales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La importancia de la conservación de los ambientes que se caracterizan por su gran biodiversidad. • Diferentes modalidades de organización de un territorio como área protegida (reservas naturales, parques nacionales, reservas de biosfera). 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender qué son las áreas protegidas, y qué importancia presentan en relación con la protección de la variedad ecosistémica, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buscar ejemplos de reservas de biosfera en América Latina en páginas web de organizaciones ambientalistas, de la UNESCO, u otras para valorar la importancia de su creación y reconocer algunas en Argentina. • Buscar en diferentes fuentes de información las reservas de biosfera de América Latina, localizarlas en un mapa y expresar por escrito los motivos por las que se las considera como tales, y las acciones que realizan los diferentes gobiernos para preservarlas.
<p>Problemas ambientales en América Latina. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formas de participación ciudadana en la resolución de conflictos vinculados con problemas ambientales. • La presencia de las ONG ambientalistas y su acción en la preservación del ambiente. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender que un problema ambiental se genera por las acciones que la sociedad emprende y que afectan negativamente a los elementos y relaciones que forman parte del ambiente, en situaciones que requieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer y analizar diferentes casos de problemas ambientales en América Latina: contaminación del agua en las grandes ciudades (p.ej Buenos Aires o San Pablo); contaminación del aire en las grandes ciudades (México DC, Lima, Santiago de Chile o Buenos Aires), contaminación del suelo por el empleo excesivo de productos químicos, deforestación (por ej. selvas de las Yungas, la selva Amazónica o la selva Paranaense) .para identificar las múltiples causas que generan el problema, las consecuencias para la sociedad y el ambiente. • Elegir uno de los casos estudiados para profundizar sobre las formas de participación ciudadana en la resolución de los conflictos generados a raíz del problema ambiental (por ejemplo el caso de las pasteras en Entre Ríos).

<p>Desastres de origen natural. Riesgo y vulnerabilidad social.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eventos naturales, incertidumbre, riesgo y vulnerabilidad. Desastres de origen natural y diferencias con los de origen tecnológico. • Desastres de origen natural e impactos en la sociedad. Formas de cuantificar los daños ocasionados por un desastre de origen natural. • Las respuestas desiguales de la sociedad frente a la ocurrencia de un desastre de origen natural. • Las acciones desde el Estado en el conocimiento y manejo de las situaciones de riesgo. 	<p>Presentación de ejemplos de desastres naturales en América Latina que permitan distinguir los factores de origen natural que los desencadenan, las acciones de la sociedad que agravan el problema y las respuestas sociales para mitigar los efectos negativos, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar lecturas para profundizar sobre las causas que generan diferentes desastres naturales y armar un cuadro para clasificar los diversos orígenes (geológico, climatológico, biológico). • Analizar ilustraciones sobre los fenómenos naturales estudiados (erupción volcánica, terremoto, huracán) y escribir epígrafes explicativos sobre cada uno para interpretar los procesos que intervienen en el desencadenamiento del fenómeno. • Leer relatos obtenidos de fuentes periodísticas u otros documentos como informes de organismos internacionales y/o realizar entrevistas a personas afectadas por la ocurrencia de un desastre natural, para identificar los diversos tipos de daños ocurridos y los modos de organización social para hacer frente a la ocurrencia de una catástrofe. • Realizar lecturas de diversas fuentes de información para establecer relaciones entre las condiciones sociales, económicas, tecnológicas de la sociedad afectada por la ocurrencia de un evento natural de gran intensidad (por ejemplo: registrar cómo vive la población del lugar, la localización geográfica de las viviendas, la disponibilidad de recursos tecnológicos, etc) y la capacidad de respuesta y preparación de dicha sociedad (vulnerabilidad). • Buscar ejemplos en diversas fuentes de información para conocer diferentes respuestas de la sociedad frente a un mismo evento o catástrofe y establecer comparaciones y evaluar diferencias en cuanto a la vulnerabilidad (por ejemplo, un terremoto en una zona de ingresos bajos y escasos recursos en Perú, y otro en una zona con disponibilidad de recursos tecnológicos y económicos como Japón). • Indagar acerca de las acciones tomadas por el Estado, empresas, ONGs, organismos nacionales o internacionales, ciudadanos para responder a la ocurrencia del fenómeno o desastre tomado como ejemplo.
<p>Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en América Latina</p> <p>La organización del territorio en las zonas rurales en América Latina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diferentes formas de producción agrícola: agricultura de subsistencia; agricultura de plantación. Otras producciones primarias. • La organización del trabajo en zonas rurales según distintas modalidades de producción: el trabajo familiar, el trabajo asalariado en explotaciones rurales de Argentina y América Latina. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender la existencia de diversos modos de organización del espacio rural en América Latina en cuanto a producción, distribución de la tierra, y calidad de vida de la población, en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer y analizar textos breves que presenten información descriptiva sobre la agricultura de subsistencia o autoconsumo en algunos países de América Latina. (por ej., agricultura itinerante practicada por población aborigen en Amazonia; agricultura familiar de subsistencia en algunos países de América Latina practicada en tierras reducidas, con herramientas precarias, bajo rendimiento orientado al autoconsumo). • Leer e interpretar imágenes (dibujos, fotografías) relacionadas con la agricultura de subsistencia para identificar uso de herramientas, tipo de cultivos, formas de trabajo de la tierra. • Leer documentos sobre el trabajo infantil en zonas rurales para conversar y reflexionar sobre modos de vida de familias cuyos miembros –incluyendo niños/as– participan de las tareas colectivas de agricultura de autoconsumo, ganadería, caza, pesca, recolección de frutos. • Leer información en cifras sobre los principales productos agrícolas de exportación en América Latina (por ej., azúcar, algodón, café, chocolate, bananas, etc.) y consultar información adicional para dar cuenta del tamaño de las explotaciones, destino de la producción, uso de tecnologías, etc.

<p>La organización de los espacios urbanos en América Latina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las ciudades y las industrias. Los procesos de conformación de áreas metropolitanas en América Latina. • Los efectos de la actividad industrial en el desarrollo de infraestructura urbana, la ampliación de la red de transporte. • Las ciudades de América latina y la cantidad de población. Las desigualdades sociales en el mundo urbano de América Latina. • Las ciudades y los servicios en las grandes ciudades de América Latina y en las pequeñas ciudades. • Las redes de circulación de personas y mercancías entre las ciudades. • Las condiciones de vida en las grandes ciudades y en pequeñas ciudades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Analizar información cuantitativa y cualitativa para establecer relaciones entre formas de explotación y distribución de la tierra. (Por ej. grandes productores propietarios de grandes extensiones, pequeños minifundistas y propiedad colectiva de comunidades aborígenes). • Escuchar explicaciones del maestro/a acerca de la existencia de movimientos que luchan por el acceso a la tierra (por ej. el Movimiento de los Sin Tierra en Brasil) para conocer estrategias e iniciativas de distintos grupos sociales.
<p>Presentación de ejemplos que permitan entender la dinámica de los territorios urbanos a través de las actividades productivas (industrias y servicios), en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer un mapa temático de las principales áreas industriales en América Latina para establecer relaciones entre la localización de las áreas industriales y las ciudades de acuerdo con su tamaño. • Escribir hipótesis acerca de los factores que podrían explicar la localización de fábricas en las proximidades de un centro urbano. • Elegir ejemplos de ciudades de América Latina y realizar búsquedas de información en diversas fuentes sobre la actividad industrial e indagar sobre la localización de alguna empresa industrial en un centro urbano. • Escuchar explicaciones del docente para establecer relaciones entre expansión de la producción y el proceso de urbanización. • Leer e interpretar información en cifras (indicadores demográficos y económicos) para registrar las desiguales condiciones de vida de la población, y establecer comparaciones significativas entre los países más ricos y los más pobres (por ejemplo, Haití y Chile). • Armar un listado con los ejemplos de empleos y organizar la información de acuerdo con algún criterio (por ejemplo cantidad de horas trabajadas, retribución –relación de dependencia, contratado, pago por hora– tipo de actividad, lugar –por ejemplo, fábricas, comercios, escuelas, venta callejera–) para elaborar grupalmente definiciones sobre empleo formal e informal. • Buscar información en documentos de organismos internacionales a través de sus páginas web, relativa a indicadores demográficos y sociales de algunos países de América Latina, contrastes existentes en una misma ciudad y entre diferentes ciudades (construcción de viviendas, asentamientos precarios, servicios de agua, luz y gas, transportes). • Leer mapas temáticos sobre los sistemas de transporte en América latina: red de caminos y rutas, para inferir sobre recorridos posibles para trasladar mercancías o personas entre países del MERCOSUR. • Leer historias de vida urbanas en diferentes materiales proporcionados por el maestro/a para registrar contrastes, comparar estilos de vida, reparar en problemáticas propias del mundo urbano en América Latina. • Leer información sobre ciudades de América Latina con fuerte presencia de población indígena (Quito, La Paz), con fuerte presencia de población de origen africano (Salvador de Bahía), con población de origen europeo (Buenos Aires, Montevideo), otra caracterizada por la diversidad étnica y presencia de población de origen asiático (Paramaribo) para conocer cuáles son las lenguas que se hablan, prácticas culturales –comidas típicas, vestimentas, rol social de la mujer, ferias callejeras, festividades religiosas significativas–, las construcciones urbanas. • El trabajo en la ciudad: empleos formales e informales. • Las ciudades y la diversidad cultural: los procesos migratorios y las identidades culturales. 	<p>Presentación de ejemplos que permitan entender la dinámica de los territorios urbanos a través de las actividades productivas (industrias y servicios), en situaciones que requieran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer un mapa temático de las principales áreas industriales en América Latina para establecer relaciones entre la localización de las áreas industriales y las ciudades de acuerdo con su tamaño. • Escribir hipótesis acerca de los factores que podrían explicar la localización de fábricas en las proximidades de un centro urbano. • Elegir ejemplos de ciudades de América Latina y realizar búsquedas de información en diversas fuentes sobre la actividad industrial e indagar sobre la localización de alguna empresa industrial en un centro urbano. • Escuchar explicaciones del docente para establecer relaciones entre expansión de la producción y el proceso de urbanización. • Leer e interpretar información en cifras (indicadores demográficos y económicos) para registrar las desiguales condiciones de vida de la población, y establecer comparaciones significativas entre los países más ricos y los más pobres (por ejemplo, Haití y Chile). • Armar un listado con los ejemplos de empleos y organizar la información de acuerdo con algún criterio (por ejemplo cantidad de horas trabajadas, retribución –relación de dependencia, contratado, pago por hora– tipo de actividad, lugar –por ejemplo, fábricas, comercios, escuelas, venta callejera–) para elaborar grupalmente definiciones sobre empleo formal e informal. • Buscar información en documentos de organismos internacionales a través de sus páginas web, relativa a indicadores demográficos y sociales de algunos países de América Latina, contrastes existentes en una misma ciudad y entre diferentes ciudades (construcción de viviendas, asentamientos precarios, servicios de agua, luz y gas, transportes). • Leer mapas temáticos sobre los sistemas de transporte en América latina: red de caminos y rutas, para inferir sobre recorridos posibles para trasladar mercancías o personas entre países del MERCOSUR. • Leer historias de vida urbanas en diferentes materiales proporcionados por el maestro/a para registrar contrastes, comparar estilos de vida, reparar en problemáticas propias del mundo urbano en América Latina. • Leer información sobre ciudades de América Latina con fuerte presencia de población indígena (Quito, La Paz), con fuerte presencia de población de origen africano (Salvador de Bahía), con población de origen europeo (Buenos Aires, Montevideo), otra caracterizada por la diversidad étnica y presencia de población de origen asiático (Paramaribo) para conocer cuáles son las lenguas que se hablan, prácticas culturales –comidas típicas, vestimentas, rol social de la mujer, ferias callejeras, festividades religiosas significativas–, las construcciones urbanas. • El trabajo en la ciudad: empleos formales e informales. • Las ciudades y la diversidad cultural: los procesos migratorios y las identidades culturales.

Orientaciones para la enseñanza

En sexto año los contenidos del bloque **Sociedades y territorios** son:

- La organización política y cultural del territorio latinoamericano. La Argentina en América Latina.
- Sociedad, ambiente y recursos naturales en América Latina.
- Problemas ambientales en América Latina. Sus múltiples causas y las consecuencias para la sociedad.
- Actividades productivas, organización del territorio y calidad de vida de las sociedades en ámbitos rurales y urbanos en América Latina.

A continuación desarrollaremos orientaciones para el tratamiento de **La organización política y cultural del territorio latinoamericano. La Argentina en América Latina.**

En este año uno de los contenidos que se aborda dentro del eje temático referido a la organización política y cultural de los territorios latinoamericanos, corresponde a las áreas de frontera en tanto espacios de contacto cultural e intercambio de bienes y personas.

La introducción de esta temática, desde un enfoque problematizador, ofrece la oportunidad de reflexionar sobre el significado no exclusivamente político de los límites estatales. En este año los niños/as se acercan al conocimiento de la división política de América Latina, la existencia de Estados independientes y territorios aún bajo dependencia externa, a las diversas formas de organización política (Estados unitarios y federales), a la representación cartográfica de los territorios estatales (lectura e interpretación del mapa político). Sin embargo, el tratamiento de una temática referida a los espacios de frontera, contribuye a provocar una ruptura cognitiva en la representación de los límites políticos, entendidos como barreras que separan entidades sociales diferentes y excluyentes. La posibilidad de pensar acerca de los sentidos que cobra para diversos grupos sociales vivir en una zona de frontera, colabora en la conceptualización de *límites políticos y frontera*; además, abre la oportunidad para comprender que las fronteras presentan una dinámica propia, donde las personas circulan, se comunican, comercian productos, establecen lazos de amistad y a veces de parentesco con quienes habitan en el país vecino.

¿Cómo tratar esta temática en el aula? La sugerencia para la enseñanza consiste en la elección de un caso que resulte lo suficientemente atractivo como para mostrar las relaciones sociales que se pretende privilegiar. Por ejemplo, la llamada triple frontera que involucra a Argentina, Paraguay y Brasil. En este caso, el maestro/a presentará un mapa de la zona en el que se pueda leer con claridad la ubicación de las ciudades fronterizas (Puerto Iguazú, Foz de Iguazú y Ciudad del Este), y un mapa de Argentina para reconocer en una escala mayor la contigüidad física del área conocida con el nombre de triple frontera. El mapa se convierte en una herramienta para analizar las relaciones de proximidad geográfica, las marcaciones interestatales (límites internacionales, puestos fronterizos de la aduana y migraciones), las marcaciones referidas a la infraestructura que favorece la circulación entre una ciudad y otra (por ejemplo, rutas, puentes), los proyectos que avanzan en la integración física entre las regiones fronterizas (por ejemplo, la represa de Itaipú). Para esto el maestro/a puede proponer una serie de consignas tales como: *Imaginá que planificás un viaje turístico para conocer las Cataratas del Iguazú. ¿Cuál es la ruta por la que circulará el ómnibus una vez que sale desde Buenos Aires hasta llegar a Puerto Iguazú? Si deseás conocer la vista de las Cataratas desde Brasil, ¿por dónde cruzarás al país vecino? ¿Cómo se denomina el puente y qué río cruza?; ¿a qué ciudades llegarás luego de cruzar el puente?; averiguá en qué idiomas se comunican las personas que viven en las ciudades visitadas; buscá información complementaria sobre lugares de interés para visitar; etc.*

El maestro/a además puede presentar algunos relatos breves de habitantes de las ciudades fronterizas o notas periodísticas, que describan el lugar donde viven y trabajan, los vínculos sociales, la diversidad lingüística (portuñol, portugués, español, guaraní, árabe, etc.), la presencia de comunidades formadas por personas provenientes de otros países (chinos, árabes, etc.), las condiciones de vida, las dificultades relacionadas con el cruce de la "frontera" o límite político para trasladarse al país vecino. También el maestro/a puede proponer la escritura de cartas a chicos de una escuela en una zona de frontera, para conocer desde la mirada de un niño/a la experiencia de vivir en un territorio de este tipo. Los

intercambios epistolares permitirán compartir modos de vida urbanos en pequeñas y medianas ciudades fronterizas, y establecer comparaciones con la vida cotidiana de la localidad donde viven los alumnos/as.

Las consignas, tales como las brindadas de ejemplo, favorecen una lectura atenta del mapa y la construcción de la noción de *distancia geográfica* y *proximidad cultural y económica*. El mapa junto con los relatos e imágenes aportadas de las ciudades fronterizas, constituyen recursos didácticos interesantes para profundizar la idea de *organización del territorio* en el caso concreto de las zonas de frontera. El tratamiento de esta temática en el aula brinda la oportunidad de otorgar nuevos significados a expresiones usadas corrientemente por los chicos, como "viajar a otro país", que suele evocar imágenes de largos trayectos, distancia cultural, extrañeza de costumbres y pautas culturales. A través del conocimiento de la vida en zonas de frontera, se acercan experiencias vitales en las que "ese otro país" no es tan lejano ni ajeno, como sí puede resultar para un niño/a que reside en una ciudad o pequeña localidad de otra zona del territorio nacional.

Indicadores de avance

Si los alumnos/as participaron en las situaciones de enseñanza de los contenidos propuestos se espera que sean progresivamente capaces de:

- Identificar actores y políticas que favorecieron la Organización nacional y el desarrollo de una economía agroexportadora.
- Reconocer aspectos salientes de la reorganización territorial, desarrollos regionales e impactos ambientales resultantes de la aplicación del modelo agroexportador.
- Identificar distintos grupos sociales y describir sus formas de vida.
- Enumerar los rasgos más salientes del sistema político argentino en el período 1880-1916 y reflexionar sobre la vigencia de la Constitución nacional.
- Identificar cambios y continuidades entre la sociedad estudiada, la previa y la del presente.
- Reconocer la inestabilidad política de la Argentina del siglo XX y valorar la democracia, así como las luchas y resistencias populares contra las dictaduras.
- Reconocer acontecimientos relevantes (locales, provinciales, nacionales, mundiales), identificar cambios y continuidades en las formas de conmemorar, así como los sentidos asignados a lo largo del tiempo.
- Conocer el mapa político de América Latina e identificar las ciudades capitales de algunos países.
- Brindar ejemplos sobre formas de integración entre Estados en América Latina.
- Comparar diferentes ambientes de América latina y reconocer criterios de clasificación.
- Identificar los problemas ambientales más relevantes en América latina y localizar las áreas donde se presentan.
- Reconocer actores sociales en diferentes escalas de análisis e identificar cómo participan en una problemática ambiental.
- Brindar ejemplos de recursos naturales renovables, no renovables, potenciales y perpetuos.
- Interpretar indicadores demográficos, sociales, económicos.
- Reconocer diferentes posturas en relación con un problema ambiental.
- Aplicar las nociones de desastre, riesgo y vulnerabilidad en el análisis de un estudio de caso.
- Comparar las condiciones de vida en diferentes ciudades de América Latina.
- Registrar modalidades de producción agraria en diferentes contextos ambientales.
- Establecer relaciones entre distintos planos y escalas de las realidades analizadas.
- Ubicarse temporalmente mediante la construcción de secuencias temporales y líneas de tiempo.
- Leer información proveniente de un Atlas y usarla en la resolución de un problema.
- Identificar variadas causas y múltiples consecuencias de los hechos y procesos sociales estudiados.
- Obtener información de diversas fuentes y establecer relaciones entre la información que ellas brindan.
- Reconocer distintas interpretaciones sobre los hechos y procesos estudiados.
- Expresar y comunicar ideas, experiencias y valoraciones.
- Registrar, sistematizar y comunicar informaciones y conclusiones en diferentes soportes.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA GENERAL DIDÁCTICA

- Aisemberg, Beatriz y Alderoqui, Silvia (comps.), *Didáctica de las ciencias sociales, teorías con prácticas*. Buenos Aires, Paidós, 1998.
- _____, *Didáctica de las ciencias sociales, aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Paidós, 1994.
- Alderoqui, Silvia y Penchansky, Pompei (comps.), *Museos y escuelas, socios para educar*. Barcelona, Paidós, 2004.
- Alderoqui, Silvia (comp.), *Ciudades y ciudadanos: aportes para la enseñanza del mundo urbano*. Barcelona, Paidós, 2002.
- Augustowski, Graciela; Edelstein, Oscar, y Tabakman, Silvia, *Tras las huellas urbanas. Enseñar historia a partir de la ciudad*. Buenos Aires, Novedades Educativas, 1998.
- Blanco, Jorge y otros, *Notas sobre la enseñanza de una geografía renovada*. Buenos Aires, Aique, 1997.
- Calvo, Sivia; Serulnicoff, Adriana y Siede, Isabelino (comps.), *Retratos de familia... en la escuela*. Buenos Aires, Paidós, 1998.
- Carretero, Mario y Voss, James (comps.), *Aprender y pensar la historia*. Buenos Aires, Amorrortu, 2004.
- Franco, Marina y Levin, Florencia (comps.), *Historia reciente*. Buenos Aires, Paidós, 2007.
- Gurevich, Raquel, *Sociedades y Territorios en tiempos contemporáneos. Una introducción a la enseñanza de la geografía*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2005.
- Jelin, Elizabeth y Lorenz, Federico Guillermo (comps.), *Educación y memoria. La escuela elabora el pasado*. Madrid, Siglo XXI, 2004.
- Pluckrose, Henry. *Enseñanza y aprendizaje de la historia*. Madrid, Morata, 1993.
- Romero, Luis A. (coord.), *La Argentina en la escuela. La idea de nación en los textos escolares*. Buenos Aires, Siglo XXI, 2004.
- Schwarzstein, Dora. *Una introducción al uso de la historia oral en el aula*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2001.
- Zelmanovich, Perla y otros, *Efemérides entre el mito y la historia*. Buenos Aires, Paidós, 1996.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL DISCIPLINAR

Las sociedades a través del tiempo

- Bonaudo, Marta (dir.). *Liberalismo, Estado y orden burgués (1852-1880)*, colección "Nueva historia argentina", Tomo IV. Buenos Aires, Sudamericana, 1999.
- Burke, Peter, *Formas de hacer Historia*. Madrid, Alianza Editorial, 1996.
- Devoto, Fernando y Madero, Marta (dir.), *La Argentina plural: 1870-1930*, colección "Historia de la vida privada en Argentina", Tomo II. Buenos Aires, Taurus, 1999.
- _____, *País antiguo. De la Colonia a 1870*, colección "Historia de la vida privada en Argentina", Tomo I. Buenos Aires, Taurus, 1999.
- Fontana, Josep, *Introducción al estudio de la historia*. Barcelona, Crítica, 1999.
- Goldman, Noemí (dir.), *Revolución, república, confederación (1806-1852)*, colección "Nueva historia argentina", Tomo III. Buenos Aires, Sudamericana, 1998.
- Hobsbawm, Eric, *Sobre la Historia*. Barcelona, Crítica, 1997.
- Lobato, Mirta Zaida (dir.), *El progreso, la modernización y sus límites (1880-1916)*, colección "Nueva historia argentina", Tomo V. Buenos Aires, Sudamericana, 2000.
- _____, y Suriano, Juan, *Atlas histórico de la Argentina*, colección "Nueva historia argentina". Buenos

- Aires, Sudamericana, 2000.
- Romero, José Luis y Romero, Luis Alberto (dir.), *Buenos Aires, historia de cuatro siglos*, Vol. I y II. Buenos Aires, Abril, 1983.
- Tandeter, Enrique (dir.), *La sociedad colonial (1516-1806)*, colección "Nueva historia argentina", Tomo II. Buenos Aires, Sudamericana, 2000.
- Tarragó, Myriam Noemí (dir.), *Los pueblos originarios y la conquista*, colección "Nueva historia argentina", Tomo I. Buenos Aires, Sudamericana, 2000.
- Todorov, Tzvetan, *La conquista de América. El problema del otro*. Buenos Aires, Siglo XXI, 1997.
- VV. AA. *Pasados presentes. Política, economía y conflicto social en la historia argentina contemporánea*. Buenos Aires, Dialektik, 2006.

Sociedades y territorios

- Bisang, Roberto y Gutman, Graciela. "Un equilibrio peligroso. Nuevas dinámicas de la producción agropecuaria", en *Encrucijadas. Revista de la Universidad de Buenos Aires*, Año 3, N° 21. Buenos Aires, febrero de 2003.
- Fernández Caso, María Victoria y Gurevich, Raquel (coord.), *Geografía. Nuevos temas, nuevas preguntas. Un temario para su enseñanza*. Buenos Aires, Biblos, 2007.
- Brown, Alejandro; Martínez Ortiz, Ulises; Acerbi, Marcelo y Corcuera, Javier (eds.), *La situación ambiental argentina 2005*. Buenos Aires, Fundación Vida Silvestre, 2006.
- Damín, Roberto y Monteleone Adrián, *Temas ambientales en el aula. Una mirada crítica desde las ciencias sociales*. Buenos Aires, Paidós, 2002.
- Lobato, Mirta Zaida y Suriano, Juan, *Atlas histórico de la Argentina*, colección "Nueva historia argentina". Buenos Aires, Sudamericana, 2000.
- Rapoport, Mario, *Historia económica, política y social de la Argentina (1880-actualidad)*. Buenos Aires, Macchi, 2005.
- Reboratti, Carlos, *Ambiente y sociedad. Conceptos y relaciones*. Buenos Aires, Ariel, 2000.
- Rofman, Alejandro, *Las economías regionales a fines de siglo XX*. Buenos Aires, Ariel, 1999.
- _____ y Romero, Luis Alberto, *Sistema socioeconómico y estructura regional en la Argentina*. Buenos Aires, Amorrortu, 1997.
- Satorre, Emilio, "Sustentabilidad y nuevas tecnologías. Cambios en la agricultura pampeana", en *Encrucijadas. Revista de la Universidad de Buenos Aires*, Año 3, N° 21. Buenos Aires, febrero de 2003.
- Silvestri, Graciela y Gorelik, Adrián, "Fin de siglo urbano. Ciudades, arquitecturas y cultura urbana en las transformaciones de la Argentina reciente", en Suriano, Juan (dir.), *Dictadura y Democracia (1976-2001)*, colección "Nueva historia argentina", Tomo X. Buenos Aires, Sudamericana, 2005.
- VV. AA., *Atlas Argentino*. Programa de Acción Nacional de lucha contra la desertificación. Cooperación técnica argentino-alemana, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, INTA-Agencia alemana para la cooperación técnica, 2003.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA PARA LOS TEMAS DE ENSEÑANZA

- Galeano, Eduardo, *Memoria del fuego 3. El siglo del viento*. Madrid, Siglo XXI, 1986.
- _____, *Memoria del fuego 2. Las caras y las máscaras*. Madrid, Siglo XXI, 1984.
- _____, *Memoria del fuego 1. Los nacimientos*. Madrid, Siglo XXI, 1982.
- Bertoni, Lilia Ana y Romero, Luis Alberto (dir.), colección "Una historia argentina". Buenos Aires, Libros del Quirquincho, 1992.
- Luna, Félix, *Mariquita Sánchez de Thompson*. Madrid, Planeta, 2000.
- MECyT, *Ciencias Sociales 4, 5 y 6*, Segundo ciclo EGB/ Nivel Primario, Serie Cuadernos para el aula. Buenos Aires, 2007.

- _____, *Ciencias Sociales 1, 2 y 3*, Primer ciclo EGB/ Nivel Primario, Serie Cuadernos para el aula. Buenos Aires, 2006.
- _____, *Segundo ciclo EGB*, Serie Propuestas para el aula. Buenos Aires, 2000.
- Palermo, Miguel Ángel (dir.), colección "La otra historia". Buenos Aires, Libros del Quirquincho, 1998.
- Piccolini, Patricia y Ruibal, Juan, "La localidad en la escuela. Entre el consenso y el desconcierto", en *Entrepasados*, Año 2, N° 3. Buenos Aires, 1992.
- Reborati, Carlos, *Colección El país y su gente*. Buenos Aires, Coquena, 1997.
- Socolow, Susan, *Los mercaderes del Buenos Aires virreinal: familia y comercio*. Buenos Aires, Ediciones de la Flor, 1991.
- Ullúa, José V., *La vida cotidiana*, colección "Mi país, tu país". Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1971.
- Wilde, José Antonio, *Buenos Aires desde setenta años atrás*. Buenos Aires, Eudeba, 1964.

CIENCIAS NATURALES

SEGUNDO CICLO



ÍNDICE

La enseñanza de las Ciencias Naturales en el Segundo Ciclo	271
Organización de contenidos	271
Cuadro de síntesis de los contenidos	271
Contenidos.....	273
Cuarto año	273
Los materiales.....	273
Los seres vivos	276
El mundo físico	280
Indicadores de avance	282
Quinto año	283
Los Materiales.....	283
Los seres vivos	287
El mundo físico	294
La Tierra y el Universo	296
Indicadores de avance	299
Sexto año	301
Los materiales.....	301
Los seres vivos	303
El mundo físico	308
La Tierra y el Universo	311
Indicadores de avance	314
Bibliografía	316

LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN EL SEGUNDO CICLO

La enseñanza de las Ciencias Naturales en el segundo ciclo se enmarca en el enfoque para el área desarrollado en el Marco General de este Diseño curricular.

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

Los contenidos están organizados en torno a grandes núcleos temáticos que constituyen recortes del mundo natural. Estos núcleos temáticos son:

- Los seres vivos
- Los materiales,
- El mundo físico,
- La Tierra y el Universo.

A su vez, cada núcleo temático puede estar dividido en subnúcleos.

Cuadro de síntesis de los contenidos

Conceptos			
NÚCLEOS	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO
LOS MATERIALES	Propiedades de los materiales Los materiales y el calor Los materiales y la electricidad Los materiales y el magnetismo Familias de materiales: metales, cerámicos, plásticos	Propiedades de los materiales Los materiales y el calor Estados y cambio de estado en los materiales	Interacciones entre los materiales Las mezclas y las soluciones Las transformaciones químicas
LOS SERES VIVOS	La diversidad de los seres vivos Las características de los seres vivos La clasificación de los seres vivos Una forma de clasificación en grandes grupos: animales, plantas, hongos pluricelulares y microorganismos. Las funciones en los seres vivos Reproducción y desarrollo en plantas y animales Estructuras de sostén en plantas y animales	La diversidad de los seres vivos Los organismos unicelulares y pluricelulares Un grupo particular de seres vivos: los microorganismos Las funciones en los seres vivos La organización del cuerpo humano Los alimentos, composición e importancia Las transformaciones de los alimentos	Interacciones entre los seres vivos y el ambiente Los ambientes que habitan los seres vivos Las relaciones entre los seres vivos y con el ambiente Los cambios en los ambientes y su relación con los seres vivos Las funciones de los seres vivos La relación entre el sistema digestivo y el circulatorio La función biológica de reproducción La reproducción y desarrollo en humanos

EL MUNDO FÍSICO	Fuerzas y movimiento Las fuerzas y sus efectos La diversidad de fuerza	El sonido y los materiales Las fuentes de sonido La propagación del sonido El proceso de audición Diversidad de sonidos	La luz y los materiales La propagación de la luz La interacción entre la luz y los objetos La reflexión de la luz La refracción de la luz
LA TIERRA Y EL UNIVERSO		La Tierra La esfericidad de la Tierra Movimientos aparentes de los astros Movimientos reales: rotación traslación. Las estaciones El Universo Sistema solar	La Tierra La estructura de la Tierra Los cambios en la Tierra a lo largo del tiempo La historia de la Tierra El Universo Los astros vistos desde la Tierra Instrumentos de exploración del Universo

Modos de conocer

Formulación de anticipaciones y preguntas; intercambio y argumentación de ideas; formulación de conjeturas; participación en debates e intercambios.

Formulación de explicaciones orales utilizando esquemas, modelizaciones y/o maquetas; búsqueda de información mediante la lectura e interpretación de textos y otras fuentes; diseño, realización y/o análisis de situaciones experimentales; realización de exploraciones y observaciones sistemáticas; construcción de modelos o esquemas; elaboración de instrumentos de registro de datos: cuadros, tablas comparativas, esquemas y dibujos; diseño y construcción de instrumentos y herramientas; análisis y organización de información en redes conceptuales y cuadros; análisis y organización de información para comunicarla por escrito; interpretación de datos tabulados, modelizaciones, imágenes y esquemas, de representaciones de escalas de tiempo y mapas filogenéticos, de textos de divulgación científica y artículos periodísticos de actualidad; discusión e interpretación de resultados; valoración de distancias y de tiempos utilizando magnitudes características; elaboración de informes escritos; elaboración de conclusiones; formulación de generalizaciones.

CONTENIDOS

CUARTO AÑO

Los materiales

Las propiedades de los materiales	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i></p> <p>Los materiales y el calor La conducción del calor a través de los objetos. Materiales buenos y malos conductores del calor.</p> <p>Los materiales y la electricidad La conducción de la electricidad a través de los objetos. Materiales buenos y malos conductores de la electricidad. Relación entre la conductividad de la electricidad y del calor de los materiales estudiados.</p>	<p>El docente ofrecerá una variedad de materiales y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Formular anticipaciones y preguntas</i> sobre las características de algunos materiales en relación con la conducción del calor y de la electricidad.</p> <p><i>Diseñar y realizar pruebas experimentales</i> que les permitan comparar la conductividad del calor y la electricidad de distintos materiales.</p> <p><i>Leer datos tabulados en fuentes bibliográficas</i> para ampliar y contrastar con los obtenidos experimentalmente.</p> <p><i>Intercambiar y discutir los resultados</i> de las pruebas experimentales.</p> <p><i>Establecer relaciones</i> entre los resultados de las distintas pruebas experimentales y entre estos y la información que se encuentra en libros de texto.</p> <p><i>Fundamentar</i> las diferencias de las propiedades de conductividad entre los materiales a partir de los resultados experimentales y <i>elaborar generalizaciones</i>.</p>
<p>Los materiales y el magnetismo La interacción entre los materiales y los imanes. Polos de un imán. Interacción entre imanes. El uso de la brújula</p>	<p>El docente entregará a los alumnos/as imanes y objetos de diversos materiales y organizará situaciones en las cuales tengan que:</p> <p><i>Explorar sistemáticamente</i> las interacciones de los imanes con distintos objetos y de los imanes entre sí.</p> <p><i>Buscar información mediante la lectura de diversos textos</i> referidos a las propiedades magnéticas de los materiales.</p> <p><i>Intercambiar y discutir los resultados</i> de la exploración y de la búsqueda de información para <i>elaborar generalizaciones</i>.</p> <p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as brújulas y propondrá problemas a partir de los cuales tengan que:</p> <p><i>Explorar el funcionamiento de las brújulas e intercambiar ideas</i> acerca de cómo solucionar los problemas que se presentan.</p> <p><i>Formular anticipaciones</i> acerca de cuál será la posición de un lugar o evento conociendo de antemano el punto cardinal que lo ubica, <i>intercambiar puntos de vista y argumentar sus afirmaciones</i>.</p> <p><i>Utilizar correctamente las brújulas</i> para ubicarse.</p>
<p>Los metales, los cerámicos y los plásticos como familias de materiales Comparación de los metales, cerámicos y plásticos en cuanto a su origen y a sus propiedades en relación con el calor, la electricidad y el magnetismo. Obtención y transformación de los metales, cerámicos y plásticos por parte del hombre. Reciclado de materiales. Propiedades particulares de: Los metales (brillo, ductilidad, maleabilidad).</p>	<p>El docente presentará una colección de objetos de diversos metales, cerámicos y plásticos y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p>Ensayar distintas clasificaciones, <i>intercambiar argumentos</i> sobre los criterios utilizados en cada caso, y analizar la pertinencia de sus clasificaciones teniendo en cuenta las propiedades estudiadas anteriormente.</p> <p><i>Diseñar y realizar experimentos</i> que les permitan comparar las propiedades que caracterizan a cada una de las familias de materiales y que permiten diferenciarlas.</p> <p><i>Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes</i> acerca del origen y formas de obtención de metales, cerámicos y plásticos, y de los procesos que efectúa el hombre desde la obtención</p>

<p>Los Cerámicos (fragilidad, opacidad, porosidad. El vidrio como cerámico). Los Plásticos (La diversidad de materiales plásticos con propiedades específicas según su uso). Ventajas y desventajas en el uso de los plásticos.</p>	<p>de la materia prima, hasta la fabricación de objetos incluyendo aquellos que resultan del reciclado. <i>Explorar</i> las posibilidades de transformación de metales, arcillas y plásticos, en relación con sus propiedades. <i>Reflexionar acerca de la importancia que tiene para el cuidado del ambiente</i> el reciclado de ciertos materiales.</p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastarda en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

Este subnúcleo se centra en el estudio de las interacciones entre los materiales y el calor, los materiales y la electricidad, y los materiales y el magnetismo. Si bien la mayor parte de los alumnos/as han experimentado con frecuencia que algunos materiales "se calientan más que otros", o que algunos materiales son atraídos por los imanes o que ciertos materiales son peligrosos porque conducen la corriente eléctrica, este conocimiento suele ser más bien disperso. En cuarto año se propone una aproximación más sistemática al comportamiento de los materiales en relación con estos fenómenos. Se espera que puedan interpretar ese comportamiento como propiedades y establecer relaciones entre esas propiedades y los usos de los distintos materiales. No se estudiarán los conceptos de calor, electricidad y magnetismo como fenómenos físicos ya que requieren de mayores niveles de abstracción.

Poner el foco: objeto y material

Cuando se abordan contenidos vinculados con materiales, es frecuente incluir exploraciones como un modo de conocer. Estas exploraciones suelen hacerse sobre objetos construidos con diferentes materiales. Los alumnos/as suelen confundir objeto con material, o utilizar ambos términos indistintamente. Es por eso que conviene destinar una parte de la clase a trabajar ambas ideas, por ejemplo instando a los alumnos/as a que reconozcan que los objetos pueden estar fabricados con diferentes materiales, y que un mismo material se puede utilizar para fabricar diferentes objetos.

Para favorecer la formulación de hipótesis que den lugar al *diseño y realización de pruebas experimentales sobre* la conducción del calor, se sugiere analizar con qué materiales están fabricados, por ejemplo, ciertos artefactos del hogar, como una olla, un termo, un calefón, una fuente de vidrio templado, y cuál es la relación entre las características y la función de esos materiales. A partir de estas situaciones el docente podrá plantear a los alumnos/as que ideen formas de averiguar cuáles de esos materiales son mejores conductores del calor.

Durante la situación de diseño de las pruebas experimentales el docente podrá ir orientando a los alumnos/as en la necesidad de controlar variables. Por ejemplo, si lo que se trata de saber es qué materiales son mejores conductores del calor, no servirá que los alumnos/as comparen objetos de distinta forma, tamaño y material, sino que lo único que deberá variar es este último y mantener constante la forma y el tamaño del objeto. Seguramente esta será una de las primeras oportunidades en las que los alumnos/as tengan que diseñar una situación experimental. El docente los podrá guiar en el diseño del dispositivo presentando los materiales, y formulando preguntas que los oriente hacia lo que quieren averiguar, a la manera de disponer los materiales, y a la necesidad de controlar las variables.

Un ejemplo de dispositivo

Una forma de armar el dispositivo es poner a calentar agua en un recipiente hasta hervir, apagar el fuego y colocar dentro varillas de distintos materiales. Para evitar que el vapor de agua que asciende desde el recipiente caliente las varillas, conviene taparlo con un círculo de telgopor con perforaciones que permitan introducir cada varilla en el líquido. El indicador de con-

ducción del calor puede ser una gota de parafina solidificada, adherida muy cerca del extremo opuesto a la fuente. Cuando el calor llegue a ese extremo, la parafina comenzará a derretirse.

Al analizar el dispositivo con los alumnos/as, antes de ponerlo en práctica, será importante que se tomen en cuenta las variables que habrán que controlar: la cantidad de parafina debe ser igual en todas las varillas, la parafina debe estar colocada a la misma distancia del extremo en contacto con el calor.

Para dar lugar al *diseño y realización de pruebas experimentales* acerca de la conducción de la electricidad, el docente podrá proponer el análisis de artefactos eléctricos de uso doméstico, distinguiendo los materiales de que están hechas sus partes y la función que cumple cada una (por ejemplo: el cable, la cubierta, el toma-corrientes). Esto podrá dar lugar a preguntarse y formular anticipaciones sobre cuáles son mejores y peores conductores de la electricidad y a proponer diseños experimentales para ponerlos a prueba. En este caso también se deberán tener en cuenta las variables a controlar. Una forma de poner a prueba la conducción de la electricidad es armar un circuito simple con una lamparita de linterna, una pila grande y cables. Una vez conectados todos los componentes, interponer en el circuito uno a uno cada varilla o hilo y verificar, para cada caso, si la lamparita se prende. A partir de estas experiencias

Al transitar las experiencias anteriores los alumnos/as habrán explorado con una cierta variedad de materiales en cuanto a la conducción del calor y de la electricidad. Sin embargo quedarán muchos materiales sin ensayar, e incluso, algunos podrán dar resultados no esperados. Esta es una buena oportunidad para que los alumnos/as *lean datos tabulados en fuentes bibliográficas* tanto para contrastarlos con los que obtuvieron en las experiencias como para ampliar el panorama sobre estas propiedades de los materiales. Se espera que comparen esos datos, que puedan ordenar los materiales según estas propiedades y que registren que todos ellos poseen algún grado de conductividad, aunque esta sea muy baja.

Para explorar las propiedades magnéticas se recomienda ofrecer a los alumnos/as una colección de objetos de diferentes materiales (metales, vidrio, plástico, tela, etc). Los alumnos/as suelen pensar que todos los metales son atraídos por los imanes, es por eso que convendrá incluir objetos de distintos metales, entre ellos algunos que sean atraídos por imanes y otros que no. A partir de estas exploraciones y de la lectura de textos se espera que arriben a una generalización del tipo "*solo algunos metales son atraídos por los imanes*", "*Los objetos que tienen hierro, y también los que están hechos de níquel y de cobalto son atraídos por los metales*". En las actividades sobre interacciones entre imanes, convendrá tener en cuenta que la ubicación de los polos varía según la forma del imán. Así por ejemplo, en los redondos cada mitad de la circunferencia corresponde a uno de los polos. Para la realización de los diferentes experimentos los alumnos/as no solo habrán de diseñarlos sino también tendrán que intercambiar y ponerse de acuerdo en la manera en que habrán de registrar los datos (qué tipo de tabla o cuadro usarán, que información deberán consignar, etc.) También deberán organizarse en la distribución de las tareas del grupo.

Si los alumnos/as nunca han usado una brújula, es posible que requieran de un momento específico para la exploración. La principal dificultad que suele presentarse es establecer la correlación entre el lugar hacia donde apunta la aguja, con la letra N que aparece en el cuadrante y que indica el norte. Muchos chicos le dan más importancia a la letra que a la aguja, y no reparan en que hay que hacer coincidir ambas para determinar la posición del norte y, correlativamente la de los otros puntos cardinales. Otras dificultades están asociadas a la necesidad de que la brújula esté lo más horizontalmente posible para que la aguja pueda girar libremente.

Para el trabajo con los metales, los plásticos y los cerámicos como familia de materiales, se espera que los alumnos/as utilicen lo aprendido acerca de cómo se comportan los distintos materiales frente al calor, la electricidad y el magnetismo y avancen hacia una mayor sistematización para agrupar estos materiales en familias de acuerdo a estas propiedades. En este caso se trata de comparar los distintos metales entre sí, plásticos entre sí y cerámicos entre sí, de manera de encontrar algunas regularidades que son las que definen a la familia. Para encontrar dichas regularidades es recomendable la búsqueda de *información sistematizada en tablas*. A partir de este agrupamiento podrán estudiar ya sea mediante la *realización de experimentos* o la *lectura de textos*, otras propiedades de cada familia, como maleabilidad, porosidad, fragilidad, y relacionarlas con los usos de los materiales que la conforman.

Desde el punto de vista TECNOLÓGICO se profundizará el estudio del origen y los procesos de obtención de los materiales, así como también de los procesos de fabricación de objetos a partir de ellos. Se pueden realizar diversas actividades de elaboración de productos, salidas didácticas, entrevistas a especialistas, lectura de folletos y de otros textos explicativos. El tratamiento desde la perspectiva tecnológica puede complementarse con el estudio de algunos aspectos referidos a la historia de la utilización de estos materiales. En los casos en que la producción implique el reciclado de materiales, se propone analizar desde el punto de vista del CUIDADO DEL AMBIENTE cuáles son las ventajas y desventajas de reciclar materiales respecto de emplear los originales como materia prima.

Los seres vivos

La diversidad de los seres vivos	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Las características de los seres vivos Características comunes: nacen, se desarrollan, se alimentan, requieren ciertas condiciones ambientales, mueren.</p>	<p>El docente presentará casos o planteará uno o más problemas sobre los cuales los alumnos/as tengan que: <i>Hablar sobre lo que saben</i> acerca de las características de los seres vivos, <i>expresar sus puntos de vista y argumentar sus afirmaciones.</i> <i>Acceder a información mediante la lectura de textos</i> o la explicación del docente acerca de las características comunes de los seres vivos. Contrastar sus argumentos con la información sistematizada y <i>elaborar generalizaciones</i> sobre las características de los seres vivos.</p>
<p>La clasificación de los seres vivos. El sentido de la clasificación en biología. Los criterios de clasificación y su relación con la finalidad de estudio. Una forma de clasificación en grandes grupos: animales, plantas, hongos pluricelulares y microorganismos. El estudio de los microorganismos: la importancia del microscopio.</p>	<p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as una colección variada de imágenes de organismos y/o de especímenes y organizará situaciones en las que los alumnos/as tengan que: <i>Ensayar diversas clasificaciones y formular los criterios</i> utilizados en cada caso. <i>Intercambiar oralmente</i> los criterios utilizados y analizar la pertinencia de las clasificaciones en relación con esos criterios. <i>Elaborar conclusiones</i> acerca de la importancia de la clasificación. <i>Buscar información mediante la lectura de textos variados</i> sobre distintas formas de clasificación (clasificaciones actuales, antiguas, de distintas culturas) <i>Acceder a información</i> acerca de una forma de clasificación basada en algunos criterios que utilizan los biólogos. <i>Clasificar un conjunto de organismos</i> siguiendo criterios preestablecidos. <i>Acceder a información mediante la lectura de textos</i> o la explicación del docente acerca de la historia del microscopio y su importancia para el estudio de los microorganismos. El docente organizará una situación de observación sistemática con microscopio de preparados con microorganismos en la que los alumnos/as tengan que: <i>Formular anticipaciones e intercambiar ideas</i> acerca de lo que observarán. <i>Observar sistemáticamente y elaborar registros mediante esquemas y dibujos</i></p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en particular en las "Situaciones de enseñanza"</p>	

Orientaciones para la enseñanza

Cuando los alumnos/as intentan caracterizar a los seres vivos suelen tomar como únicas referencias a los seres humanos y a los animales que más conocen. Es muy común, entonces, que consideren que características tales como dormir, tener ojos, tener corazón, pensar, son rasgos comunes a todos los seres vivos. Se espera que en 4º año comiencen a modificar esta visión antropocéntrica. Para contribuir a este proceso será conveniente retomar lo que ya saben acerca de la diversidad de plantas y animales, para ampliar el espectro hacia otros tipos de organismos y ayudar a los alumnos/as a identificar cuáles son las características comunes entre las muy variadas formas de vida que se conocen.

El trabajo en torno a un problema permitirá poner en circulación las ideas de los alumnos/as. Por ejemplo, el relato de un caso hipotético de hallazgo de un "objeto no identificado" sobre el cual se quiere averiguar si se trata o no de un ser vivo generará un debate acerca de qué características deberían tener en cuenta para poder considerarlo como tal. O la presentación de una colección de ejemplares y/o imágenes de organismos para que debatan si todos son seres vivos o no, e identifiquen qué tienen en común todos ellos.

Para el momento de la planificación

La colección de ejemplares o imágenes debería incluir especímenes conocidos por los alumnos/as, y otros que promuevan dudas. Por ejemplo: árboles, planta carnívora, planta parásita, alga marina pluricelular, bacteria, hongo de sombrero, moho, paramecio, lombriz, estrella de mar, araña, serpiente, anguila, almeja, elefante, esponja marina, corales, ballena, ornitorrinco.

Como resultado de una u otra situación los alumnos/as elaborarán un listado provisorio de las características de todo ser vivo y dejarán planteadas sus dudas. La lectura de textos explicativos permitirá contrastar y ampliar estas ideas y resolver las dudas.

Respecto de la clasificación en biología se espera que los alumnos/as se aproximen a la idea de que es posible clasificar a los seres vivos utilizando diferentes criterios, adviertan que las clasificaciones surgen de los acuerdos entre los científicos que estudian estos temas, y que pueden cambiar a medida que se conoce más acerca de los seres vivos. De este modo los alumnos/as podrán comprender el sentido de la clasificación biológica como forma de organizar los conocimientos acerca de los organismos y favorecer la comunicación de los mismos.

Una situación que puede dar sentido a que los alumnos/as clasifiquen seres vivos consiste en presentar una colección de ejemplares y/o imágenes de organismos (puede ser la que se menciona anteriormente) y solicitarles que los agrupen para distribuir en distintas salas de un museo de Ciencias Naturales. Si este trabajo se realiza en pequeños grupos surgirá una diversidad de formas de clasificación, y esto permitirá analizar los distintos criterios utilizados y señalar que un mismo organismo puede formar parte de más de un grupo, según qué atributos se tomen en cuenta. Así, por ejemplo, un animal puede ser denominado a la vez vertebrado y herbívoro, o una misma planta puede ser designada acuática y herbácea.

Los organismos de la colección que son poco conocidos (por ejemplo el paramecio, los hongos, las algas) y los que presentan características que pueden generar dudas acerca de dónde incluirlos (como la anguila, la ballena, el ornitorrinco) serán objeto de debates entre los alumnos/as. Esta será una buena oportunidad para que expongan e intercambien sus argumentos, planteen las dudas por escrito y busquen información mediante la lectura de diversos textos o a través de una visita a un jardín zoológico, un jardín botánico, un vivero, un acuario, etc.

Al abordar la clasificación actual, la aproximación adecuada para esta edad es un agrupamiento en tres grandes grupos: animales, plantas y microorganismos. Se trata de una adecuación de la clasificación en 5 reinos (animales, plantas, moneras, protistas y hongos).

Dentro del grupo de los animales se avanzará en un subagrupamiento entre invertebrados y vertebrados, y en este último se distinguirán los grupos *peces*, *anfíbios*, *reptiles*, *aves* y *mamíferos*. Dentro del grupo

de las plantas, se diferenciarán los subgrupos "con sistema de conducción" y "sin sistema de conducción". En el primero se incluirán a las plantas con flor, las coníferas y los helechos; en el segundo, a los musgos. Entre los microorganismos diferenciarán los grupos de hongos unicelulares (levaduras), de protozoos y de bacterias. Una vez comprendida esta clasificación estandarizada, los alumnos/as podrán compararla con otras clasificaciones (por ejemplo, elaboradas por otras culturas y/o en otros momentos de la historia) y con las que ellos mismos elaboraron. Esto permitirá reforzar la idea de que un mismo tipo de organismo puede ser nombrado de diversas formas según los criterios de agrupamiento que se utilicen.

Respecto de los organismos microscópicos se espera que los alumnos/as comiencen a identificarlos como seres vivos que se caracterizan por su pequeño tamaño y que no son ni plantas ni animales. Para tener una primera aproximación al conocimiento de estos seres vivos resultará apropiado desarrollar actividades de interpretación de fotografías microscópicas, de lectura de textos expositivos sencillos y de observación microscópica de muestras de paramecios y levaduras. Si tienen oportunidad de realizar observaciones con el microscopio es conveniente que el docente presente la muestra ya enfocada para que no se pierda tiempo en esta tarea, y también que promueva previamente la observación a simple vista del preparado, de manera que los alumnos/as puedan advertir el poder de magnificación que tiene el instrumento. Se deberá tener en cuenta que lo que los alumnos/as interpretan al observar está muy influenciado por lo que ellos imaginan. Es así como suelen atribuir ojos o patas a estructuras que se ven a través del microscopio en organismos unicelulares. Por eso es necesario que registren mediante dibujos, comparen con esquemas o microfotografías e identifiquen las estructuras observadas con la ayuda de textos y de explicaciones del maestro/a.

La funciones en los seres vivos	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Reproducción y desarrollo en plantas y animales Diversas formas de reproducción y desarrollo en las plantas. Requerimientos para el desarrollo. Diversas formas de reproducción y desarrollo en animales.</p>	<p>El docente presentará casos o planteará preguntas o problemas a partir de los cuales los alumnos/as tengan que: <i>Poner en juego lo que saben</i> acerca de la reproducción y desarrollo de las plantas y de los animales, <i>intercambiar puntos de vista y argumentar sus afirmaciones.</i> <i>Realizar observaciones sistemáticas</i> de los órganos reproductores de las plantas sobre especímenes seleccionados por el docente, y <i>elaborar registros gráficos</i> de los mismos. <i>Buscar información mediante la lectura de textos</i> acerca de las formas de reproducción asexual en plantas. <i>Formular anticipaciones</i> acerca de las necesidades de las plantas para su desarrollo. <i>Diseñar y realizar experimentos</i> que permitan indagar las condiciones necesarias para el desarrollo de plantas. <i>Elaborar cuadros de registro de datos</i> para el seguimiento del desarrollo de las plantas. <i>Interpretar los datos y elaborar conclusiones e informes escritos.</i> El docente seleccionará y presentará textos e imágenes referidos a una diversidad de animales en cuanto a las formas de reproducción y de desarrollo, y planteará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Interpretar información mediante la lectura</i> de esos textos e imágenes. <i>Sistematizar y organizar la información para comunicarla oralmente</i> a la clase. <i>Elaborar generalizaciones</i> acerca de las formas de reproducción y desarrollo en los animales.</p>

<p>Estructuras de sostén en plantas y animales Estructuras de sostén en plantas. Sistemas de conducción. Esqueletos externos e internos en animales: movimiento, sostén y protección.</p> <hr/> <p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastarda en las "Situaciones de enseñanza".</p>	<p>El docente seleccionará y presentará una variedad de estructuras de sostén y conducción de plantas para que los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Formular anticipaciones</i> acerca de las funciones de la diversas estructuras presentadas. <i>Realizar observaciones sistemáticas a simple vista y con lupa</i> de las distintas estructuras y <i>registrar esas observaciones en instrumentos elaborados grupalmente.</i> <i>Leer e interpretar información en imágenes y textos</i> para contrastar y ampliar lo observado. <i>Formular explicaciones orales o escritas apoyándose en esquemas</i> sobre las estructuras de sostén y conducción en plantas.</p> <p>El docente seleccionará y presentará una variedad de estructuras esqueléticas (en imágenes o concretas) de animales que los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Formular anticipaciones</i> acerca de las funciones de las diversas estructuras presentadas, y ensayar clasificaciones según diversos criterios. <i>Intercambiar y argumentar</i> las distintas clasificaciones de las estructuras esqueléticas basándose en la forma, la función, los animales a los que pertenecen, etc. <i>Buscar información mediante la lectura de textos, visita a museos, observación de videos</i> acerca de los diferentes esqueletos y formas de locomoción. <i>Sistematizar y organizar la información</i> proveniente de diferentes fuentes. <i>Formular explicaciones orales apoyándose en modelizaciones,</i> acerca de las diferentes funciones de las estructuras de sostén, movimiento y protección y de los distintos modos de locomoción según el tipo de esqueleto.</p>
---	--

Orientaciones para la enseñanza

En el primer ciclo los chicos, han tenido oportunidad de aprender muchas cosas acerca el desarrollo de los seres vivos como la germinación de las semillas, la transformación de flor en fruto, o los cambios corporales durante la vida de los humanos. En esta oportunidad se retomarán y ampliarán estos contenidos en el marco de la función de reproducción, y se estudiarán las distintas etapas de los ciclos de vida de diferentes tipos de organismos. En referencia a las estructuras de sostén, movimiento y protección, se retoma y profundiza lo trabajado acerca de los esqueletos externos e internos de los animales iniciado en primer ciclo, y se amplía hacia el estudio de algunas estructuras de sostén en las plantas.

El estudio de la reproducción y el desarrollo se puede encarar a modo de pequeñas investigaciones escolares que impliquen la observación sistemática y el registro de las distintas etapas del ciclo de vida que algunos ejemplares. Eso permitirá caracterizar las etapas de la vida y también los requerimientos para el desarrollo de esos organismos. Para lograr el seguimiento del desarrollo completo de un animal se puede realizar una experiencia de cría. Para ello será necesario seleccionar una especie que cumpla todo el ciclo en poco tiempo, de la cual puedan criarse varios individuos en un dispositivo sencillo de armar y mantener, como la mariposa (gusano) de la seda. Otra opción es organizar algunas visitas a algún lugar en el cual se crían animales, como un acuario, un criadero de animales de corral, un criadero de perros, etc. y entrevistar a los especialistas formulando preguntas sobre las formas de reproducción y desarrollo.

Para realizar el seguimiento del desarrollo completo de una planta es posible cultivar hierbas de ciclo de vida corto (por ejemplo, violeta de los Alpes, caléndulas, gramíneas). Si la escuela no cuenta con un espacio apropiado para realizar estos cultivos se pueden utilizar cajas o cajones de madera. Otra posibilidad es realizar salidas a un espacio verde cercano para observar ejemplares de dos especies

distintas, previamente seleccionadas por el docente. Se pondrá especial atención en las etapas de germinación, crecimiento, floración, transformación de la flor en fruto.

Tanto para los animales como para las plantas el estudio minucioso y sistemático implicará la necesidad de elaborar cuadros de registro de los datos que serán completados en distintos momentos del año. A partir del estudio minucioso de estos casos particulares se ampliará la información hacia otros diferentes, mediante la lectura de textos, la interpretación de imágenes, la observación de videos, la consulta a especialistas. De este modo los alumnos/as conocerán una diversidad de formas de reproducción y desarrollo, podrán establecer comparaciones entre unas y otras, y a partir de los aspectos comunes encontrados formularán generalizaciones del tipo "Existen dos grandes formas de reproducción: sexual y asexual"; "Algunos animales se reproducen sexual y asexualmente, y otros solo sexualmente" "La mayor parte de las plantas se reproduce sexual y asexualmente", "En los ciclos de vida de todos los animales es posible identificar una secuencia de etapas comunes" "algunos animales nacen muy parecidos a sus padres pero otros cambian mucho a lo largo de la vida".

El estudio de las estructuras de sostén, movimiento y protección tiene como propósito en ofrecer a los alumnos/as un panorama de la diversidad de estas estructuras y su relación con las funciones que cumplen.

Para el momento de la planificación

Con el fin de ofrecer a los alumnos/as una variedad de estructuras de sostén, movimiento y protección de animales, se sugiere trabajar con los siguientes materiales: radiografías de huesos de diferentes partes del cuerpo; huesos de animales como pollo, vaca, cordero, cabra, cerdo, etc., y esqueletos de diversos invertebrados, como caracoles, almejas, insectos, cangrejos, estrellas o erizos de mar y corales; imágenes de los mismos animales con sus esqueletos.

Luego de establecer relaciones y ensayar clasificaciones basadas en sus conocimientos, los alumnos/as leerán textos con el propósito de ampliar la información. Luego, podrán sistematizar la información para comparar distintos esqueletos poniendo el acento en vincular las características de los mismos con el modo de locomoción. Para estudiar las estructuras de sostén de las plantas podrán realizar observaciones con lupa de nervaduras de hojas, de tallos herbáceos enteros y también cortados transversalmente, así como realizar experiencias sencillas con colorantes que pongan en evidencia la presencia de vasos que, además de tener la unción de conducción, contribuyen a mantener erguida a la planta. El estudio de estas estructuras se relacionará con la clasificación en "plantas con sistemas de conducción y sin sistemas de conducción" que se propone trabajar en el subnúcleo anterior.

El mundo físico

Fuerzas y movimiento	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Las fuerzas y sus efectos La acción de las fuerzas y sus efectos: deformación (sólo por contacto) y cambio del estado de movimiento de los cuerpos. Aplicación de más de una fuerza. La representación de las fuerzas mediante flechas.</p>	<p>El docente entregará una colección de objetos diferentes (pelotas y cubos de distintos materiales, resortes, autitos) y organizará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Explorar sistemáticamente</i> para reconocer que tanto ellos mismos como los objetos interactúan con otros objetos provocando determinados cambios (se deforman, comienzan a moverse o se detienen, etc.) e identificar que en dichas interacciones unos objetos ejercen fuerzas sobre otros. <i>Explorar</i> los cambios que ocurren en los objetos al aplicar una o más fuerzas. <i>Formular anticipaciones e intercambiar ideas oralmente</i> en relación con las observaciones y <i>representarlas mediante esquemas.</i></p>

<p>La diversidad de fuerzas Fuerzas por contacto y fuerzas a distancia. La fuerza de gravedad. El peso de los cuerpos. La fuerza de rozamiento: la imposibilidad del movimiento continuo.</p>	<p>El docente ofrecerá una variedad de objetos, entre ellos algunos en los que se ponga de manifiesto la existencia de fuerzas a distancia, como por ejemplo imanes y objetos con hierro u otros materiales magnéticos, y organizará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Realizar exploraciones</i> sobre los objetos seleccionados por el docente y reconocer en qué casos se ponen en juego los distintos tipos de fuerza (por contacto y a distancia). <i>Experimentar</i> los efectos de la fuerza de gravedad, comparándolos con los efectos de las fuerzas por contacto. <i>Intercambiar ideas y elaborar conclusiones</i> acerca de la gravedad como fuerza que actúa a distancia, y no por contacto.</p> <p>El docente presentará los materiales adecuados, planteará algunas preguntas y casos y organizará situaciones para que los alumnos/as tengan que: <i>Explorar</i> qué sucede con el movimiento de los cuerpos en condiciones de diferente rozamiento con el medio. <i>Buscar información mediante la lectura de diversos textos</i> y mediante las explicaciones del docente <i>para elaborar generalizaciones</i> relativas al rozamiento del aire o de la superficie como fuerza que se opone al movimiento de los objetos.</p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en particular en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

La idea intuitiva de fuerza que tienen los alumnos/as está casi únicamente relacionada con las fuerzas que ejercen las personas sobre los objetos, es decir que asocian las fuerzas con una acción y una intención humana. Con la enseñanza de estos contenidos, se busca que avancen desde estas ideas intuitivas hacia una noción de fuerza relacionada con la descripción de la interacción entre objetos independientemente de la actividad humana.

Los alumnos/as podrán explorar distintos efectos producto de la interacción entre objetos (aplastar, estirar, cortar, doblar, modificar su estado de movimiento) partiendo de aquello que conocen, por ejemplo aplastar una pelota inflable, estirar una cinta elástica, doblar láminas de diferentes materiales, poner en movimiento un carrito u otro móvil, cambiarlo de dirección o sentido y detenerlo, sostener en una misma posición un objeto pesado con alguna parte del cuerpo. El docente favorecerá una primera generalización acerca de que, *en todos esos casos, los efectos son resultado de la aplicación de alguna fuerza*. Sobre esta generalización, se avanzará hacia el análisis de los mismos efectos pero producidos sin la intervención humana. Podrán analizar y explorar situaciones como por ejemplo el tirante que sostiene un puente colgante, el rodillo de una máquina que aplasta y estira una masa, una mesa que impide que un objeto apoyado sobre ella la atraviese, una bolita corriendo sobre un riel, un árbol que cae sobre un auto, una pelota que choca contra un obstáculo y se desvía, e identificar el tipo de efecto que se produce en cada caso.

En estas primeras aproximaciones es importante que los alumnos/as describan lo que observan y también que traten de explicarlo verbalmente y mediante la realización de esquemas. Es posible que durante estas primeras exploraciones los alumnos/as cometan algunos errores, sin embargo no es este el momento de hacer correcciones ya que más adelante, una vez que se haya avanzado en la sistematización de la idea de fuerza, estas ideas podrán ser retomadas para revisarlas y reformularlas.

El trabajo acerca de la aplicación de más de una fuerza sobre un mismo objeto permite aproximar a los alumnos/as a la noción de fuerza como una magnitud que tiene sentido y dirección. Los alumnos/as podrán realizar exploraciones aplicando dos o más fuerzas sobre un objeto, interpretar y elaborar esquemas en los cuales se representen las fuerzas mediante flechas, y anticipar los efectos de la aplicación de más de una fuerza sobre un mismo punto de cierto objeto. A partir de esto y de las explicaciones del docente podrán arribar a generalizaciones del tipo: *fuerzas de igual dirección y sentido*

de suman, fuerzas de igual dirección y sentido opuesto se anulan, dos fuerzas de distinta dirección tienen como resultante otra cuya dirección es diferente a ambas.

Para abordar el tratamiento de las fuerzas a distancia se trata de que los alumnos/as puedan realizar exploraciones y experimentos en los que estén involucradas las fuerzas magnéticas, eléctricas y gravitatoria. Los alumnos/as tendrán que reconocer que, dado que se producen efectos similares a los estudiados al trabajar con las fuerzas por contacto, estos deben ser producto también de interacciones entre objetos, pero esta vez a distancia.

Podrán partir de situaciones en las que se ponga en juego lo estudiado acerca del magnetismo. Se les podrá proponer el diseño y la realización de experimentos con imanes de distintos tamaños para comparar las intensidades de las fuerzas que ejercen sobre un mismo objeto. También podrán explorar e interpretar los efectos de la repulsión entre imanes.

Poner el foco: la fuerza de gravedad y el rozamiento

Los efectos de la fuerza de gravedad y del rozamiento son sucesos tan profundamente incorporados a la vida cotidiana y de ocurrencia tan natural, que difícilmente se lo asocie a la acción de fuerzas. Para favorecer el reconocimiento de la fuerza de gravedad, se recomienda que exploren los diversos efectos de la misma y los comparen con los de las fuerzas de contacto estudiados anteriormente. Podrán realizar observaciones y analizar, por ejemplo, el estiramiento de un resorte colgado de un punto fijo, la caída de objetos, la deformación de un globo colgado al que se le agrega arena, agua u otros materiales, la forma que adquiere una gota de agua sobre una superficie vertical en comparación con la que presenta sobre una superficie horizontal. Luego podrán analizar situaciones tales como qué sucede con los objetos en las naves espaciales o en la Luna. Tanto las exploraciones como los ejercicios de lápiz y papel que realicen los alumnos/as, deberán ser complementados con información sistematizada a través de la lectura de textos o de las explicaciones de los docentes. En relación con las fuerzas de roce, por lo general, los alumnos/as piensan que los cuerpos que están en movimiento, se detienen porque se acaba "el impulso inicial que los puso en movimiento", y no lo relacionan con el hecho de que hay una fuerza de interacción entre el objeto y el aire y/o por el material de la superficie donde se desplaza, que se opone al movimiento. Dado que no es posible recrear condiciones de vacío en la escuela para reconocer que en este caso el movimiento no se detiene, una posibilidad es explorar el desplazamiento de un mismo objeto por superficies que opongan diferentes grados de resistencia al movimiento (más rugosa, más lisa, con aceite, etc.) e instarlos a imaginar cómo sería el movimiento en un caso ideal en que no hubiera ninguna resistencia. Estas exploraciones ayudarán a reflexionar que en las situaciones cotidianas siempre actúan fuerzas sobre los objetos, y que el hecho de que los objetos se frenen es el efecto de las fuerzas de rozamiento.

Indicadores de avance

Al finalizar cuarto año los alumnos/as habrán transitado por situaciones que les permitirán avanzar en:

- Utilizar los resultados de las experiencias y la información bibliográfica para justificar que los metales son mejores conductores del calor y la electricidad que otros materiales, y que algunos metales conducen el calor y la electricidad mejor que otros. Interpretar estas interacciones como propiedades de los materiales.
- Utilizar los resultados de las actividades experimentales para argumentar que no todos los metales son atraídos por imanes, sino sólo aquellos que contienen hierro. Anticipar entre una colección de distintos metales cuáles serán atraídos por imanes y cuáles no.
- Identificar la dirección de los puntos cardinales utilizando la brújula y tomando variadas referencias con objetos fijos observables fácilmente.
- Establecer la ubicación de los puntos cardinales en relación con la trayectoria aparente del Sol en el cielo, utilizando la brújula.

- Utilizar las propiedades de los materiales como criterio de clasificación en familias. Identificar las propiedades particulares de cada familia basándose en los resultados de las experiencias y en la información bibliográfica.
- Reconocer que es posible el reciclado de algunos materiales y de otros no, según sus propiedades. Comprender la importancia del reciclado para el cuidado del ambiente y sus recursos.
- Identificar y caracterizar a los seres vivos dando argumentos basados en las características comunes estudiadas.
- Clasificar conjuntos dados de seres vivos de manera acorde a una finalidad propuesta y explicitar los criterios utilizados.
- Agrupar y nombrar distintos tipos de organismos utilizando una clasificación preestablecida por el docente, basada en las actuales clasificaciones biológicas.
- Ejemplificar la diversidad de los seres vivos en cuanto a las formas de reproducción y desarrollo, y de locomoción.
- Identificar la secuencia de desarrollo de las plantas, especialmente la transformación de flores en frutos, y el desarrollo de semillas dentro de los frutos.
- Identificar la secuencia de desarrollo de diferentes animales.
- Dar ejemplos de los diferentes tipos de reproducción sexual y asexual en plantas y animales, y distinguirlos en función de cuántos individuos participan, qué partes del cuerpo están involucradas y cómo son los descendientes.
- Dar argumentos basados en los datos experimentales y en lo estudiado en la bibliografía, acerca de que la noción de fuerza como una idea que permite explicar diversos efectos que suceden por la interacción entre dos o más independientemente de la acción del hombre.
- Utilizar la noción de fuerza de rozamiento para explicar por qué un cuerpo que se mueve en contacto con un medio material, detendrá su movimiento en algún momento.
- Argumentar que las interacciones eléctrica, magnética y gravitatoria implican fuerzas que se ejercen a distancia, basándose en los resultados de la experimentación y observación sistemática.
- Trabajar en grupo organizadamente durante el desarrollo de actividades experimentales, con o sin la orientación de un instructivo para realizar y registrar la experiencia.
- Interpretar cuadros o tablas de registro de datos, de resultados obtenidos en actividades experimentales.
- Reconocer las variables intervinientes en una situación experimental y explicar la necesidad de modificar sólo una por vez.
- Localizar en textos información referida a los conceptos estudiados, utilizando el índice y elementos paratextuales.
- Seleccionar e interpretar la información de un texto dado según un propósito específico.
- Comunicar en forma oral y escrita lo aprendido y elaborado en grupos.

QUINTO AÑO

Los Materiales

Las propiedades de los materiales	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Los materiales y el calor Los termómetros. El uso del termómetro de laboratorio. La transferencia de calor entre dos cuerpos en contacto. Introducción al concepto de equilibrio térmico.</p>	<p>El docente entregará termómetros y materiales a diferentes temperaturas y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Intercambiar ideas y formular explicaciones</i> acerca de la medición de la temperatura y de los instrumentos que se utilizan para tal fin. Realizar mediciones de temperatura utilizando distintos termómetros. <i>Realizar exploraciones</i> con termómetros midiendo temperaturas de diferentes materiales anticipando los resultados.</p>

	<p>Comparar el termómetro de laboratorio con otros termómetros relacionando las características de cada uno con sus usos.</p> <p>El docente planteará casos, problemas y situaciones experimentales en los cuales se pongan en contacto dos cuerpos a diferente temperatura para que los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Formular anticipaciones e intercambiar ideas</i> respecto de situaciones y problemas cotidianos en los que se produce transferencia de calor.</p> <p><i>Diseñar y/o realizar experimentos</i> para poner a prueba sus anticipaciones y elaborar cuadros de registro de datos.</p> <p><i>Interpretar los resultados de los experimentos y elaborar conclusiones</i> mediante la contrastación de los mismos con sus anticipaciones.</p> <p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as una variedad de fuentes de información y organizará una situación en la que los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Buscar información mediante la lectura de textos</i> sobre el concepto de equilibrio térmico.</p> <p><i>Sistematizar conocimientos</i> estableciendo relaciones entre la información proveniente de los libros y de los resultados de los experimentos, y <i>elaborar generalizaciones</i>.</p>
<p>La acción del calor y las transformaciones de los materiales. Los estados de agregación de los materiales: sólido, líquido y gaseoso. Su caracterización fenomenológica. Los cambios de estado de los materiales y su relación con el calor.</p> <hr/> <p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastardilla en las "Situaciones de enseñanza".</p>	<p>El docente ofrecerá un conjunto de objetos y materiales y organizará situaciones experimentales en las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Realizar exploraciones y observaciones sistemáticas</i> de las propiedades observables de los materiales en diferentes estados de agregación, para caracterizarlos.</p> <p><i>Formular anticipaciones</i> acerca de las transformaciones que experimentarán los materiales al someterlos a cambios de temperatura.</p> <p><i>Diseñar y/o realizar experiencias</i> que les permitan identificar los cambios de estado en un mismo material y comparar las propiedades de los distintos estados de un mismo material. <i>Elaborar cuadros</i> para registrar los datos.</p> <p><i>Interpretar los resultados</i> de las distintas pruebas experimentales y <i>Establecer relaciones</i> entre ellos.</p> <p><i>Elaborar informes</i> sobre las experiencias realizadas.</p> <p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as una variedad de fuentes de información y generará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Buscar información</i> sobre los estados de agregación y los cambios de estado.</p> <p><i>Establecer relaciones</i> entre los resultados de los experimentos y la información obtenida y <i>Elaborar generalizaciones</i>.</p>

Orientaciones para la enseñanza

Los termómetros son instrumentos que están incorporados a la vida cotidiana de las personas. En diversas situaciones se hace necesario medir temperaturas o tomar en cuenta datos de temperaturas registrados por otros. Esto no implica, sin embargo, conocer en qué consiste el funcionamiento de los termómetros, identificar las diferencias entre unos y otros o saber cómo se utilizan. Seguramente los alumnos/as de estas edades hayan manipulado el termómetro clínico, y que lo utilicen correctamente, pero es improbable que hayan reflexionado sobre su funcionamiento. En este apartado se propone propiciar la reflexión acerca de situaciones cotidianas desde una perspectiva científica y aproximar a los alumnos/as a nuevos conocimientos, de modo que puedan explicar la utilidad de los termómetros, relacionar sus características con la utilidad para la que fueron construidos, y utilizar eficazmente el termómetro de laboratorio.

Para el inicio el docente podrá plantear preguntas o situaciones en las cuales se ponga en evidencia la subjetividad al medir la temperatura de las cosas mediante la percepción. Para ello se podrá recurrir a la experiencia clásica de que los alumnos/as introduzcan la mano en recipientes con temperaturas diferentes: agua muy fría, agua a temperatura ambiente y a 40 ° C. Si los alumnos/as pasan del agua fría a la que está a temperatura ambiente sentirán que esta está caliente, pero si lo hacen desde la que está a 35 ° C, les parecerá fría. La puesta en común pondrá en evidencia las diferencias entre las apreciaciones personales y permitirá conversar acerca de la imprecisión de este procedimiento y de la imposibilidad de usarlo para medir temperaturas muy elevadas o muy bajas. Los alumnos/as podrán arribar a algunas conclusiones acerca de la importancia y utilidad de los termómetros. A partir de esta situación el docente propondrá medir con precisión la temperatura de los mismos objetos, distribuirá termómetros de laboratorio y clínicos para que exploren con ambos.

Poner el foco: el termómetro de laboratorio

La mayor parte de los alumnos/as conocen los termómetros clínicos y saben que pueden quitarlo del objeto que están midiendo sin que por ello se altere la marca del mercurio. También saben que deben agitarlo si quieren que le mercurio baje. Es por eso que seguramente harán el mismo tipo de operaciones con el termómetro de laboratorio. Así se presentarán algunas situaciones problemáticas que el docente podrá aprovechar para comparar ambos termómetros y promover la búsqueda de información acerca del funcionamiento de cada uno.

Para que los alumnos/as comparen los rangos de medición de los termómetros clínico y de laboratorio y se familiaricen con la lectura de los mismos el docente podrá preparar recipientes con agua a diferentes temperaturas (0°C, 10°C, 35°C, 38°C 41°C, 50°C) y proponer a los alumnos/as que, luego de realizar una estimación (fría, tibia, caliente), decidan con cuál de los dos termómetros es más seguro efectuar la medición de la temperatura de todos los recipientes. Antes de realizar la medición, el docente promoverá la argumentación de sus decisiones basándose en el rango de medición de cada termómetro. Durante el intercambio entre los alumnos/as, el docente podrá realizar algunas intervenciones que problematicen la cuestión. Podrá preguntar qué sucederá si introducen el termómetro clínico en el agua que se encuentra a 0° C o a 50°C para hacerles notar que en el primer caso no podrán registrarla porque la columna de mercurio se mantendrá en el valor mínimo (35°C) y que en el segundo caso se estropeará el termómetro. Mediante la lectura de textos expositivos contrastarán y sistematizarán la información acerca del funcionamiento de los termómetros de mercurio y sus distintos usos. La lectura, además, permitirá ampliar la información hacia la diversidad de termómetros que existe actualmente y sus aplicaciones. También podrán recurrir a otras fuentes, como la realización de salidas didácticas para indagar artefactos (hornos, motores, incubadoras, etc.) y procesos (elaboración y conservación de alimentos, climatización de ambientes, etc.) en que es necesario controlar la temperatura.

Respecto de la transferencia de calor se espera que los alumnos/as comprendan que si se ponen en contacto dos o más cuerpos a distintas temperaturas, éstas cambian a lo largo del tiempo, y tienden a igualarse. Ciertos hechos de la vida cotidiana pueden ser utilizados por el docente como situaciones problemáticas para introducir la temática, formular preguntas y propiciar un intercambio de opiniones entre los alumnos/as. Por ejemplo ¿Es posible que una sopa se mantenga a la misma temperatura durante 30 minutos una vez servida en el plato? ¿Qué deberían hacer para que una bebida se mantenga a 5 °C durante un día entero? ¿Durante cuánto tiempo podrá mantenerse caliente el agua contenida en un termo cerrado? Si se apoya una olla caliente sobre una mesada ¿qué sucede con la temperatura de la mesada? Las respuestas de los alumnos/as podrán tomarse como punto de partida para proponer alguna situación experimental que permita realizar algunas generalizaciones sobre las variaciones de la temperatura de dos cuerpos en contacto que están a diferentes temperaturas.

Ejemplo de situación experimental

Para estudiar cómo varía la temperatura de un volumen de agua que se encuentra en contacto con otro a mayor temperatura podrán colocar un pequeño recipiente (por ejemplo un vaso de unos 100 ml) dentro de otro considerablemente más grande (unos 500 ml), ambos con agua. La del primero, a unos 10°C; la del segundo, a unos 50°C. El docente promoverá que los alumnos/as anticipen qué ocurrirá con la temperatura del agua del recipiente pequeño y luego de anotar las anticipaciones, realizarán mediciones cada 5 minutos y registrarán los datos en una tabla, aproximadamente durante 20 minutos. En esta instancia la medición estará centrada únicamente en el recipiente más pequeño, y no se intentará controlar qué sucede con la temperatura del otro durante ese tiempo.

Finalizada la experiencia, los alumnos/as contrastarán los datos con sus anticipaciones, y los relacionarán con las situaciones cotidianas planteadas al inicio. En esta instancia podrán establecer un cierto nivel de generalización: *"un recipiente con agua fría en contacto con otro más caliente, aumenta paulatinamente su temperatura"*.

Para trabajar la noción de equilibrio térmico se podrá realizar una experiencia similar a la del ejemplo anterior, en este caso controlando las variaciones de temperatura del agua de ambos recipientes. La experiencia se dará por terminada cuando se constate al menos en 3 mediciones consecutivas que ambas temperaturas se han igualado. En esta ocasión habrá que tener en cuenta que, para obtener resultados significativos, es necesario reducir la transferencia de calor desde el agua caliente hacia el aire. Se pueden colocar ambos recipientes dentro de una conservadora de telgopor y hacer pasar cada termómetro a través de una perforación realizada de tal modo que se pueda leer la temperatura sin retirarlo del agua. También en este caso los alumnos/as formularán y anotarán sus anticipaciones, registrarán los datos en una tabla y los interpretarán. Luego, en una actividad de búsqueda de información mediante la lectura de textos o de otras fuentes los alumnos/as establecerán relaciones entre las explicaciones que encuentren en ellas y los casos particulares de las experiencias realizadas, y escribirán las generalizaciones elaboradas.

Para iniciar el estudio de los estados de agregación los alumnos/as explorarán y caracterizarán un conjunto de materiales en estado sólido y líquido notoriamente diferentes entre sí. Identificarán inicialmente las diferencias entre los sólidos y los líquidos. Luego observarán y describirán características propias de los sólidos, como la dureza, la flexibilidad, la maleabilidad, y de los líquidos, como la viscosidad.

Para el momento de la planificación

Se sugiere incluir entre los materiales a indagar, los siguientes: , plomo, parafina, estaño, hielo, manteca, granito, grafito, agua líquida, miel, aceite, alcohol.

Para estudiar el estado gaseoso será conveniente empezar por identificar qué materiales se encuentran en ese estado en diversas situaciones conocidas. Por ejemplo, cuando se enciende la hornalla de una cocina, el uso de GNC, la utilización de tubos de oxígeno para buceo, la entrada y salida de aire al respirar. Para dar cuenta de la presencia de un gas y estudiar algunas características de este estado de agregación es posible realizar experiencias sencillas. Por ejemplo, hacer entrar aire a una jeringa y luego presionar el émbolo manteniendo tapado el orificio. Esta experiencia permite inferir que el aire ocupa un lugar y, por lo tanto que es un material, y también que es compresible. La búsqueda de información mediante la lectura de diversos textos resultará indispensable para favorecer la conceptualización y ampliar la información. Los alumnos/as podrán elaborar textos, esquemas y/o cuadros comparativos de los diferentes estados de agregación.

Poner el foco: los distintos estados de un material

Acercas de los estados de agregación y los cambios de estado, es frecuente que los alumnos/as piensen que solo el agua puede existir en distintos estados, y consideren que otros materiales "siempre son" o sólidos, o líquidos, o gaseosos. Por otra parte, les suele resultar difícil reconocer que cuando el agua u otro material cambia de estado continúa siendo el mismo material. También los chicos saben que hay materiales en estado gaseoso, pero les resulta difícil operar con ese concepto. En esta instancia se espera que comprendan que los diferentes materiales se encuentran en un estado u otro en las condiciones ambientales normales, pero que todos ellos pueden cambiar de estado; que estos cambios se producen por interacciones con el calor y que no implican una transformación química.

Para estudiar los cambios de estado los alumnos/as diseñarán y realizarán experiencias que permitan relacionarlos con las variaciones de temperatura. Así, los alumnos/as tendrán la oportunidad de observar, describir y comparar los procesos de fusión y solidificación de diversos materiales, como por ejemplo el plomo, la parafina, el estaño, la manteca, el agua. Para trabajar la condensación será conveniente apelar a ejemplos de la vida cotidiana (por qué se empañan los vidrios de un auto o los azulejos del baño, a qué se debe que se empañe una botella de agua cuando se la saca de la heladera). El docente podrá presentar el esquema de un dispositivo experimental, el destilador, para que los alumnos/as analicen su funcionamiento, y proponerles que diseñen otros en los cuales se produzcan los mismos cambios y fundamenten su diseño apelando a la pérdida o ganancia de calor.

Durante el trabajo experimental sobre cambios de estado el docente planteará preguntas que ayuden a poner en evidencia que en estas transformaciones por interacción con el calor, los materiales siguen siendo los mismos. Por ejemplo, destacará en cada caso el hecho de que se los puede obtener en uno u otro estado efectuando el proceso inverso (por ejemplo, enfriar y luego calentar) También podrá compararlos con una transformación en la cual esto no es posible, como por ejemplo la combustión de un papel.

Los seres vivos

La diversidad de los seres vivos	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Los organismos unicelulares y pluricelulares Característica común a todos los seres vivos: estamos formados por células. Clasificación de seres vivos en unicelulares o pluricelulares.</p>	<p>El docente organizará una situación de revisión en la que los alumnos/as tengan que: Recuperar conocimientos e <i>intercambiar sobre lo aprendido</i> en otras oportunidades acerca de las características que comparten todos los seres vivos y acerca de los criterios con que pueden ser clasificados, incluyendo a los microorganismos.</p> <p>El docente seleccionará y ofrecerá imágenes (fotografías y esquemas) de tejidos y células de dichos tejidos, y de células de organismos unicelulares a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Observar y comparar imágenes e interpretarlas</i> en términos de uni o pluricelularidad. Escuchar las explicaciones del docente acerca de que todos los seres vivos estamos formados por células. <i>Leer información sistematizada</i> acerca de las células como unidades de los seres vivos y <i>formular generalizaciones</i>. Comparar tamaños utilizando la noción de magnitudes características.</p>

<p>Un grupo particular de seres vivos: los microorganismos. Características de los microorganismos como seres vivos: se reproducen, se nutren, son unicelulares. Importancia de algunos microorganismos para el hombre: microorganismos beneficiosos y perjudiciales.</p> <hr/> <p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en particular en las "Situaciones de enseñanza".</p>	<p>El docente planteará problemas y organizará situaciones a partir de las que los alumnos/as tengan que: <i>Realizar experimentos y observaciones sistemáticas</i> que den cuenta de los procesos de reproducción y de nutrición en los microorganismos. <i>Elaborar esquemas y cuadros para el registro de datos</i> resultantes de las experimentaciones y observaciones. <i>Observar e interpretar imágenes</i> de diferentes tipos de microorganismos para reconocer su diversidad. <i>Buscar información mediante la lectura de textos diversos, la observación de videos o la entrevista a especialistas</i> acerca de los usos que de los microorganismos realiza el hombre (medicina, alimentación, biotecnología, ecología). <i>Elaborar informes y organizar la información para comunicarla oralmente</i> a sus compañeros acerca del aprovechamiento que puede hacerse de los microorganismos.</p>
---	---

Orientaciones para la enseñanza

No todos los alumnos/as han escuchado hablar sobre las células, y en el caso que si lo hayan hecho, generalmente suelen pensar que los seres vivos "tenemos" células, es decir, que hay células en algunos lugares del cuerpo, como en la piel o en el corazón. Lo que les resulta más complejo es concebir que estamos constituidos básicamente por células, que todas las partes de nuestro cuerpo se conforman en base a la organización celular. La circulación de estas nociones en la clase dará oportunidad a los alumnos/as para ponerlas en común, analizarlas y debatirlas y los pondrá en mejores condiciones para acceder a la nueva información.

La idea de que todos los seres vivos estamos formados por células, y que existen organismos formados por muchas células o por una sola, es sin duda de un alto nivel de abstracción, y deberá construirse a lo largo de más de un año de escolaridad. Ya en cuarto año, los alumnos/as tuvieron oportunidad de reconocer la existencia de organismos muy pequeños y, aún sin haber profundizado en el concepto, han estudiado que están formados por una sola célula. En quinto año se trata de avanzar un poco más en esta idea fundamentalmente analizando imágenes que muestren tejidos de organismos pluricelulares y de las células que forman estos tejidos para luego ampliar información en libros de texto y poder sistematizar las nociones básicas sobre la célula. En la instancia de *observación e interpretación de imágenes* se promoverá que los alumnos/as identifiquen aquellos rasgos de las imágenes observadas que puedan dar cuenta de la presencia de células con el propósito de aproximarlos a la noción de célula como unidad de todos los seres vivos, y diferenciar a los organismos unicelulares de los pluricelulares.

Para el momento de la planificación

Al seleccionar las imágenes (o las muestras que observarán en caso de contar con microscopio) conviene tener en cuenta que muestren una diversidad de células tanto de origen vegetal como animal; que muestren tejidos similares de animales y vegetales (por ejemplo epiteliales, o de reserva) para relacionar la forma con la función; que todas ellas tengan referencias al aumento de modo de tener referencias para comparar tamaños. En caso de que haya fotografías tomadas con distinto tipo de microscopios (electrónico, óptico, etc.) aclararlo y dar a conocer sus características. Cuando se trate de muestras de tejidos de organismos pluricelulares, es importante que en las imágenes se distingan los límites entre las células.

Poner el foco: la escala microscópica

Al desarrollar este tipo de actividades, ya sea para interpretar microfotografías o muestras observadas a través del microscopio, es importante tener en cuenta que para los alumnos/as no es sencillo apreciar el cambio de escala entre la de los objetos pequeños que ven a simple vista y los microscópicos. Por ejemplo, pueden considerar que una bacteria y un grano de arena tienen tamaños similares. El docente podrá facilitar una microfotografía de un grano de arena (o proponer mirar uno al microscopio en el caso de que sea posible) para que los alumnos/as la comparen con imágenes de distintos microorganismos y de tejidos, y estimen para cada caso cuántas células podrían “entrar” en un grano de arena.

Por otra parte las diferencias entre una foto de un conjunto de organismos unicelulares y de un tejido proveniente de un organismo pluricelular no son evidentes para los alumnos/as y será necesario señalar y explicar que en el primer caso las células se ven distribuidas irregularmente, algunas más dispersas y otras más amontonadas, en cambio en el tejido están más regularmente distribuidas y unidas entre sí¹. Si realizaran observaciones microscópicas también podrán observar que algunos de organismos unicelulares se mueven en distintas direcciones y con diferente rapidez. Esto significa que para poder interpretar una imagen microscópica es necesario conocer el origen de la muestra y/o contrastar lo que se observa con la información que aportan otras fuentes.

El trabajo con escalas podrá ser aprovechado para abordar la noción de magnitudes características de manera de tener puntos de referencia para la comparación de los tamaños. Así, se podrán establecer el tamaño (longitud) característico de los seres humanos teniendo en cuenta los rangos posibles de altura de un humano adulto; el de los insectos, recurriendo a una gran variedad de ellos; el de los autos u otros objetos con tamaños típicos, y también el de las células y los microorganismos. Ello permitirá establecer algunas relaciones como por ejemplo: teniendo en cuenta el tamaño característico de las células, ¿cuántas células habrá en un humano adulto? ¿y en un escarabajo? ¿cuántos microorganismos necesitamos para cubrir una línea de 1 cm?. Luego de la contrastación mediante la *lectura de información* sistematizada y de la *formulación de generalizaciones*, el docente podrá presentar algunas microfotografías “incógnita” para que los alumnos/as identifiquen y argumenten si se trata de muestras de organismos uni o pluricelulares.

Una manera de abordar el estudio de los microorganismos es plantear a los alumnos/as el problema de cómo es posible saber que son seres vivos si son tan pequeños que no pueden verse a simple vista. El sentido de este planteo es alentar a que los alumnos/as expongan lo que saben acerca de qué es un ser vivo e intercambien ideas acerca de qué indicios se podría tratar de encontrar para determinar si algo es o no un ser vivo aunque no se lo vea. Los alumnos/as tendrán que buscar argumentos basados en las características de los seres vivos (por ejemplo que necesitan alimento, que se desarrollan dentro de determinadas temperaturas, que se reproducen, etc.) y a partir de ello el docente podrá explicar la manera de llevar adelante experiencias que ayuden a reconocer estas características en los microorganismos. Podrán utilizar levaduras, pues estos hongos unicelulares se consiguen fácilmente y las condiciones ambientales para su desarrollo y reproducción son posibles de recrear mediante dispositivos experimentales escolares. Por otra parte, el estudio de estos microorganismos es relevante en relación con los procesos de elaboración de alimentos en los que ellos intervienen.

Algunos datos para realizar experimentos con levaduras

Es conveniente utilizar levadura seca. Para que las levaduras se desarrollen es necesario colocarlas en agua a unos 37°C, con azúcar como alimento. En estas condiciones, como consecuencia del proceso de nutrición liberan dióxido de carbono. Una evidencia de este proceso es un intenso burbujeo en el líquido y la formación de espuma en la superficie.

¹ Esto no se cumple para todos los tejidos. Por ejemplo, en una imagen microscópica de una muestra de sangre de un vertebrado se observan células separadas unas de otras y dispuestas bastante irregularmente, dependiendo de cómo quedó el preparado. También pueden verse células dispersas en un preparado de epitelio bucal humano.

Luego de unas horas de dejar a las levaduras bajo estas condiciones también es posible estudiar la reproducción de esos microorganismos. Para eso es necesario observarlas a través de un microscopio. Se podrán ver células multiplicándose por gemación. De no ser posible, el docente podrá mostrar microfotografías de levaduras durante este proceso.

Los alumnos/as podrán poner a prueba si las levaduras se desarrollan con y sin azúcar, con otros materiales para averiguar si se alimentan de ellos, a diferentes temperaturas. Es importante que el docente destaque que cada experiencia por sí sola no permite inferir que las levaduras son seres vivos, sino que es posible hacerlo a partir del conjunto de datos que aportan todas las experiencias.

Para estudiar los microorganismos beneficiosos y perjudiciales, el docente podrá presentar una diversidad de ejemplos de uno y otro tipo, para luego organizar una *búsqueda de información en distintas fuentes*.

El interés de este estudio es que los alumnos/as se aproximen a la diversidad de microorganismos y a la variedad efectos (perjudiciales y benéficos) que estos producen, y no que retengan memorísticamente los nombres y características de todos ellos. Por ello se sugiere que para esta investigación se organice la clase en grupos de modo que cada uno deba buscar información diferente. Esto dará lugar a que cada grupo de alumnos/as tenga que elaborar un informe y organizar la información recabada para comunicarla a sus compañeros y luego, en conjunto poder sistematizar y arribar a algunas conclusiones.

Este tema es propicio para abordar diferentes fuentes de información: la lectura de artículos periódicos que hacen referencia a la utilización de microorganismos para diversos fines, la visita a algún laboratorio de análisis o la invitación a algún profesional de la medicina o del campo de la producción de productos como los quesos que aprovechan la acción de los microorganismos. En este sentido, los contenidos de este subnúcleo pueden articularse con la enseñanza de la **TECNOLOGÍA**.

Las funciones de los seres vivos	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> La organización del cuerpo humano Organización general del cuerpo humano en sistemas (Sistemas involucrados en: la Nutrición, en el Control y la Relación, en el sostén, protección y movimiento, en la Reproducción). Funciones principales de cada sistema y algunas relaciones entre los mismos.</p>	<p>El docente planteará preguntas o situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Expresar lo que saben</i> acerca de la organización del cuerpo humano, oralmente y mediante la realización e interpretación de esquemas. <i>Intercambiar sus diferentes puntos de vista</i> acerca de los órganos del cuerpo, su ubicación, sus funciones. <i>Formular preguntas</i> a partir de las dudas o divergencias surgidas durante el intercambio. <i>Buscar información mediante la lectura de textos</i> para buscar respuestas a las preguntas formuladas por ellos y por el docente. <i>Organizar la información para comunicarla</i> a sus compañeros y <i>formular explicaciones</i> apoyándose en esquemas. <i>Sistematizar los conocimientos</i> acerca de los órganos y sistemas del cuerpo humano y <i>elaborar generalizaciones</i> acerca de sus funciones y de algunas de sus relaciones.</p>
<p>Los alimentos. Composición e importancia Funciones principales de los alimentos. Distinción entre comida, alimento y nutrientes. Noción de dieta. Los Tipos de biomateriales (proteínas, carbohidratos, lípidos, vitaminas) y nutrientes (minerales, agua) y funciones principales de cada uno, Distinción entre los animales, como heterótrofos y los vegetales, como productores de sus propios nutrientes.</p>	<p>El docente presentará una colección de etiquetas, envases de alimentos y alimentos frescos a partir de la cual los alumnos/as tengan que: <i>Intercambiar conocimientos y argumentar sus afirmaciones</i> en relación con la noción de alimento y la importancia de una buena alimentación. <i>Realizar exploraciones e indagaciones</i> mediante la lectura e interpretación de etiquetas y envases, acerca del origen y composición nutricional de distintos alimentos, identificando componentes comunes y su proporción.</p>

	<p><i>Realizar actividades experimentales</i> para detectar nutrientes en diferentes alimentos, para identificar componentes comunes en diferentes productos y reconocer la presencia de estos componentes en los seres vivos (frutas, verduras, carnes, huevos).</p> <p><i>Elaborar informes</i> sobre los resultados de las experiencias.</p> <p><i>Buscar información mediante la lectura de textos</i> acerca de la composición de los alimentos y la importancia de comer una dieta variada.</p> <p><i>Sistematizar la información y elaborar conclusiones</i> que pueden ser compartidas con los alumnos/as de otros años o de toda la escuela.</p>
<p>Las transformaciones de los alimentos Las transformaciones de los alimentos: alimentos obtenidos a partir de la transformación de otros alimentos y alimentos que se transforman por acción de microorganismos. Métodos de conservación de alimentos.</p> <hr/> <p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en particular en las "Situaciones de enseñanza".</p>	<p>El docente presentará un conjunto de materiales (alimentos como materias primas para elaborar distinto tipo de comidas) y organizará la clase para que los alumnos/as puedan:</p> <p><i>Realizar observaciones sistemáticas</i> de las materias primas y <i>formular anticipaciones</i> acerca de sus posibles transformaciones frente a la realización de acciones sobre ellas (batir, agregar sustancias, calentar, enfriar).</p> <p><i>Realizar actividades experimentales</i> para poner a prueba las anticipaciones sobre las transformaciones en los alimentos, identificando las características de los mismos en el punto de partida y en el producto final.</p> <p><i>Elaborar cuadros de registro de datos e interpretar resultados.</i></p> <p>Comparar distintas transformaciones distinguiendo aquellas que son producto de una acción mecánica o del agregado de sustancias o microorganismos.</p> <p>Establecer relaciones entre los métodos de conservación de los alimentos y el hecho de que los microorganismos son seres vivos.</p> <p><i>Sistematizar los conocimientos y elaborar conclusiones</i> acerca de la importancia de la conservación de los alimentos.</p>

Orientaciones para la enseñanza

Los alumnos/as de estas edades poseen bastantes conocimientos acerca del cuerpo humano aunque estos suelen ser incompletos, aislados y, en muchos casos también incorrectos. Estos saberes están muy arraigados ya que han sido construidos a partir de la propia experiencia, de las conversaciones con otros adultos y con sus pares. Por eso es importante dar un lugar importante a los intercambios entre los alumnos/as para que puedan expresar todo aquello que conocen, tanto oralmente como mediante gestos y esquemas de modo que se hagan explícitas las representaciones de cada uno de ellos. A partir del trabajo con este subnúcleo, se propone aproximar a los alumnos/as a una visión panorámica de los sistemas de órganos, las funciones que cumplen en el organismo y las principales relaciones que se pueden identificar entre ellos, pero sin profundizar en ninguno. En sexto año tendrán oportunidad de focalizar en las funciones de nutrición y reproducción.

Algunas situaciones problemáticas que favorecerán el intercambio de los conocimientos de los alumnos/as son: que describan el recorrido de un alimento una vez ingerido; que intenten explicar qué sucede en el cuerpo cuando recibe un cierto estímulo (contacto con muy caliente, un sonido estridente); que identifiquen las partes externas e internas del cuerpo que intervienen cuando una persona está realizando una acción (escribir, manejar un auto); que analicen cómo cambian algunos signos vitales (respiración, latido cardíaco, transpiración) cuando pasan del reposo a realizar alguna actividad física y que traten de dar explicaciones a los mismos. Durante cada una de estas situaciones el docente favorecerá que los alumnos/as se detengan en el análisis de los órganos y sistemas que participan, qué función cumple cada uno, qué interacciones se producen entre los órganos de un mismo sistema y cuáles entre órganos de distintos sistemas.

Podrán trabajar en pequeños grupos para debatir y resolver las consignas planteadas, elaborarán esquemas y escribirán sus argumentos, para luego exponer esas producciones en una puesta en común, durante la cual se promoverá el intercambio de puntos de vista y se dejarán consignadas las divergencias, las dudas y las preguntas formuladas tanto por los alumnos/as como por el docente. Estas preguntas serán el motor principal que orientará la búsqueda de información. Con la información obtenida los alumnos/as podrán revisar y ajustar las producciones elaboradas al inicio y también realizar otras nuevas, tales como modelos tridimensionales de algunos de los sistemas.

En relación con el concepto de alimento, se espera que los alumnos/as se acerquen a la idea de que los alimentos nos aportan materiales para crecer y para realizar actividades. La construcción de esta idea se ve favorecida si los alumnos/as pueden reconocer que los alimentos están compuestos por un conjunto de materiales (*biomateriales*: lípidos, azúcares, vitaminas y proteínas; y *nutrientes*: agua y minerales), que alguno/s de ellos están presentes en la gran variedad de alimentos que consumimos, y que los alimentos son productos o partes de otros seres vivos. En definitiva la idea central es que nos alimentamos de otros seres vivos porque todos estamos compuestos básicamente de los mismos materiales.

Las etiquetas de envases constituyen una excelente fuente de información sobre la composición de distintos alimentos que conforman la dieta humana. La idea es que puedan reconocer que muchos alimentos están compuestos por el mismo tipo de biomateriales y nutrientes, aunque estos suelen estar en distintas proporciones. Este tipo de conceptualización será posible si los alumnos/as tienen oportunidad de volcar toda la información recabada, en un cuadro que permita hacer comparaciones en cuanto a calidad y cantidad de componentes de los distintos alimentos, y elaborar generalizaciones en relación con el origen y la composición de los mismos.

Para el momento de la planificación

Para asegurar una variedad de etiquetas que den cuenta de los principales biomateriales y sus distintas proporciones, se sugiere que se seleccionen los siguientes alimentos: cacao en polvo, yogur, polenta, puré de tomate, aceite, pan envasado, manteca, gelatina sin sabor, harina, chocolate y porotos enlatados, margarina, fécula de maíz, leche, fideos, galletitas con cereales, quesos crema, postres envasados.

Poner el foco: el vocabulario sobre los alimentos

Por lo general, los alumnos/as de estas edades conocen nombres como proteínas, vitaminas, etc. y los asocian con componentes importantes de los alimentos, pero no distinguen unos de otros y, muchas veces los utilizan indistintamente. Es común, por ejemplo, que asuman que alimento es sinónimo de vitamina, o sostengan que un alimento es nutritivo si tiene muchas vitaminas por que "dan mucha fuerza". También utilizan indistintamente los términos comer y alimentarse, y no suelen reparar que ciertas comidas son más alimenticias que otras porque proveen una mayor variedad de biomateriales y nutrientes. Es importante que estas ideas se pongan en circulación en clase y que los alumnos/as contrapongan sus argumentos para que puedan ser luego contrastadas y revisadas a partir de la lectura de información sistematizada. En cuanto a la función energética de los alimentos, se espera que la relacionen con las calorías que se mencionan en la información nutricional y solo se aproximen a la idea de que los alimentos aportan al cuerpo la energía necesaria para realizar todas las actividades, sin necesidad de definir ni ahondar en el concepto de energía.

La realización de *actividades experimentales* de detección de azúcares, almidón, proteínas y lípidos, constituyen otra forma de conocer la composición de los alimentos, esta vez utilizando métodos específicos. Estos experimentos brindan la oportunidad de que los alumnos/as pongan en práctica técnicas de laboratorio que involucran el uso de indicadores químicos, de muestras, de testigos y de

blancos. Al tratarse de técnicas, los alumnos/as deberán llevarlas a cabo siguiendo instructivos que indican una serie de pasos. Para que este tipo de práctica no se limite a la "aplicación de recetas" es importante que los alumnos/as comprendan el sentido de las experiencias que están realizando, qué es lo que se quiere averiguar y la relación entre esto y los pasos que se indican en las instrucciones. Del mismo modo, la discusión en clase en torno a la elaboración de los instrumentos de registro, es otra oportunidad para poner de relieve el sentido de las experiencias. Después de realizar las experiencias e interpretar los datos obtenidos, podrán contrastar y ampliar la información utilizando diversas fuentes, como tablas sistematizadas de composición nutricional, libros y artículos de divulgación.

Al abordar el estudio de la alimentación en otros seres vivos, se espera que los alumnos/as puedan comparar los animales con las plantas. Para ello podrán recuperar y ampliar los conocimientos de los alumnos/as acerca de las dietas de los animales aprendidos en años anteriores. Luego de sistematizar la variedad de dietas de los animales podrán compararlas con las de las personas y formular generalizaciones acerca de la composición, el origen y la función de los alimentos para arribar a generalizaciones del tipo: "*todos los animales se alimentan de otros seres vivos*". En relación con las plantas, no se propone que estudien la fotosíntesis sino que se aproximen a la idea de que, a diferencia de los animales, las plantas elaboran los biomateriales (azúcares, lípidos, proteínas) que requieren para reponer las partes de su cuerpo, crecer y tener energía, y que los fabrican a partir de materiales que toman del aire y del suelo o del agua.

El estudio de las transformaciones de los alimentos tiene un doble interés: por un lado profundizar en la comprensión de la composición de los alimentos y, por otras, abordar aspectos TECNOLÓGICOS vinculados con la producción de alimentos. Se espera que los alumnos/as identifiquen las distintas transformaciones que experimentan los alimentos en estos procesos, y las acciones o condiciones que provocan tales transformaciones. Por ejemplo, que al batir la leche se separan algunos componentes y se puede obtener manteca; que al mezclar la leche con un ácido se produce la coagulación y se puede obtener ricota, que al calentar las frutas se evapora el agua y el azúcar se hace caramelo. A partir de estos y otros ejemplos podrán formular algunas generalizaciones acerca de los tipos de cambios que pueden experimentar los alimentos en estos procesos.

La acción de los microorganismos sobre los alimentos puede estudiarse en sus dos aspectos: la intervención de ciertos microorganismos en la elaboración de alimentos (las bacterias lácticas en el yogur, las levaduras en el pan, etc.) y la putrefacción de los alimentos por parte de los microorganismos. En ambos casos podrán desarrollar pequeñas investigaciones que incluyan la realización de actividades experimentales (por ejemplo, fabricación de yogur, indagación de las condiciones para el desarrollo de microorganismos sobre ciertos alimentos, puesta a prueba de métodos de conservación de los alimentos).

Para que este trabajo tenga un sentido como contenido de ciencias, será necesario generar condiciones que lo distinguan de la mera fabricación de productos. En este sentido se espera que los alumnos/as tengan oportunidad de organizar un trabajo sistemático de indagación mediante la formulación de anticipaciones, la elaboración de algunas hipótesis y el diseño de experimentos para ponerlas a prueba, así como la búsqueda de información en diversas fuentes bibliográficas y también mediante la consulta a especialistas científicos y técnicos de la alimentación.

Los alumnos/as comprenderán mejor el proceso de transformación si tienen oportunidad de realizar observaciones sistemáticas de las características de los materiales de partida, compararlas con las de los productos y reconocer que el cambio producido se debe al proceso realizado.

Estos casos son propicios para que los alumnos/as comiencen a acercarse a una manera de representar los cambios con esquemas del tipo siguiente:



El docente orientará a los alumnos/as en la interpretación de cada símbolo, y promoverá que los alumnos/as elaboren sus propios esquemas reemplazando en cada cuadro lo que corresponda en función de los materiales y la transformación con la que experimentaron. Estos esquemas podrán ser analizados y comparados para establecer algunas generalizaciones como: *un mismo material de partida puede dar como resultado diferentes productos según la transformación que se opere en él, por ejemplo en el caso de la leche, la transformación es diferente si se la bate o si se le agrega ácido.*

El mundo físico

El sonido y los materiales	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Las fuentes de sonido. La vibración de los objetos como fuente de sonido.</p>	<p>El docente entregará a los alumnos/as una colección variada de objetos y organizará una situación en la cual los alumnos/as tengan que: <i>Realizar exploraciones</i> que les permita relacionar la producción de sonidos con la vibración de los objetos.</p>
<p>La propagación del sonido La rapidez de la propagación del sonido en el aire. La propagación del sonido en diferentes medios. La imposibilidad de propagación del sonido en vacío. El eco como el rebote del sonido en superficies de un material diferente al del medio en que se propaga.</p>	<p>El docente presentará casos , planteará algún problema y organizará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Formular hipótesis</i> acerca de la propagación del sonido en distintos medios materiales, y a partir de ellas <i>diseñar y realizar experimentos</i> para ponerlas a prueba. <i>Buscar información mediante la lectura de diversos textos</i> referidos a la propagación del sonido en distintos medios. Contrastar los resultados obtenidos en los experimentos con la información sistematizada, y <i>elaborar generalizaciones.</i> <i>Reflexionar, intercambiar ideas y exponer sus argumentos</i> acerca de cómo y por qué se produce el eco. <i>Realizar actividades experimentales y buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes</i> que les permita establecer <i>generalizaciones</i> acerca de las condiciones para la producción del eco.</p>
<p>El proceso de audición El tímpano como vibrador. El espectro de sonidos audibles para el ser humano y para otros animales.</p>	<p>El docente organizará situaciones en las que los alumnos/as tengan que: <i>Buscar información mediante la lectura de textos y/o la interpretación de esquemas gráficos</i> acerca de la estructura interna del oído humano y su relación con el sonido como vibración. Reflexionar acerca de las consecuencias que tienen sobre la audición los sonidos de mucha intensidad, y elaborara conclusiones sobre el cuidado de los oídos. <i>Realizar e interpretar modelos</i> del oído humano que hagan hincapié en la vibración del tímpano para la recepción y transmisión del sonido. Reflexionar acerca del modelo como un representación limitada de la realidad con fines de estudio.</p>
<p>Diversidad de sonidos Diversidad de sonidos según la forma de producirlos: intensidad o volumen del sonido. Diversidad de sonidos según el objeto que funciona como fuente sonora: altura de los sonidos: agudos y graves.</p>	<p>El docente ofrecerá un instrumento musical y organizará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: Percibir los distintos sonidos que puede producir el instrumento e identificar sus atributos: intensidad, altura y timbre. <i>Realizar pruebas experimentales con control de variables</i> que les permita reconocer que la altura del sonido que produce un objeto en vibración depende de su longitud. <i>Buscar información mediante la lectura de diversos textos y mediante explicaciones del docente</i> acerca de los atributos de los sonidos, y de la relación entre la longitud de los objetos en vibración y la altura del sonido que producen. <i>Elaborar generalizaciones.</i></p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastardilla en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

El trabajo con estos contenidos apunta a la construcción de algunas nociones básicas en relación con el sonido. Por una parte que este se origina en la vibración de los objetos, que las propiedades del sonido dependen de las características (material, tamaño, forma) de los objetos que lo producen, que la propagación del sonido consiste en la transmisión de la vibración a través de los medios por los que se propaga, que no hay propagación en el vacío puesto que no hay ningún medio vibre, y que el mecanismo de audición implica también un mecanismo de vibración como receptor del sonido. Sobre la transmisión del sonido, los alumnos/as poseen una noción intuitiva de que los sonidos llegan hasta nuestros oídos a través del aire. Se propone desarrollar estos contenidos apoyándose en estas ideas intuitivas y avanzar hacia la interpretación de la propagación del sonido entendida como el resultado de la vibración de un medio material. No se pretende abordar el concepto de onda pues implica concebir al aire formado por partículas submicroscópicas y esto resulta muy complejo para los niños/as de estas edades.

Para aproximar a los alumnos/as a la idea de que la producción de un sonido se debe a la vibración de algún material se propone hacer vibrar objetos como banditas elásticas estiradas, reglas plásticas sostenidas por un extremo, cuerdas tensadas, y/o un diapasón, y percibir los sonidos que se producen. En todos estos casos los alumnos/as podrán apreciar el movimiento vibratorio y relacionarlo con el sonido que perciben. También podrán explorar e identificar los objetos que vibran en una diversidad de situaciones que se presenten a través de relatos y/o imágenes. En una instancia de conceptualización leerán textos expositivos sobre el tema. Las exploraciones basadas en producir sonidos en distintos medios (aire, agua, hilos, barras metálicas, papel) posibilitarán a los niños/as verificar que en todos los casos se percibe un sonido, aunque de características diferentes según el material. La lectura de textos les permitirá explicar los resultados utilizando la noción de propagación, comprender que en el vacío no se transmite el sonido y arribar a una generalización del tipo "*para que un sonido se propague se necesita de un medio material*".

El estudio del eco, es una buena oportunidad para profundizar la idea de la relación entre el sonido y el medio en que se propaga, y lo que sucede cuando se encuentra con algún obstáculo. A partir de lo estudiado sobre la propagación, los alumnos/as tendrán oportunidad de analizar casos en los que se produce el eco y elaborar explicaciones personales para el fenómeno. Para ello el docente podrá proponer el análisis de diversas situaciones y la realización de experiencias sencillas como la siguiente: colocar un plato hondo sobre una mesa, y sobre él, a unos centímetros de su fondo, sostener con la mano un reloj de bolsillo. Acercar al oído otro plato buscando la disposición adecuada entre el reloj, el oído y los platos (lo que se consigue después de una serie de pruebas), hasta que se oiga el tic-tac como si procediera del plato colocado junto al oído. Los alumnos/as podrán aportar otros ejemplos basados en experiencias personales, y a partir de todas las situaciones analizadas elaborar generalizaciones.

Respecto del oído humano y la audición, se espera que los alumnos/as puedan interpretar el funcionamiento de este sistema en relación con la captación de las vibraciones que se propagan por el aire y su transmisión desde el tímpano hasta el oído interno, sin describir minuciosamente cada una de las partes de este órgano. Los alumnos/as podrán interpretar esquemas y dibujos simples que representen los componentes del sistema auditivo y relacionarlos con la transmisión de la vibración sonora en su interior. Podrán realizar una descripción del tipo: "*la membrana del tímpano vibra por la perturbación del aire que está en contacto con ella, esta vibración es captada por los huesecillos y provoca la agitación del líquido del oído interno*".

Para caracterizar los sonidos según la altura, los alumnos/as explorarán y compararán los sonidos que producen distintos objetos y materiales. Por ejemplo, cuerdas con la misma tensión, del mismo material y grosor pero de distinta longitud, o del mismo material, longitud y grosor y variar la tensión (en ambos casos se modificará la altura). La información obtenida mediante experiencias de este tipo se ampliará con la lectura de textos expositivos acerca de los atributos del sonido, intensidad, timbre y altura.

La Tierra y el Universo

La Tierra	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> La esfericidad de la Tierra La forma esférica de la Tierra.</p>	<p>El docente presentará problemas y organizará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Hablar sobre lo que saben</i> acerca de la forma de la Tierra, discutir y expresar sus puntos de vista y argumentar sus afirmaciones acerca de su forma plana o esférica. Acceder a información sobre las ideas de distintas culturas acerca de la forma de la Tierra y compararlas con sus afirmaciones. <i>Leer e interpretar imágenes</i> de la Tierra vista desde el espacio y elaborar generalizaciones sobre la forma del planeta. <i>Intercambiar y argumentar posiciones</i> en torno a la resolución de problemas que relacionen la permanencia de los objetos sobre la Tierra con la fuerza de gravedad. <i>Formular explicaciones orales apoyándose en maquetas</i> sobre la esfericidad de la Tierra.</p>
<p>Movimientos aparentes de los astros. Los cambios de posición del Sol y las demás estrellas a lo largo del tiempo, vistos desde la Tierra.</p>	<p>El docente organizará situaciones de observación sistemática del cielo diurno y nocturno en las que los alumnos/as tengan que: <i>Registrar cambios y regularidades</i> a lo largo de diferentes períodos: la posición del Sol a lo largo del día, a una misma hora en distintos meses del año, la posición de las estrellas en la misma noche a distintas horas, y a la misma hora en distintas noches. Responder a problemas y preguntas con esas observaciones. <i>Elaborar registros gráficos</i> de las observaciones. <i>Formular explicaciones personales</i> acerca de los cambios y regularidades observados.</p>
<p>Movimientos reales: el movimiento de la Tierra El movimiento de rotación. El movimiento de traslación. La órbita de la Tierra. Las estaciones.</p>	<p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as materiales (textos, imágenes, maquetas) y planteará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Buscar información mediante la lectura en textos y otras fuentes</i> acerca del movimiento real y aparente de los astros para establecer relaciones con las observaciones realizadas. <i>Interpretar explicaciones, esquemas y modelizaciones</i> realizadas por el docente sobre los movimientos de la Tierra, la sucesión de días y noches y las estaciones del año. <i>Reflexionar y argumentar</i> acerca de las diferencias de temperatura y de duración del día y la noche en las distintas estaciones del año, y las diferencias entre los hemisferios sur y norte. Sistematizar los conocimientos y elaborar conclusiones acerca de la forma de la Tierra y sus movimientos.</p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en particular en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

Las ideas acerca de que la Tierra es esférica y que se mueve alrededor del Sol y sobre sí misma suelen ser parte del acervo cultural con el que los alumnos/as llegan a esta etapa de la escolaridad. Sin embargo, por lo general, no cuentan con argumentos para sostener tales afirmaciones. El tratamiento de estos contenidos estará centrado en que los alumnos/as puedan reflexionar acerca de esos conocimientos socialmente aceptados y "naturalizados", y relacionarlos con un conjunto de datos provenientes de diversas experiencias y de observaciones sistemáticas, así como también con información obtenida mediante la lectura de textos de diversas fuentes.

La percepción cotidiana respecto de la forma y movimientos de la Tierra (su apariencia plana y la

sensación de que es el sol y las estrellas quienes se mueven) se contraponen a las explicaciones científicas construidas mediante procesos de abstracción y modelización. En este sentido, se espera que los alumnos/as puedan diferenciar los hechos observados de las explicaciones que permiten interpretarlos, y tengan la oportunidad de conocer que las ideas acerca de la esfericidad y de los movimientos de la Tierra fueron cambiando, y que motivaron intensos debates a lo largo de la historia. Por ejemplo, en relación con la forma de la Tierra, podrán trabajar con textos y representaciones que muestren cómo la imaginaban en la antigüedad, identificando hechos y observaciones que pudieran servir como argumentos para sostener o contraponer esas ideas (los barcos aparecen y desaparecen gradualmente en el horizonte; hay estrellas que se ven en algunos lugares del planeta y no en otros, o se las ve en diferentes posiciones respecto del horizonte; fue posible emprender un viaje marítimo saliendo de un punto en una dirección y retornando al mismo desde la opuesta), y luego incorporar información con la que se cuenta actualmente, por ejemplo, mediante la interpretación de imágenes satelitales.

La observación sistemática del cielo con registros gráficos es una herramienta para que los alumnos/as puedan contar con datos recogidos durante varios días acerca de los movimientos aparentes de los astros. El análisis de estos datos permitirá identificar cambios y regularidades que podrán ser correlacionadas con las explicaciones de la antigüedad acerca de los movimientos de los astros así como también con las explicaciones actuales. Aunque en ciudades muy iluminadas puede resultar dificultosa la observación del cielo por las noches, es importante generar alguna situación para que los alumnos/as tengan la oportunidad de realizarla. En el cielo nocturno podrán localizar una constelación (por ejemplo, la Cruz del Sur) y registrar su posición en distintos momentos del año. También podrán identificar algunos planetas, como Venus y Marte, y registrar en distintos días sus posiciones relativas respecto de alguna referencia. Con los datos obtenidos, y mediante la interpretación de mapas del cielo Boreal y Austral podrán establecer comparaciones entre el cielo que se visualiza en el hemisferio Sur y en el hemisferio Norte. Se podrán complementar estas observaciones directas con el análisis de otras representaciones gráficas o imágenes obtenidas en diversas fuentes, así como también con la visita a algún observatorio o centro especializado, si esto fuera posible.

Respecto del cielo diurno podrán realizar observaciones sistemáticas del recorrido aparente del Sol, diseñar dispositivos (gnomon, reloj de Sol) para estudiar sistemáticamente cómo cambia la sombra de un objeto a lo largo del día. Este trabajo se complementará con la interpretación de textos, esquemas y dibujos que aporten información referida a las teorías geocéntrica y heliocéntrica y a los debates históricos en torno a ellas, con el propósito de que los alumnos/as puedan elaborar explicaciones para estas observaciones desde ambas teorías y puedan comparar unas con otras.

Poner el foco: las estaciones y la inclinación del eje terrestre

Respecto de los movimientos reales de la Tierra, los alumnos/as de estas edades no suelen tener dificultades en comprender el movimiento de rotación y su relación con la sucesión de días y noches. También asocian los cambios en las estaciones al movimiento de traslación, pero piensan erróneamente que se deben a la mayor o menor cercanía de la Tierra al Sol, y no suelen tener en cuenta la incidencia fundamental que tiene la inclinación del eje terrestre en la generación de las estaciones. Las ideas de los alumnos/as en este sentido pueden cuestionarse con preguntas referidas a las diferencias de temperatura en los dos hemisferios en una misma época del año (fenómeno que no puede explicarse si se toma en cuenta la distancia al sol).

Se podrán presentar situaciones que permitan contrastar las condiciones climáticas y la duración de los días y las noches en un punto ubicado en el Ecuador, otros, en cada uno de los polos y en la Provincia de Buenos Aires. Luego podrán interpretar diversos esquemas que representen los movimientos de traslación y rotación de la Tierra, y modelizar dichos movimientos. Se espera que se analicen especialmente: las distintas posiciones de la Tierra respecto del Sol durante un año, la inclinación del eje del planeta y la incidencia de la luz solar en distintas zonas, así como las distintas posiciones de un

mismo punto del planeta durante una rotación completa. Partiendo de las distintas representaciones y modelos elaborados, los alumnos/as podrán establecer relaciones entre las situaciones y planteadas y las explicaciones dadas.

El Universo	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i></p> <p>El Sistema Solar El Sistema Solar y sus componentes. La Tierra en el Sistema Solar.</p> <hr/> <p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastarda en las "Situaciones de enseñanza".</p>	<p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as información en forma de textos e imágenes acerca del Sistema Solar y organizará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Leer e Interpretar los textos e imágenes</i> a partir de preguntas formuladas por ellos o por el docente, y acceder a información a partir de las explicaciones brindadas por el docente.</p> <p><i>Interpretar modelos</i> del sistema solar y reflexionar acerca de los límites de los modelos para representar la realidad.</p> <p><i>Formular explicaciones orales utilizando esquemas y modelos</i> que representen el sistema solar tomando algunos de sus rasgos (tamaños relativos, distancias a escala, características de los planetas, etc.).</p> <p>El docente brindará oportunidad de elaborar tablas comparativos sobre las características de los distintos planetas del Sistema Solar (tiempo de revolución alrededor de sí mismos, el tiempo de traslación alrededor del Sol, la distancia al Sol, los satélites de cada uno, etc.), y planteará una variedad de preguntas y problemas que promuevan a los alumnos/as a:</p> <p><i>Buscar información mediante la lectura de textos e imágenes</i> acerca de las características de los planetas, <i>registrar los datos y elaborar cuadros comparativos</i>.</p> <p><i>Interpretar los datos de las tablas comparativas</i> según distintos parámetros para elaborar generalizaciones acerca de los diferentes rasgos de los planetas.</p> <p>Comparar los tamaños de los planetas y demás componentes del Sistema Solar y las distancias al Sol utilizando la noción de magnitudes características.</p>

Orientaciones para la enseñanza

El desarrollo de estos contenidos permitirá profundizar y ampliar lo trabajado acerca de la forma y los movimientos de la Tierra y de su relación con los cambios y permanencias que se observan en el cielo. En esta instancia el trabajo estará destinado a sentar algunas bases para que los alumnos/as puedan fundamentar ciertos saberes aceptados acerca de la conformación del Sistema Solar (por ejemplo, que la Luna gira alrededor de la Tierra, que todos los planetas del sistema giran alrededor del Sol). En este sentido, el estudio del Sistema Solar se centrará principalmente en establecer comparaciones y relaciones que permitan identificar las semejanzas y diferencias entre estrellas, planetas, satélites y asteroides.

La búsqueda de información sobre las características de los planetas así como la interpretación de diversas representaciones gráficas (láminas, infografías, modelos tridimensionales) tiene como propósito que los alumnos/as accedan a un panorama de la complejidad del sistema solar, pero no se espera que memoricen toda esa información. La organización de la información en tablas, cuadros y diagramas, favorecerá el establecimiento de comparaciones y relaciones cuyo análisis permitirá arribar a generalizaciones sobre el comportamiento de los planetas en el sistema solar. Por ejemplo, podrán comparar la distancia que hay entre cada planeta y el Sol, las temperaturas máximas y mínimas reinantes en cada planeta, la composición de la atmósfera, la presencia de agua, las dimensiones, el tiempo que tardan en hacer una rotación completa (un *día*) y una traslación completa (un *año*), y luego interpretar esos datos proponiendo relaciones

tales como: *que a mayor distancia respecto del Sol las temperaturas son más bajas; que un año en un planeta más alejado del Sol dura más que un año en uno más cercano; que la duración de un día en un planeta depende de la rapidez con que rota ese planeta y del tamaño del mismo, que la presencia de agua y el estado en que se encuentra guarda relación con las temperaturas imperantes.* También podrán establecer comparaciones focalizando en las condiciones para el desarrollo de la vida en la Tierra y en los otros planetas, centrándose en características como la distancia al Sol, las temperaturas, la composición de la atmósfera, la presencia de agua, la duración de los días (periodo de luz y oscuridad).

En el desarrollo de estas actividades en las que se comparan los tamaños de los diferentes planetas y sus distancias al Sol, es importante tener en cuenta que los alumnos/as no están habituados a manejarse con estos órdenes de magnitud. El docente podrá invitar a los alumnos/as a que reflexionen, por ejemplo, acerca de por qué todas las distancias al Sol se expresan en millones de kilómetros en lugar de utilizar simplemente los kilómetros. Para favorecer que los alumnos/as se representen estas magnitudes, se los instará a que establezcan comparaciones entre distancias conocidas para ellos y estas nuevas a partir de preguntas del tipo ¿cuántos mástiles de bandera entrarán entre la Tierra y la Luna, y cuántos entre la Tierra y el Sol? o ¿cuántas veces entra la distancia de Buenos Aires a Mar del Plata entre la Tierra y el sol? Los alumnos/as podrán advertir que mientras que habitualmente en la Tierra nos manejamos con magnitudes no mayores a los miles de kilómetros, en el sistema solar, las distancias características nunca se miden en menos del millón de kilómetros.

La construcción de modelos tridimensionales diseñados por los alumnos/as, realizada como resultado del trabajo de búsqueda, interpretación y organización de información, permite poner en juego lo aprendido acerca de las características del Sistema Solar. Es importante que en este tipo de actividad se privilegie la reflexión acerca de las analogías implicadas en estas representaciones, es decir, qué se pretende representar mediante el modelo y qué no. Por ejemplo, en los modelos tipo maqueta es posible representar las ubicaciones relativas de los planetas entre sí y respecto del Sol, pero difícilmente se respeta la escala que permita dar cuenta de las distancias relativas; se puede utilizar una escala que de idea de los tamaños relativos de los planetas; se puede mostrar la forma aproximada de las órbitas, pero no es posible recrear los movimientos de todos los astros en simultáneo.

Indicadores de avance

Al finalizar quinto año los alumnos/as habrán transitado por situaciones que les permitirán avanzar en:

- Utilizar correctamente el termómetro de laboratorio.
- Fundamentar las variaciones de temperatura de dos cuerpos cuando se ponen en contacto estando a distinta temperatura basándose en los resultados de experiencias, y en la noción de equilibrio térmico.
- Identificar las diferencias entre los sólidos, los líquidos y los gases a partir de propiedades que los distinguen.
- Relacionar los cambios de estado de los materiales y la acción del calor, utilizando información proveniente de los resultados experimentales y de la bibliografía.
- Argumentar que los microorganismos son seres vivos poniendo en juego los conocimientos acerca de sus funciones básicas (alimentación, reproducción) y utilizando los datos resultantes de la experimentación haciendo referencia a las condiciones adecuadas para desarrollarse (ciertas temperaturas, alimentos).
- Comparar el tamaño de los microorganismos con otros seres vivos u objetos haciendo referencia a las magnitudes características.
- Describir la organización general del cuerpo humano, las estructuras, funciones y relaciones entre algunas de ellas, utilizando diferentes recursos (imágenes, esquemas, textos).
- Utilizar los datos sobre la composición de los alimentos organizados en cuadros para apoyar las ideas acerca de que los biomateriales forman parte de los seres vivos y que esa es la razón por la que necesitamos alimentarnos.
- Distinguir entre animales y plantas por su forma de alimentación.
- Representar mediante esquemas o interpretar esquemas relacionados con las transformaciones

de los alimentos, teniendo en cuenta los materiales de partida, el tipo de transformación y los productos.

- Argumentar que la acción de los microorganismos sobre los alimentos tiene relación con sus características como seres vivos, apoyándose en la información recabada tanto en actividades experimentales como en las consultas en diversas fuentes bibliográficas.
- Argumentar que los sonidos son el resultado de la vibración de los objetos y materiales basándose en los resultados experimentales y en la información sistematizada.
- Interpretar la transmisión del sonido en términos de la propagación de vibraciones a través de un medio material. Reconocer que se puede propagar a través de diferentes medios, y que no se propaga en vacío.
- Interpretar el funcionamiento del oído humano y la audición en relación con la captación de las vibraciones que se propagan por el aire y su transmisión desde el tímpano hasta el oído interno. Interpretar los modelos del oído en relación con la captación de vibraciones, como una representación limitada de la realidad con fines de estudio.
- Argumentar que la Tierra tiene forma esférica utilizando los resultados de observaciones sistemáticas del cielo diurno y nocturno, imágenes satelitales de la Tierra tomadas desde el espacio y la información obtenida de distintas fuentes.
- Utilizar para describir las regularidades de dicho movimiento.
- Reconocer los movimientos reales de los astros y diferenciarlos de los aparentes, a partir de los resultados obtenidos en observaciones sistemáticas del cielo nocturno y de la lectura e interpretación de información sistematizada.
- Argumentar que la sucesión de las estaciones climáticas se debe a la inclinación del eje de rotación terrestre respecto de su órbita de traslación alrededor del Sol y no a la distancia Tierra-Sol. Relacionar estos conceptos con las diferencias Norte-Sur.
- Explicar la sucesión del día y la noche y de las estaciones climáticas mediante la elaboración de esquemas gráficos.
- Identificar y diferenciar los distintos objetos del Sistema Solar.
- Utilizar tablas comparativas con información de los distintos planetas del Sistema Solar para organizar los datos, compararlos, establecer relaciones entre los datos y elaborar generalizaciones a partir de ellos. Utilizar la noción de magnitudes características para comprar distancias y tamaños en el Sistema Solar.
- Representar y/o interpretar esquemas y modelizaciones del Sistema Solar para explicar sus componentes y estructura.
- Analizar críticamente esquemas, dibujos o modelos elaborados por los propios alumnos/as, y proponer mejoras o ajustes dando razones basadas en lo que han investigado y aprendido.
- Trabajar en grupo organizadamente durante el desarrollo de actividades experimentales, con o sin la orientación de un instructivo para realizar y registrar la experiencia.
- Elaborar cuadros o tablas de registro de datos, de resultados obtenidos en actividades experimentales e interpretarlos.
- Reconocer las variables intervinientes en una situación experimental y explicar la necesidad de modificar sólo una por vez.
- Localizar en textos información referida a los conceptos estudiados, utilizando el índice y elementos paratextuales.
- Seleccionar e interpretar la información de un texto dado según un propósito específico.
- Comunicar en forma oral y escrita lo aprendido y elaborado en grupos.
- Organizar la información por escrito y exponerla oralmente a un público que no conoce el tema.

SEXTO AÑO

Los materiales

Interacciones entre los materiales	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i></p> <p>Las mezclas y las soluciones Diferencias entre mezcla y solución en cuanto a las características visibles a simple vista, con lupa y con microscopio. Componentes de una solución: solvente y soluto. Distintos solventes. El agua como solvente universal. Soluciones diluidas y concentradas. Los métodos de separación de las mezclas y de las soluciones. Separación de soluciones sólido-líquido y líquido-líquido: Destilación.</p>	<p>El docente ofrecerá una variedad de materiales y organizará situaciones en las que los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Explorar sistemáticamente</i> qué cambios se observan al mezclarlos. <i>Diseñar y desarrollar experiencias</i> para separar las mezclas realizadas. <i>Comparar</i> distintos métodos de separación. <i>Reflexionar</i> acerca de la relación entre los métodos de separación y las características de los materiales que forman las mezclas. <i>Preparar y explorar</i> diversos tipos de soluciones en cuanto al estado de agregación de sus componentes y a la proporción de soluto y solvente. <i>Registrar sistemáticamente</i> los resultados obtenidos en las exploraciones. <i>Buscar información</i> en textos y otras fuentes.</p>
<p>Las transformaciones químicas Noción de transformación química. Distinción entre transformaciones químicas y cambios de estado. La combustión como una transformación química particular.</p>	<p>El docente propondrá la realización de una diversidad de experiencias a partir de las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Observar, analizar o realizar experiencias</i> de interacción entre materiales en las que se produzcan transformaciones químicas. <i>Describir y comparar</i> los materiales iniciales y finales. <i>Comparar</i> las transformaciones químicas con las mezclas y las soluciones. <i>Realizar experiencias</i> que permitan comparar las transformaciones químicas por acción del calor con los cambios de estado.</p> <p>Organizar una situación de lectura de textos en la cual los alumnos/as tengan que: <i>Buscar información</i> ampliatoria acerca de las soluciones, los métodos de separación de materiales y las transformaciones químicas por acción del calor. <i>Elaborar generalizaciones</i> acerca de los fenómenos estudiados.</p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastarda en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

Los alumnos/as de sexto año han adquirido experiencia (dentro y fuera de la escuela) en relación con la diversidad de materiales que existen y con algunas interacciones que se producen entre ellos. En esta instancia se espera que los alumnos/as puedan caracterizar a las soluciones, relacionar las propiedades de los componentes con los métodos que se usan para separarlos y conocer solventes distintos del agua. Además, avanzarán comparando y distinguiendo las distintas interacciones que se producen entre los materiales cuando se mezclan (mezclas comunes, soluciones y transformaciones químicas), o cuando interactúan con el calor (cambio de estado o transformación química).

Para que los alumnos/as exploren distintas mezclas es importante ofrecerles materiales que presenten una diversidad de características y proponerles que los mezclen según instrucciones del docente.

Para el momento de la planificación

Los materiales para las mezclas podrán ser: arena, arroz, viruta de madera, limaduras de hierro, piedras pequeñas, arcilla en polvo, talco, agua, aceite, alcohol, azúcar, sal. Las instrucciones deberán contemplar que se formen mezclas que se diferencien entre sí según se distingan o no los componentes a simple vista, por ejemplo: arena y arroz; arena y piedras; agua y aceite; arena y limaduras de hierro, azúcar y arroz (se ven a simple vista); mayonesa, aceite y agua, bronceador, jarabes medicinales, té, dentífrico, gaseosas (no se distingan a simple vista pero sí con el microscopio); soluciones tales como agua y azúcar, agua y sal, manteca en aguarrás (no se distinguen ni con el microscopio). Por otra parte deberán admitir diversos métodos de separación: manuales, tamización, imantación, solubilización y destilación, etc.

Los alumnos/as compararán y clasificarán las mezclas teniendo en cuenta estas dos variables: si se distinguen o no sus componentes y los métodos de separación.

Por lo general los alumnos/as no reparan en que una sustancia puede ser soluble en agua pero no en otros líquidos, o que sustancias que no se disuelven en agua pueden disolverse en otros solventes (por ejemplo la pintura en el aguarrás o el esmalte en el quitaesmalte). Para trabajar sobre estos aspectos, podrán investigar el comportamiento de varias soluciones de un mismo soluto con distintos solventes, y varias soluciones de un mismo solvente con distintos solutos. Por ejemplo, podrán diferenciar qué materiales son solubles en agua y cuáles en otros líquidos y relacionar estos datos con situaciones cotidianas (por ejemplo, qué solventes se utilizan para lavar determinadas manchas, cómo se explica que el esmalte no se quite con agua, qué diferencia hay entre la pintura al agua y la pintura al esmalte, etc.). Mediante una búsqueda de información en distintas fuentes (consultas a especialistas, visitas a instituciones, bibliografía especializada, notas periodísticas) avanzarán en el estudio de las propiedades del agua como solvente universal. Por ejemplo diferenciar entre agua potable, agua destilada, aguas dulces y saladas; relacionar las propiedades del agua con los procesos de contaminación.

Para trabajar la separación de soluciones sólido en líquido o líquido en líquido, lo ideal es realizar una destilación. En caso de no contar con los materiales para armar un destilador se podrá construir un dispositivo más sencillo que permita a los alumnos/as visualizar la separación de una solución aunque no se recuperen todos los componentes de la misma. Por ejemplo, calentar en un recipiente transparente una pequeña solución de agua y sal hasta lograr la evaporación total del agua, y visualizar los cristales que quedan en el recipiente. Esto permitirá analizar el fundamento del método, relacionarlo con lo estudiado en 5º año acerca de los cambios de estado, y proponer a los alumnos/as que completen el diseño del destilador de modo que se pueda recuperar el agua que se evapora. También podrán averiguar las temperaturas de ebullición/condensación de los componentes de otras soluciones (por ejemplo, o alcohol etílico y agua) y anticipar cómo las separarían mediante una destilación. Esto permitirá elaborar generalizaciones acerca de la destilación como método para separar soluciones de sólidos en líquidos y de líquidos en líquidos. En todos los casos será importante destacar que cuando se prepara una solución, los componentes siguen siendo los mismos y es posible separarlos por destilación. Esta idea se retomará más adelante para establecer comparaciones entre las soluciones y las combinaciones químicas de dos o más materiales.

Para que los alumnos/as diferencien las transformaciones químicas de las interacciones estudiadas anteriormente el docente podrá proponer la comparación entre las interacciones entre materiales que dan lugar a mezclas (por ejemplo aguarrás y manteca) y las que provocan transformaciones químicas por interacción entre materiales (por ejemplo bicarbonato y vinagre). También podrán comparar interacciones con el calor que provocan transformaciones químicas (combustión) de aquellas que dan lugar a cambios de estado.

En todos los casos se centrarán en reconocer si se forma algún producto distinto de los materiales de partida y para esto será indispensable realizar una observación y registro sistemático de cada material, antes y después de realizar cada experiencia. Luego el docente podrá proponer la elaboración de algún producto que involucre más de un tipo de cambio para que los alumnos/as puedan identificarlos y describirlos. Por ejemplo, preparar una masa y cocinarla.

El trabajo con los contenidos de esta unidad es muy propicio para promover la elaboración de informes. El docente ofrecerá a los alumnos/as un espacio en la clase para que puedan elaborar sus informes, ponerlos a consideración del grupo total, discutirlos y reelaborarlos.

Los seres vivos

Interacciones entre los seres vivos y el ambiente	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Los ambientes que habitan los seres vivos Clasificación de distintos tipos de ambientes. Diversidad de estructuras (características internas y externas) y funciones comunes en los organismos animales y vegetales que habitan un mismo tipo de ambiente.</p>	<p>El docente entregará a los alumnos/as una colección variada de imágenes de animales y vegetales característicos de ambientes determinados y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Intercambiar ideas y dar argumentos</i> acerca de la diversidad de ambientes y sus características, así como de algunas características que comparten los seres vivos de un mismo ambiente y algunas de las relaciones que existen entre ellos y con el ambiente.</p>
<p>Las relaciones entre los seres vivos y con el ambiente Noción de especie. Diversidad de comportamientos en las distintas especies que habitan un mismo ambiente. Relación entre diversidad de características (estructuras internas y externas) y comportamientos con la diversidad de ambientes en los que habitan los seres vivos. Noción de población.</p>	<p>El docente ofrecerá materiales y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Buscar información y analizarla</i> mediante la lectura de textos y otras fuentes acerca de diversos ambientes y de las maneras en que los seres vivos se relacionan con estos y entre sí (relaciones de alimentación entre animales de distintas especies o entre animales y vegetales, relaciones de competencia entre animales y entre vegetales, modificaciones en el ambiente por parte de animales y vegetales). <i>Sistematizar y organizar la información</i> para comunicarla oralmente a la clase.</p>
<p>Los cambios en los ambientes y su relación con los seres vivos Extinción de las especies.</p>	<p>El docente presentará información sobre casos de animales y vegetales actuales en peligro de extinción y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Establecer relaciones</i> entre las necesidades y modos de vida de los seres vivos y la influencia que sobre estos provocan los cambios ambientales. <i>Reflexionar y argumentar</i> acerca de la influencia de los cambios en las condiciones ambientales en la posibilidad de reproducirse, alimentarse y en el número y frecuencia de nacimientos característicos de cada especie. <i>Establecer relaciones</i> entre la influencia de los cambios en las condiciones ambientales y la disminución progresiva del número de individuos de una población.</p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastardilla en las "Situaciones de enseñanza".</p>	<p><i>Reflexionar e intercambiar</i> puntos de vista acerca del cuidado del ambiente y de la preservación de las especies.</p>

Orientaciones para la enseñanza

A lo largo de la escuela primaria, los alumnos/as han tenido oportunidad de construir algunas ideas acerca de la diversidad de los seres vivos. También han aprendido que existe una relación entre las estructuras biológicas, las funciones que cumplen y el ambiente en que habitan. En sexto año se profundizará en el estudio de la manera en que los organismos están adaptados al ambiente en que viven, poniendo el acento en el análisis de una diversidad de ambientes y de los organismos que habitan en ellos, así como en las consecuencias de los cambios ambientales sobre la subsistencia de los mismos.

Para desarrollar estos contenidos el docente podrá seleccionar ejemplos de distintos ambientes de nuestro país, que den cuenta de la diversidad de climas, suelos, relieves y de la variedad de plantas

y animales que en ellos habitan. Se propone que los alumnos/as establezcan relaciones pertinentes entre las características morfológicas, fisiológicas y de comportamiento de los organismos y las condiciones físicas del ambiente que habitan. Este tema es propicio para que los alumnos/as consulten, además de las fuentes convencionales de información, artículos de divulgación científica y/o informes de investigación, en los cuales podrán encontrar casos para analizar algunas relaciones particulares entre distintos organismos, y entre organismos y ambiente. Mediante la lectura de estos artículos, tendrán la oportunidad de interpretar gráficos de diversos tipos, tablas, cuadros, esquemas, mapas. También podrán enriquecer la búsqueda de información mediante entrevistas a especialistas, visitas a algún Museo de Ciencias Naturales, Jardín Zoológico, Jardín Botánico, parque o Reserva Natural. Para sintetizar y comunicar la información los alumnos/as podrán modelizar ambientes mediante maquetas, láminas, etc.

Al estudiar las adaptaciones de los organismos al ambiente, será necesario poner el acento en que estas no son producto de la relación particular de un individuo con el medio, sino que son características de cada especie y que se transmiten de generación en generación. Se espera aproximar a los alumnos/as a la noción de especie como conjunto de organismos que pueden cruzarse entre sí y dejar descendencia fértil, y a la idea de que, al estudiar un ambiente determinado siempre se estudian las poblaciones y no los individuos aislados.

Acerca del proceso de extinción de especies, por lo general los alumnos/as piensan que solo es causada por la acción humana, como la caza indiscriminada de animales o el uso irracional de especies vegetales. Esta idea se ve reforzada por los mensajes de las organizaciones ecologistas que se difunden a través de los medios de comunicación. El docente podrá ayudar a los alumnos/as a interpretar este fenómeno desde una perspectiva más amplia. Por una parte, se pueden dar a conocer ejemplos de las numerosas extinciones masivas ocurridas a lo largo de la historia de la Tierra, mucho antes de que los seres humanos la poblaran; por otra, se pueden presentar casos de especies en peligro de extinción para analizar las explicaciones que los científicos proponen, entre ellas la acción humana. En este contexto, una propuesta para los alumnos/as puede ser la reflexión sobre la importancia de la PRESERVACIÓN DE ESPECIES y el análisis acerca de posibles acciones a realizar.

Se recomienda articular estos contenidos con los del núcleo "La Tierra y el Universo" referidos a los cambios en el planeta. El conocimiento de que la Tierra es un planeta en continua transformación, y de que algunos de esos cambios tardan miles o millones de años en hacerse visibles constituye un aporte inestimable para que los alumnos/as comprendan que las relaciones organismos-ambiente son consecuencia de un proceso a largo plazo en el cual intervienen numerosas variables.

Las funciones de los seres vivos	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Relación sistemas digestivo-circulatorio Sistema digestivo en humanos: componentes y funciones principales. Sistema circulatorio: circuitos menor y mayor y funciones principales. Relación entre los sistemas: noción de Nutrición. Sistemas digestivos y circulatorios en otros animales.</p>	<p>El docente promoverá la recuperación de los aprendizajes alcanzados en 5to año sobre los alimentos y generará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Expresar sus puntos de vista y argumentar sus afirmaciones</i> acerca de la importancia de los alimentos, y la función de la digestión y la circulación. <i>Formular preguntas</i> para ampliar los conocimientos que poseen. <i>Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes</i> sobre las funciones de digestión y circulación en humanos y otros animales, y comparar estas funciones en distintos grupos de animales y <i>elaborar generalizaciones</i> acerca de la unidad de funciones y la diversidad de estructuras y comportamientos. Construir modelos y esquemas que relacionen las estructuras de los sistemas con sus funciones, y utilizarlas para <i>formular explicaciones orales apoyándose en ellas.</i></p>

<p>La función biológica de la reproducción Reproducción sexual y asexual. Distintas formas de fecundación.</p>	<p>El docente promoverá una situación en la que los alumnos/as tengan oportunidad de: <i>Intercambiar conocimientos, expresar sus puntos de vista y argumentos</i> acerca de la reproducción en los seres vivos. <i>Formular preguntas</i> para ampliar sus conocimientos. <i>Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes</i> sobre las formas de reproducción de una diversidad de seres vivos. <i>Organizar los resultados de sus investigaciones para comunicarlos, compararlos y elaborar generalizaciones</i> sobre la unidad y la diversidad en la reproducción de los seres vivos.</p>
<p>Reproducción y desarrollo en humanos Características sexuales primarias y secundarias. Desarrollo y madurez sexual. Sistema reproductor femenino y masculino. Función de las hormonas en el desarrollo. Ciclo menstrual.</p>	<p>El docente organizará situaciones en las que los alumnos/as tengan que: <i>Formular preguntas</i> sobre las características particulares de la reproducción y desarrollo humanos para ampliar los conocimientos que ya poseen. <i>Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes</i> acerca del desarrollo y reproducción humanos y sus particularidades respecto de otros organismos.</p> <p>El docente promoverá instancias de intercambio con otros medios de la comunidad (médicos, psicólogos, padres, otros docentes) y generará instancias en las que los alumnos/as tengan que: <i>Participar de debates e intercambios</i> acerca del desarrollo, la madurez y la sexualidad. <i>Leer e interpretar textos de divulgación científica y artículos periodísticos de actualidad</i> acerca de la salud reproductiva <i>Elaborar conclusiones</i> acerca de la necesidad de una sexualidad responsable.</p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastarda en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

En este subnúcleo se aborda el estudio de funciones vinculadas con la nutrición y con la reproducción. Las relativas a la nutrición (ingestión, digestión y circulación de alimentos) están solo referidas a los animales ya que el estudio de esta función en las plantas requiere el abordaje de la fotosíntesis que es un concepto demasiado complejo para alumnos/as de estas edades. En cambio, la función de reproducción se estudia tanto en animales como en plantas. En ambos casos, se propone un abordaje referido a la diversidad, y una focalización en estas funciones a nivel del organismo humano. Tanto la nutrición como la reproducción son temas sobre los cuales los alumnos/as poseen representaciones bastante arraigadas, algunas de las cuales son correctas y otras incompletas o incorrectas. En particular, gran parte de los errores que cometen tienen que ver con que toman como referencia al organismo humano y analizan el resto del mundo vivo desde esa óptica. Por eso es importante promover una mirada comparativa entre las personas y los demás organismos, estableciendo tanto los aspectos comunes como los particulares.

Si bien las funciones de nutrición abarcan también la respiración y la excreción, en sexto año sólo se abordará la digestión y la circulación por considerarlos los más accesibles para los alumnos/as. En años posteriores podrán complejizar este estudio, incorporando las otras funciones y sus interrelaciones. No obstante, el docente podrá incorporar ideas generales sobre la participación de los sistemas respiratorio y excretor en la función de nutrición si son necesarias para aclarar alguna cuestión.

Para iniciar el tema será muy oportuno recuperar los aprendizajes realizados en quinto año en relación con los alimentos, a partir de los cuales plantear interrogantes que apunten a la digestión y la circulación, como por ejemplo algunos referidos a: para qué comemos; cómo piensan que se "separan" en el interior del cuerpo los biomateriales contenidos en los alimentos; cómo se distribuyen los

biomateriales y a qué partes del cuerpo llegan. El trabajo será más enriquecedor si para responder a las consignas los alumnos/as elaboran grupalmente esquemas, y luego los explican oralmente y dan argumentos para sostener lo que proponen.

El estudio de ambos sistemas será significativo si los alumnos/as tienen oportunidades de reflexionar acerca de la interacción entre ambos a propósito de la función de nutrición: el digestivo "desarmando" los alimentos cuyos componentes pasarán a la sangre, y el circulatorio transportando los nutrientes a todas las células del cuerpo. En ese marco es que interesa comprender cómo actúan los órganos de cada uno de los sistemas.

Poner el foco: las ideas dispersas sobre la nutrición

En general los alumnos/as expresan ideas desorganizadas acerca de lo que les sucede a los alimentos cuando los ingerimos. Por ejemplo, saben que los alimentos "dan energía" o que "sirven para crecer" pero no lo relacionan con las transformaciones que experimentan en el interior del cuerpo.; conocen que hay un sistema circulatorio, y que los alimentos "viajan por el cuerpo", pero al mismo tiempo suelen pensar que hay un tubo por el que pasan los alimentos "sólidos" y otro por donde pasan los "líquidos" y que los primeros salen como materia fecal y los segundos, como orina. Para volcar estas ideas en esquemas los alumnos/as necesitarán explicitar y debatir estas ideas, intentar lograr acuerdos y decidir una forma de representar gráficamente lo que piensan. Este proceso los ayudará a organizar sus conocimientos, a delimitar sus dudas y a plantearse nuevas preguntas. Es conveniente que registren y guarden estas producciones, para retomarlas en distintos momentos del trabajo.

Para estudiar el sistema digestivo los alumnos/as podrán realizar observaciones sistemáticas y actividades experimentales que aporten información sobre algunas transformaciones que experimentan los alimentos durante la digestión. Por ejemplo, podrán realizar una observación de la boca y sus partes, describir su funcionamiento durante la masticación, buscar información sistematizada y elaborar modelos sobre este proceso. También podrán realizar algunos ensayos en los cuales se ponga de manifiesto las transformaciones químicas. En particular, basándose en las experiencias realizadas en quinto año para determinar la presencia de almidón y azúcares en los alimentos, podrán realizar ensayos que muestren la acción de la saliva que transforma el almidón en azúcares más simples.

Se espera que los alumnos/as identifiquen las principales características de los órganos del sistema digestivo relacionándolas con función y en ese marco ubiquen algunos de los órganos. Por ejemplo podrán centrarse en las siguientes ideas: que está formado por órganos dispuestos uno a continuación de otro, que los alimentos van pasando a lo largo del tubo digestivo y en ese trayecto van descomponiéndose en los biomateriales que los constituyen, que en el intestino se produce el pasaje de los nutrientes a la sangre, que el hígado y la vesícula intervienen de manera indirecta en la digestión.

También para el estudio del sistema circulatorio se propone centrarse en las características estructurales que permiten comprender su funcionamiento: está constituido por un conjunto de vasos de distinto grosor (venas, arterias y capilares) que se ramifican por todo el cuerpo, por los cuales circula sangre, y por un órgano que impulsa la circulación de la sangre dentro de los vasos. Los alumnos/as podrán explorar en su propio cuerpo algunas manifestaciones del funcionamiento del sistema circulatorio. Por ejemplo, tomarse el pulso antes y después de realizar una actividad física, utilizar un estetoscopio para escuchar los sonidos del corazón, observar los vasos sanguíneos que pueden notarse a simple vista a través de la piel.

Estudiar la función biológica de la reproducción implica que los alumnos/as comprendan que todos los seres vivos se reproducen, aunque pueden hacerlo de diferentes maneras, y que esta es la manera

en que las especies se perpetúan a lo largo del tiempo. También que se acerquen a la idea de que todos los seres vivos provienen de otros seres vivos del mismo tipo y que ningún organismo puede originarse de la materia inanimada.

Poner el foco: la idea de la generación espontánea

Si bien los alumnos/as tienen claro que los animales se reproducen, y cómo es que lo hacen, no sucede lo mismo con las plantas y mucho menos con los organismos más pequeños como los insectos o los microorganismos. Por ejemplo, cuando se les presentan para analizar casos en los que aparecen inesperadamente seres vivos y no es evidente que esta aparición resulte de la reproducción de otros individuos semejantes, y se les pide que expliquen de dónde provienen, los alumnos/as suelen apelar a nociones vinculadas con la generación espontánea. Por ejemplo, pueden afirmar que los gusanitos se formaron "de la manzana", o que los hongos se originan "de la humedad". Es importante brindar oportunidades para que los alumnos/as pongan en juego esas representaciones, las problematicen y debatan, teniendo en cuenta que pueden constituir un obstáculo para que comprendan que la reproducción es la función que asegura la permanencia de todas las especies vivientes.

Para iniciar el trabajo acerca de la función biológica de la reproducción el docente podrá, por ejemplo, mostrar imágenes de plantas crecidas en lugares muy aislados y poco habituales, o remitirse a situaciones cotidianas tales como encontrar un gusanito en el interior de una manzana que no tiene ninguna perforación, o gorgojos dentro de un envase de harina sellado. Se recomienda plantear situaciones que involucren distintos tipos de organismos (por ejemplo plantas, animales invertebrados, hongos, bacterias) de tal modo que esos casos abarquen una variedad de formas de reproducción. Las explicaciones provisionales y las preguntas que se formulen a partir de las mismas podrán servir como orientación para buscar información en diferentes fuentes, acerca de cómo viven y se reproducen los organismos investigados. A partir de esta indagación, podrán organizar la información y arribar a conclusiones acerca de: formas de reproducción sexual y asexual, fecundación externa e interna, etc.

Como se trata de investigar un conjunto de organismos muy diferentes entre sí, se podrá organizar la clase de modo que cada equipo se ocupe de uno o dos grupos de organismos para luego compartir la información. Por ello durante este trabajo se le otorgará especial importancia a la organización y comunicación de la información, puesto que cada grupo hará un aporte diferente. Por ejemplo, podrán confeccionar un cuadernillo o láminas que combinen textos, cuadros, esquemas, imágenes, elaborados y/o seleccionados por los alumnos/as. Sobre esa base podrán elaborar sus explicaciones y luego arribar a generalizaciones sobre las distintas formas de reproducción en los seres vivos. Al finalizar este trabajo los alumnos/as habrán podido conocer y utilizar nociones básicas tales como fecundación, gameta, cigota, que servirán como base para abordar y caracterizar la reproducción humana.

Para adentrarse en el estudio de la reproducción y el desarrollo en humanos el docente podrá propiciar que los alumnos/as formulen preguntas pertinentes, las socialicen y agrupen de acuerdo a temáticas establecidas (por ejemplo, sistemas reproductores femenino y masculino; el desarrollo y la madurez sexual, etc.), y se organicen en grupos para que cada uno busque información sobre una de esas temáticas.

En algún momento del desarrollo de los contenidos de este tema será importante que los alumnos/as tengan oportunidad de intercambiar pareceres, dudas e inquietudes relativas a la reproducción y a la sexualidad, con distintos adultos (padres, especialistas, otros docentes) que puedan aportar una diversidad de puntos de vista para enriquecer la mirada sobre estos temas. Con este propósito se pueden organizar actividades de discusión e intercambio en torno a noticias de actualidad o artículos de divulgación que refieran a problemáticas ligadas a este tema.

El mundo físico

La luz y los materiales	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> La propagación de la luz Fuentes de luz. Objetos que reflejan la luz. La trayectoria rectilínea de la luz: cómo vemos los objetos.</p>	<p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as materiales y textos adecuados, y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Reflexionar y exponer sus argumentos</i> acerca de la relación entre el recorrido que sigue la luz y la visión de los objetos. Explicar oralmente y <i>elaborar esquemas</i> para apoyar las explicaciones. <i>Formular hipótesis</i> acerca de la propagación rectilínea de la luz. <i>Diseñar y realizar experimentos</i> en los que puedan poner a prueba esas hipótesis. <i>Buscar información mediante la lectura de diversos textos</i> y contrastar con los resultados de las experiencias. <i>Elaborar generalizaciones.</i></p>
<p>La interacción entre la luz y los objetos Objetos transparentes, translúcidos y opacos. Los colores de los objetos como resultado de su interacción con la luz.</p>	<p>El docente ofrecerá materiales y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Realizar exploraciones</i> con objetos diferentes: de diversos colores, objetos opacos, translúcidos y transparentes, objetos que reflejan la luz; y <i>elaborar instrumentos de registro de datos.</i> <i>Intercambiar ideas</i> sobre los resultados de sus exploraciones. <i>Buscar información mediante la lectura de diversos textos</i>, para profundizar en el estudio de las interacciones de la luz con los objetos.</p>
<p>La reflexión de la luz. Espejos: características. Ley de reflexión de la luz. Espejos planos y espejos curvos.</p>	<p>El docente entregará a los alumnos/as espejos de diverso tipo, y planteará algunos problemas a partir de los cuales los alumnos/as tengan que: <i>Explorar</i> las interacciones de la luz con los espejos y <i>realizar experiencias</i> que den cuenta de la ley de reflexión de la luz. <i>Establecer generalizaciones</i> utilizando las explicaciones y esquemas aportados por el docente sobre la ley de reflexión de la luz. <i>Diseñar y construir instrumentos</i> con espejos, teniendo en cuenta la ley de reflexión.</p>
<p>La refracción de la luz y las lentes La desviación que sufre la luz al propagarse de un medio a otro. La formación de imágenes debido a la desviación de la luz a través de las lentes. Distintos tipos de lentes. Instrumentos ópticos construidos con lentes. La lupa, el microscopio, el telescopio.</p>	<p>El docente presentará distintos tipos de lentes (lupas, anteojos), aportará esquemas que representen la desviación de la luz en diferentes medios, aportará información y explicaciones y organizará situaciones a partir de las cuales los alumnos/as tengan que: <i>Explorar</i> qué sucede con la imagen de los objetos cuando se los observa a través de un medio diferente del aire. <i>Escuchar las explicaciones del docente</i> acerca del fenómeno utilizando conocimientos acerca de la propagación rectilínea de la luz, y <i>buscar información mediante la lectura de textos.</i> <i>Diseñar y realizar experimentos</i> para profundizar en el estudio de la formación de imágenes con distintos tipos de lentes. <i>Representar esquemáticamente</i> los diferentes fenómenos estudiados. Contrastar los resultados de las experiencias con la <i>lectura de información sistematizada</i> y <i>elaborar generalizaciones.</i> <i>Analizar</i> la estructura y el funcionamiento de instrumentos ópticos con lentes, teniendo en cuenta la desviación de la luz al pasar de un medio a otro en los casos estudiados.</p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en particular en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

El estudio de los contenidos de este subnúcleo está enfocado hacia la exploración y observación de determinados fenómenos y las explicaciones que los alumnos/as pueden alcanzar a estas edades. Por esta razón, no se espera que arriben a conceptualizaciones que relacionan a la luz con las ondas electromagnéticas, pero sí podrán observar e interpretar fenómenos desde la idea de propagación rectilínea de la luz y a través de la representación gráfica mediante la marcha de rayos. Este modo de aproximarse a los conceptos les permite organizar sus ideas y explicitarlas sin apelar a formulaciones teóricas que suelen ser poco significativas para ellos. Es por eso que para desarrollar estos contenidos se propone poner especial énfasis en que los alumnos/as formulen explicaciones orales realizando esquemas y dibujos, y utilizando símbolos convencionales y no convencionales.

Para promover el *intercambio y argumentación* de ideas acerca de la luz y su relación con cómo se ven los objetos el docente podrá presentar un dibujo que representa a una persona mirando un objeto en una habitación iluminada con una lámpara y pedirles que expliquen cómo es que la persona puede ver ese objeto. Para explicarlo los alumnos/as tendrán que señalar con flechas cuál es el recorrido que hace la luz para que la persona pueda verlo.

Poner el foco: la luz y la visión de los objetos

Las ideas de los alumnos/as de esta edad sobre el fenómeno de la visión son diversas, pero casi nunca incluyen el concepto de vemos los objetos porque a nuestros ojos llega la luz reflejada por dichos objetos (aún cuando estos no sean espejados).

En cambio suelen plantear algunas de las siguientes situaciones:

1. la luz sale de los ojos y va hacia el objeto, a la vez que el objeto es iluminado por la lámpara,
2. la luz de la lámpara va hacia los ojos y de allí va al objeto,
3. la luz va a la lámpara y la vista viaja al objeto.

Las situaciones propuestas favorecen la explicitación de estas ideas. Algunas podrán ser puestas a prueba, por ejemplo, realizando una exploración con una caja completamente cerrada y con una perforación a través de la cual no puede verse nada, y comparar luego con una caja idéntica pero con una linterna encendida en su interior. Otras deberán ser contrastadas mediante la búsqueda de información en textos o en otras fuentes.

Para que los alumnos/as *formulen hipótesis* acerca de la propagación rectilínea de la luz el docente podrá plantear problemas de lápiz y papel o de exploración con materiales concretos. Entre los primeros, podrá proponer que los alumnos/as expliquen por qué no puede verse un objeto que está a la vuelta de una esquina o que está escondido, y cómo debería ser el recorrido de la luz para que pudiera verse. Entre los segundos, podrá, por ejemplo, preguntar cómo deberían colocar una manguera plástica para lograr ver a través de ella, por su orificio: si la manguera no se encuentra estirada, formando una línea recta, no podrá verse al otro lado dado que la luz “no puede doblar”. Otra posibilidad es que exploren cómo deben colocar 3 ó 4 cartones con un orificio en el medio para que la luz pueda atravesar todos los cartones a través de los orificios..Los alumnos/as podrán analizar estas situaciones, formular sus propias explicaciones realizando esquemas para apoyarse en ellos, y dejar planteadas dudas y cuestiones que luego podrán ser indagadas experimentalmente y mediante la lectura de información en los libros de texto.

En relación con las interacciones entre los objetos y la luz, es probable que los alumnos/as conozcan la clasificación en opacos y transparentes, pero tal vez no reconozcan la diferencia entre estos últimos y los translúcidos. El docente podrá presentar materiales opacos, transparentes y translúcidos para que los alumnos/as los comparen y pongan en juego lo aprendido acerca de la visión y el recorrido de la luz.

Por lo general los alumnos/as piensan que los colores son atributos invariables de los objetos o de los materiales, sin considerar que se trata de un efecto de su interacción con la luz. Para problematizar

estas ideas, el docente podrá presentar ejemplos en los que a un mismo objeto se lo puede ver de distintos colores, según la intensidad o el tipo de luz que incida sobre él. Luego podrán buscar explicaciones mediante la lectura de libros de texto en los que encontrarán además, esquemas explicativos.

Durante el trabajo con los objetos opacos, traslúcidos y transparentes y también con los colores, se darán varias oportunidades para que los alumnos/as aborden la idea de que la luz se refleja. Estas ideas que circularán en clase serán una buena referencia para abordar más sistemáticamente el fenómeno de la reflexión de la luz en los espejos. Este estudio les permitirá aproximarse a las leyes de reflexión y podrán utilizar esos conocimientos para la fabricación de algunos instrumentos.

Ejemplos de experiencias para estudiar la reflexión de la luz

Para aproximar a los alumnos/as a este fenómeno podrán realizar diversas pruebas con espejos, linternas y pequeños punteros láser de los que se consiguen en quiscos o tiendas de regalos. Se les puede proponer que utilicen el espejo para reflejar la luz del Sol o de un lámpara o de la linterna y que observen la posición del espejo y en dónde se proyecta el reflejo. Podrán modificar la posición del espejo y registrar hacia dónde se movió, y luego de varias pruebas podrán anticipar donde se proyectará.

Para establecer con más precisión en qué dirección se refleja la luz en los espejos planos (ley de reflexión de la luz) se puede proponer la siguiente prueba. Fijarán el espejo a la mesa con masilla o plastilina para que quede en posición vertical y, apuntando a él con la linterna o puntero láser, podrán observar como se refleja el haz de luz. En este caso se recomienda utilizar el puntero láser dado que emite un haz de luz más fino lo cual permite identificar mejor su recorrido. Luego podrán modificar el ángulo de incidencia de la luz al espejo para ver cuál es el efecto en el haz reflejado. Se recomienda que los alumnos/as representen gráficamente el recorrido de la luz en cada una de las pruebas. Al finalizar, podrán intercambiar ideas y elaborar conjuntamente algunas conclusiones. En esta instancia el docente *aportará información* referida a la ley de reflexión de la luz.

A partir de lo aprendido acerca de la reflexión de la luz, se puede proponer *el diseño y la construcción* de un caleidoscopio y/o de un periscopio.

Para que los alumnos/as realicen *exploraciones* acerca del fenómeno de refracción podrán colocar un objeto (por ejemplo, un lápiz) de tal modo que una parte quede expuesta al aire y la otra sumergida en el líquido, y comparar la apariencia del objeto en esas condiciones y cuando se lo observa dentro de un mismo medio (por ejemplo, en el aire). También podrán trabajar con vidrios o acrílicos transparentes de diferentes grosores, y lentes de distinto tipo utilizando linternas o punteros láser para observar la desviación del haz de luz. El fenómeno de refracción es un poco más difícil de comprender que el de la reflexión, por eso las exploraciones tendrán que ser acompañadas de explicaciones por parte del docente.

Los alumnos/as podrán ampliar la información mediante la *lectura de distintos textos* que describen y explican cómo están contruidos y para qué se utilizan diversos instrumentos contruidos con lentes como la lupa, el telescopio, el microscopio, los binoculares, etc. Si fuera posible, observarán algunos de estos instrumentos, en cuyo caso podrán analizar el número de lentes con que están contruidos, su disposición, el tipo de lente en cada caso, etc. y relacionar todas estas características con la función del instrumento.

El trabajo con esta unidad podrá articularse con los contenidos de "El Universo", y también permitirá recuperar los conocimientos de años anteriores acerca del uso del microscopio.

La Tierra y el Universo

La Tierra	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> La estructura de la Tierra Capas de la Tierra: corteza oceánica y continental, manto y núcleo. La existencia de placas tectónicas en movimiento. Atmósfera.</p>	<p>El docente presentará alguna situación a partir de la cual los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Imaginar y formular conjeturas</i> acerca de la estructura interna de la Tierra.</p> <p><i>Intercambiar puntos de vista y construir modelos o representaciones</i> que den cuenta de lo que imaginan.</p> <p><i>Buscar información sistematizada mediante la lectura de diversos textos</i> referidos a la estructura de la Tierra y los movimientos de las placas tectónicas para que los alumnos/as ajusten sus modelos iniciales.</p> <p><i>Elaborar conclusiones</i> basándose en lo estudiado acerca de la estructura de la Tierra y el movimiento de las placas tectónicas y <i>elaborar informes</i>.</p>
<p>Los cambios en la Tierra a lo largo del tiempo Procesos que modifican el paisaje lentamente (tipos de erosión, surgimiento de cadenas montañosas, glaciaciones, deriva continental) y violentamente (erupciones volcánicas, terremotos). Deriva continental, datos que apoyan la teoría.</p>	<p>El docente formulará preguntas, propondrá problemas y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Intercambiar y argumentar ideas</i> acerca de la existencia o no de cambios en la Tierra a lo largo del tiempo, y de la calidad de dichos cambios y sus agentes.</p> <p><i>Buscar información mediante la lectura de textos y otras fuentes</i> acerca de los principales eventos geológicos ocurridos en la historia de la Tierra.</p> <p><i>Acceder a información mediante la lectura y las explicaciones del docente</i> acerca de las consecuencias del movimiento de las placas tectónicas y <i>Establecer relaciones</i> entre eventos visibles (volcanes, terremotos) y las explicaciones que aporta la teoría de la deriva continental, y <i>elaborar generalizaciones</i>.</p> <p><i>Leer textos de divulgación</i> relacionados con algunos cambios en el planeta producidos por la actividad humana y <i>participar de debates e intercambios</i> sobre los mismos.</p>
<p>La historia de la Tierra Introducción a la noción de eras geológicas. Relación entre cambios ocurridos en la Tierra y hallazgos paleontológicos. Noción de fósil.</p> <p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastarda en las "Situaciones de enseñanza".</p>	<p>El docente formulará preguntas, propondrá problemas y organizará situaciones en las cuales los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Imaginar e intercambiar</i> sus ideas acerca de tiempos extensos como los tiempos geológicos, en comparación con los tiempos habituales; poniendo en juego sus representaciones de los mismos.</p> <p><i>Interpretar las escalas de tiempo</i> para ubicar los principales eventos geológicos.</p> <p><i>Interpretar mapas filogenéticos</i> para establecer algunas relaciones entre los organismos y conocer parte de la historia de los seres vivos.</p>

Orientaciones para la enseñanza

Si bien por lo general, los alumnos/as de estas edades pueden imaginar que la Tierra no siempre ha sido igual, no todos tienen conciencia de la magnitud de los cambios que han ocurrido y que seguirán ocurriendo, ni de los tiempos implicados en esos cambios. Por otra parte, los cambios violentos (terremotos, vulcanismo, maremotos) son tomados como catástrofes y sus conocimientos sobre los mismos son aislados y no suelen establecer relaciones entre unos y otros. A partir del estudio de la estructura de la Tierra y de los cambios visibles y actuales que se producen en ella se propone ofrecer herramientas para abordar el estudio de su historia y sus cambios.

Acerca de la estructura, se espera que los alumnos/as comprendan que bajo su superficie el planeta presenta una composición distinta y condiciones de temperatura y presión muy diferentes, que conozcan las diferentes capas aunque no se pretende que memoricen los nombres ni describan minuciosamente sus características. Asimismo se propone que puedan concebir a la atmósfera como parte de la estructura terrestre, sin internarse en el estudio de la misma. Estas nociones podrán contribuir a analizar las interacciones entre los distintos componentes geológicos, interpretar los cambios en la corteza terrestre e identificar los agentes que los causan. En este marco se podrán leer artículos periodísticos que hagan mención a modificaciones en el planeta debidos a la actividad humana, y organizar debates en los cuales se ponga de manifiesto la complejidad de los PROBLEMAS AMBIENTALES que se están analizando: sus aspectos naturales, el análisis de las responsabilidades, la valoración de los derechos de todos los que se ven afectados por los cambios, etc.

Un aspecto central para el tratamiento de estos contenidos es la modelización, como proceso de elaboración de las explicaciones científicas y como herramienta para interpretar y representar esas explicaciones. En relación con esto, es recomendable que el docente considere incluir información y promover la reflexión acerca de cómo ha ido cambiando la visión del hombre acerca de la estructura y la dinámica de la Tierra en distintos contextos socio-históricos.

Como situación para promover la *elaboración de hipótesis* sobre la estructura de la Tierra el docente podrá proponer, por ejemplo, la lectura de algunos párrafos del libro "Viaje al centro de la Tierra" de Julio Verne donde el autor describe parte del recorrido realizado, para que los alumnos/as representen de algún modo cómo se imaginan que será el interior de la Tierra. En esta instancia los alumnos/as podrán diseñar sus propios modelos para representar lo que se imaginan y conocen acerca de la estructura interna de la Tierra. Para complementar las explicaciones del docente, se sugiere ofrecer una diversidad de materiales para propiciar la construcción de modelos tridimensionales. Estos modelos podrán ser contrastados la información sistematizada. Luego de buscar información los alumnos/as podrán interpretar mapas físicos, identificar en ellos las cadenas montañosas y la distribución de los volcanes y proponer explicaciones a la regularidad en la disposición de los mismos, basadas en la teoría tectónica de placas. También podrán reinterpretar los fenómenos sísmicos y volcánicos poniendo en juego estas nociones.

Poner el foco: el tiempo geológico

Estudiar la historia de la Tierra implica manejar magnitudes de tiempo muy alejadas de lo cotidiano e imaginar paisajes notablemente diferentes de los actuales, contrariando la percepción de estabilidad respecto de la fisonomía general del planeta. Para ello es necesario que los alumnos/as se aproximen a la noción de tiempo geológico y se retrotraigan miles de millones de años. Teniendo en cuenta que esto puede representar un obstáculo, se propone ayudarlos a imaginar semejantes tiempos mediante la noción de magnitudes características.

Trabajar sobre las magnitudes características significa comparar el orden de magnitud de los tiempos en que se desarrollan distintos procesos (minutos, horas, meses) y establecer relaciones entre ellos. Por ejemplo, podrán comparar primero procesos más conocidos por los alumnos/as, que puedan medirse en meses como la duración de las vacaciones o el tiempo que tarda la luna en volver a comenzar su ciclo; en años, tales como el tiempo promedio de la vida humana o del movimiento de traslación de la Tierra. Posteriormente averiguar cuál es la duración de otros procesos menos conocidos que pueden de cientos o miles de años, como la vida de ciertos árboles o la formación de una cordillera, o muy cortos como la vida de una mariposa o el tiempo que tarda en reproducirse una bacteria; y luego buscar información sobre cuál es la edad que los científicos estiman que tiene la Tierra y cuáles fueron los principales eventos geológicos. Se espera que puedan comparar los rangos de tiempo característicos en que se producen los sucesos ejemplificados, elaborar líneas de tiempo a escala para representarlos y establecer relaciones entre unos y otros. Por ejemplo, conociendo el tiempo desde el origen de la Tierra, podrán calcular a cuántos años de la historia de la Tierra equivalen 10 años de la vida de una

persona, o calcular en qué momento de un año (en relación con la traslación de la Tierra) se ubicaría un determinado suceso geológico.

Estos contenidos se podrán articular con los del subnúcleo "Las relaciones entre los seres vivos", pues los alumnos/as podrán reinterpretar la actual diversidad de ambientes y de organismos, y las relaciones que se establecen entre ellos, recurriendo a conocimientos sobre los cambios que ocurrieron a lo largo de la historia de la Tierra. En este nuevo contexto, podrán trabajar la noción de fósil e interpretar mapas filogenéticos sencillos para aproximar a los alumnos/as a la idea del origen común de los seres vivos y de que unos organismos están emparentados con otros. Se podrá retomar la noción de extinción de las especies, por ejemplo, estableciendo relaciones entre especies extinguidas y actuales.

El Universo	
Contenidos	Situaciones de enseñanza
<p><i>Conceptos</i> Los astros vistos desde la Tierra. Las fases de la Luna. Los eclipses.</p>	<p>El docente ofrecerá una variedad de imágenes y esquemas explicativos de la Luna vista desde la Tierra en sus diferentes fases y de eclipses, y promoverá situaciones en las que los alumnos/as puedan:</p> <p><i>Acceder información mediante las explicaciones del docente.</i> <i>Interpretar imágenes y esquemas sobre los efectos que producen las distintas disposiciones relativas de la luna, la tierra y el sol y establecer relaciones con sus experiencias de observación cotidiana.</i> <i>Formular explicaciones orales utilizando esquemas y modelizaciones de las posiciones del Sol, la Luna y la Tierra en sus diferentes fases que se observan desde la Tierra, y en la producción de eclipses.</i> <i>Interpretar las modelizaciones y elaborar conclusiones acerca de la causa de la producción de eclipses y de la observación de las fases lunares.</i></p>
<p>Instrumentos de exploración del Universo. Los telescopios. Satélites artificiales.</p>	<p>El docente pondrá a disposición de los alumnos/as una variedad de fuentes y organizará situaciones en las que los alumnos/as tengan que:</p> <p><i>Buscar información mediante la lectura de diversos textos sobre el funcionamiento de instrumentos de exploración del Universo: telescopios y satélites artificiales.</i> <i>Leer e interpretar imágenes e informes periodísticos sobre estudios realizados con estos instrumentos de exploración.</i></p>
<p><i>Modos de conocer:</i> se destacan en bastarda en las "Situaciones de enseñanza".</p>	

Orientaciones para la enseñanza

La interpretación de los eclipses y las fases de la Luna implica que los alumnos/as desarrollen habilidades de orientación espacial. Para favorecer este proceso se propone recurrir a una diversidad de recursos para que los alumnos/as se aproximen a estas nociones en diferentes contextos de estudio. Podrán interpretar distintas representaciones de un mismo fenómeno mediante videos, esquemas, fotos, imágenes satelitales; también podrán construir modelos tridimensionales. En todos los casos, estas actividades de los alumnos/as serán acompañadas y apoyadas por explicaciones del docente dadas las dificultades que suele acarrear el trabajo con estos contenidos que implica analizar las posiciones relativas de tres cuerpos.

El hecho de que la Luna "cambia de forma" está totalmente incorporado a la vida cotidiana de los alumnos/as y por lo general no llama demasiado su atención. Por otra parte, en algunos contextos se les suele adjudicar significados o efectos a las fases de la Luna (por ejemplo, que es mejor cortarse el pelo cuando la luna está en cuarto creciente o que un cambio de fase puede acelerar un parto). Para proponer a los alumnos/as el estudio de este fenómeno desde el punto de vista científico es necesario generar

situaciones que los lleven a observarlo de un modo particular, a reconocer regularidades, a establecer relaciones, a formularse preguntas. Como los alumnos/as han realizado observaciones sistemáticas en otras oportunidades, será conveniente retomar los conocimientos sobre las regularidades en cuanto a las fases de la luna, cómo cambia y cada cuánto se producen los cambios y avanzar con preguntas tales como ¿cómo se explican los cambios que observamos? ¿a qué se debe que sean cíclicos?

En cambio, por tratarse de sucesos más esporádicos, los eclipses suelen llamar la atención de los alumnos/as. Cuando se anuncia o cuando ocurre un eclipse es común que ellos se planteen interrogantes acerca de cómo se producen. También es frecuente que los medios de comunicación dediquen espacios para la difusión de información acerca del evento. Para iniciar su estudio se podrá recurrir a noticias periodísticas sobre los últimos eclipses observados desde nuestro país o desde otras regiones y a partir de ello generar situaciones en las que los alumnos/as puedan anticipar explicaciones y formular nuevas preguntas.

La modelización tridimensional tanto de las fases de la Luna como de los eclipses, por ejemplo mediante una linterna y dos pelotitas de telgopor, ofrecerá a los alumnos/as la posibilidad de interpretar estos fenómenos poniendo en juego lo estudiado acerca de la propagación y la reflexión de la luz, de las propiedades de los materiales respecto de la luz (opacos, traslúcidos, transparentes), y de la formación de sombras. Es importante que reflexionen acerca de que este modelo permite representar solo algunos aspectos (por ejemplo, las posiciones relativas del Sol, la Luna y la Tierra, el hecho de que interviene un cuerpo luminoso y dos opacos) y no otros (por ejemplo, la escala no permite representar las distancias relativas entre estos astros ni tampoco los tamaños).

A partir de algunos de los recursos utilizados anteriormente, como imágenes satelitales y videos, se podrá orientar el trabajo hacia el estudio de los instrumentos para la exploración del Universo. Se propone ofrecer un panorama de la diversidad de instrumentos que se utiliza actualmente (binoculares, telescopios ópticos, radiotelescopio, telescopios espaciales, satélites, radares) y el tipo de información que se puede obtener mediante cada uno de ellos. Los alumnos/as podrán poner en juego lo estudiado este mismo año sobre lentes para analizar algunos aspectos muy generales del funcionamiento de los binoculares y los telescopios ópticos.

Indicadores de avance

Al finalizar sexto año los alumnos/as habrán transitado por situaciones que les permitirán avanzar en:

- Distinguir mezclas de soluciones, de acuerdo a las características observables y a los métodos con que se pueden separar sus componentes. Diseñar y realizar experiencias para preparar y separar diferentes tipos de mezclas y soluciones.
- Justificar que dos soluciones tienen diferente concentración basándose en datos sobre las proporciones de soluto y solvente.
- Reconocer cambios en los materiales que son resultado de transformaciones químicas y dar ejemplos de las mismas tomando como referencia las características de los materiales de partida y los productos.
- Dar ejemplos de distintos tipos de ambientes y de los seres vivos que en estos habitan, estableciendo relaciones entre las características de unos y otros.
- Analizar casos de interacciones entre los seres vivos y el ambiente para poner en evidencia la influencia que tienen los cambios ambientales sobre los seres vivos.
- Argumentar acerca de las relaciones entre los cambios ambientales y la disminución progresiva de los individuos en una población, ofreciendo ejemplos de especies extinguidas o en peligro de extinción.
- Construir modelos o esquemas del sistema digestivo, para apoyar la idea de que el sistema digestivo es un conjunto de órganos dispuestos uno a continuación de otro, por donde van pasando los alimentos en distintos grados que experimentan distintos grados de transformación.
- Utilizar los datos resultantes de actividades experimentales para relacionar las transformaciones de los alimentos con las funciones de la digestión.

- Ofrecer explicaciones acerca de la circulación como proceso de distribución de nutrientes, y de recolección de desechos.
- Justificar la "aparición" de organismos vivos en condiciones de aparente aislamiento (gusanos en la manzana, gorgojos en el arroz, plantas en paredes) como resultado de la reproducción, dando razones basadas en la idea de que todo ser vivo proviene de otro ser vivo.
- Dar ejemplos y comparar organismos que se reproducen sexual y/o asexualmente y entre los que tienen fecundación externa o interna. Relacionar estas características con el medio en el que viven.
- Caracterizar la reproducción humana como sexual con fecundación interna, utilizando nociones como fecundación, gameta femenina y masculina, órganos copuladores, cigota, y establecer comparaciones con otras especies. Elaborar conclusiones y ofrecer argumentos en torno a la necesidad de una sexualidad responsable.
- Explicar el recorrido de la luz que nos permite ver los objetos, basándose en que la luz sale de una fuente, se refleja en los objetos y llega a nuestros ojos.
- Argumentar que la luz se propaga en línea recta basándose en los resultados de experiencias.
- Interpretar fenómenos como la producción de sombras, los colores, la reflexión, en términos de interacciones de los materiales con la luz.
- Describir el recorrido que sigue la luz cuando se refleja en un espejo plano, utilizando el concepto de ángulo de incidencia y de reflexión.
- Explicar el funcionamiento de instrumentos sencillos con espejos planos: periscopios y caleidoscopios, utilizando lo aprendido sobre la propagación rectilínea y la ley de reflexión de la luz.
- Interpretar las deformaciones de la imagen que producen las distintas lentes como una consecuencia de que la luz se desvía al atravesar un medio distinto del aire.
- Explicar los fenómenos relacionados con la propagación y desviación de la luz, mediante la elaboración de esquemas.
- Establecer relaciones entre los eventos geológicos (terremotos, volcanes) y los cambios en la disposición de los continentes a lo largo del tiempo.
- Utilizar la información analizada acerca de los eventos geológicos, la deriva continental y el movimiento de las placas tectónicas para interpretar mapas físicos y justificar la disposición de cadenas montañosas y la distribución de volcanes.
- Explicar los eclipses y las fases de la luna teniendo en cuenta las diferentes situaciones de posición relativa entre la Luna y la Tierra y la dirección de los rayos solares, utilizando los resultados de la observación sistemática, la información de las imágenes y los textos, esquemas gráficos y modelizaciones.
- Establecer relaciones entre las explicaciones acerca del funcionamiento de los telescopios y lo aprendido acerca de la luz, las lentes y los instrumentos ópticos.
- Analizar críticamente modelos o esquemas elaborados por los propios alumnos/as, y proponer mejoras o ajustes dando razones basadas en lo que han investigado y aprendido.
- Trabajar en grupo organizadamente durante el desarrollo de actividades experimentales, con o sin la orientación de un instructivo para realizar y registrar la experiencia.
- Interpretar cuadros o tablas de registro de datos, de resultados obtenidos en actividades experimentales.
- Reconocer las variables intervinientes en una situación experimental y explicar la necesidad de modificar sólo una por vez.
- Localizar en textos información referida a los conceptos estudiados, utilizando el índice y elementos paratextuales.
- Seleccionar e interpretar la información de una diversidad de textos o de un texto dado según un propósito específico.
- Comunicar en forma oral y escrita lo aprendido y elaborado en grupos, y ofrecer explicaciones utilizando diferentes recursos (imágenes, esquemas, modelizaciones, textos).

BIBLIOGRAFÍA

- Benlloch, Monste (comp.), *La educación en ciencias: ideas para mejorar su práctica*. Buenos Aires, Paidós, 2003.
- Claxton, Guy, *Educar mentes curiosas*. El reto de la ciencia en la escuela. Madrid, Aprendizaje Visor, 1994.
- Chevallard, Yves, *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires, Aique, 1991.
- Espinoza Ana, "La especificidad de las situaciones de lectura en "Naturales"", en *Lectura y Vida: revista latinoamericana de lectura*, N°1, 2006. Asociación Internacional de Lectura.
- Fourez, Gérard, *Alfabetización científica y tecnológica*. Buenos Aires, Colihue, 1994.
- Fumagalli, Laura, *El desafío de enseñar ciencias naturales*. Buenos Aires, Troquel, 1993.
- Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires/Secretaría de Educación/ Subsecretaría de Educación/ Dirección General de Planeamiento/ Dirección de currícula, *Diseño curricular para la escuela primaria - Segundo ciclo*. Buenos Aires, 2004.
- Harlen; Wynne, *Enseñanza y aprendizaje de las ciencias*, Madrid, Ediciones Morata, 1998, 2° edición.
- Jiménez Aleixandre, María Pilar y Díaz de Bustamante, Joaquín. "Discurso de aula y argumentación en la clase de ciencias: cuestiones teóricas y metodológicas" en *Enseñanza de las Ciencias*, volumen 21 N°3, noviembre 2003. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Karmiloff-Smith, Annette, "El niño/a como físico" en Karmiloff -Smith, A., *Más allá de la modularidad*, Madrid, Alianza, 1999.
- Kaufman, Miriam y Fumagalli, Laura (comp.), *Enseñar ciencias naturales*. Buenos Aires, Paidós, 1999.
- Lacreu, Laura (comp.), *El agua. Saberes escolares y perspectiva científica*. Buenos Aires, Paidós, 2004.
- Lemke, Jay L., *Aprender a hablar ciencia. Lenguaje, aprendizaje y valores*. Buenos Aires, Paidós, 1997.
- Nemirovsky, Myriam, "Secuencias didácticas" en Nemirovsky, Myriam, *Sobre la enseñanza del lenguaje escrito*. Barcelona, Paidós 1999.
- Rodrigo, María José, "Del escenario sociocultural al constructivismo episódico: un viaje al conocimiento escolar de la mano de las teorías implícitas" en Rodrigo, M.J. y Arnay, J. (comp.) *La construcción del conocimiento escolar*. Barcelona, Paidós, 1997.
- Sanmartí, Neus, "Para aprender ciencias hace falta aprender a hablar sobre las experiencias y sobre las ideas, en *Textos de didáctica de la lengua y de la literatura* N° 8. abril 1996.
- Sanmartí, Neus, "Enseñar a elaborar textos científicos en las clases de ciencias", en *Alambique*, año IV, No 12, abril 1997. Barcelona, Ed. Grao.
- Sutton; Clive, "Ideas sobre la ciencia e ideas sobre el lenguaje". En *Alambique*, No 12, abril 1997. Barcelona, Ed. Grao
- Weissmann, Hilda (comp.), *Didáctica de las ciencias naturales. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Paidós, 1993.

INGLÉS

SEGUNDO CICLO



ÍNDICE

La enseñanza de Inglés en el Segundo Ciclo	323
Propósitos.....	324
Contenidos	325
Contextos	325
Modos de conocer o Tasks	326
Prácticas del Lenguaje.....	326
Exponentes Lingüísticos.....	327
Aspectos a considerar en relación a los contenidos	329
Índices de avance en el desempeño (can do)	336
Orientaciones didácticas	337
Orientaciones generales	337
La construcción del discurso	338
Formatos y rutinas interactivas	338
Tasks	340
Tópicos y proyectos.....	342
Literatura en la clase de inglés.....	343
El rincón de lectura (The Reading Corner)	344
La biblioteca viajera (The Travelling Library)	344
Proyectos de lectura compartida (Shared Reading Projects).....	344
Espacio de reflexión.....	347
Evaluación.....	348
Bibliografía.....	350

LA ENSEÑANZA DE INGLÉS EN EL SEGUNDO CICLO

En la actualidad, el contacto de muchos niños con el inglés en la vida cotidiana es altamente significativo: la publicidad en la vía pública los enfrenta diariamente con palabras como *sale, outlet, cinema, coke* y *taxi*, entre muchas otras; los envoltorios de golosinas incluyen palabras como *jelly, fruit, chocolate, mints*; la mayoría de las páginas de internet están en inglés; las instrucciones de los video juegos mencionan palabras como *go, move, attack, down, end*. Lo mismo ocurre con los deportes (*goul, foul*), los artefactos eléctricos (*on, off, start, channel, switch, pause*) y la televisión (*Power Rangers, Disney Channel, Animal Planet, Discovery Kids, show*). Estos ejemplos, entre muchos otros, demuestran la presencia del inglés en facetas de la vida de los niños como la alimentación, la vestimenta, los juguetes, los objetos que los rodean, el esparcimiento a través del cine, películas, video juegos, multimedia, la lectura, etc. Sumado a esto, el repertorio de palabras transparentes de fácil reconocimiento es vasto y abarca una multiplicidad de áreas del conocimiento: *honest, intelligent, elegant, brilliant, fantastic, horrible, super, tolerant, sociable, cruel, legal, responsible; geography, history, mathematics; hamburger, pasta, ravioli, spaghetti, coffee, lemon, melon, banana; doctor, detective, photographer*, etc. En esas situaciones el niño, experimenta el inglés en contextos múltiples y variados y convive con dichas experiencias día tras día. En este sentido, muchos son los niños que ingresan a la escuela con un bagaje significativo en relación con esta lengua extranjera, ya sea consciente o inconscientemente.

Por otra parte, los niños tienen experiencia en el uso de su lengua materna y saben, intuitivamente, que uno escucha, habla, lee y escribe con un fin específico, en un contexto particular, con un interlocutor claramente identificado. Los niños la **usan** en contextos comunicativos genuinos, crean discurso. Considerando esa experiencia, enseñar inglés es enseñar a **usarlo**, generando condiciones de participación para los niños en situaciones genuinas de comunicación. El objetivo principal de la educación en lengua extranjera en la escuela primaria es brindar a los niños las herramientas que les permitan seguir profundizando dicho conocimiento y explorar cómo se comprende y produce el inglés en forma oral y escrita. Además, en sí mismo, el acceso a una lengua extranjera ofrece una oportunidad genuina de reflexionar sobre la propia lengua, advertir sus variables y desarrollar sobre ella una mirada metalingüística que no nace **naturalmente**.

Desde una mirada más amplia, el contacto con la lengua extranjera confronta a los niños con la diferencia y permite el abordaje y la vivencia inevitable de lo otro, lo diferente, lo ajeno, lo diverso. Enseñarle inglés al niño es brindarle oportunidades para interactuar con textos y/o personas de otras culturas y así enriquecer su mirada del mundo, de su entorno socio-cultural y de su lugar en dicho contexto, fortaleciendo su propia identidad. La confrontación con lo diferente a través de la lengua extranjera estimula la toma de conciencia acerca de los principios que hacen posible la vida democrática, enfatizando los lazos comunes de la humanidad y todo aquello que une a los seres humanos. La enseñanza del inglés, en especial en la escuela primaria, significa ir más allá del vocabulario, los tiempos verbales, la sintaxis, etc. y participa del objetivo central de la escuela en su totalidad de formar a los niños hacia su desarrollo integral, su transformación en personas independientes, pensadores críticos y activos, y ciudadanos tolerantes y responsables.

La educación en lengua extranjera en la escuela primaria se construye a partir de los conocimientos que los niños traen consigo al ingreso a la escolaridad así como de los que van adquiriendo una vez dentro de la escuela, extendiendo y ampliando sus experiencias para incidir positivamente en su desarrollo y posibilitar el aprendizaje independiente en el futuro.

Desde esta perspectiva, un docente comprometido y responsable aprecia y respeta la diversidad, acepta y valora las individualidades de los niños, y genera así experiencias y actitudes positivas para predisponer a futuros acercamientos con la lengua extranjera. En un aula y una escuela con estas características, cada uno de los niños y niñas que conviven en su interior adquieren la fuerza de saber que **pueden**.

PROPÓSITOS

La enseñanza de inglés comparte propósitos de la escuela primaria como:

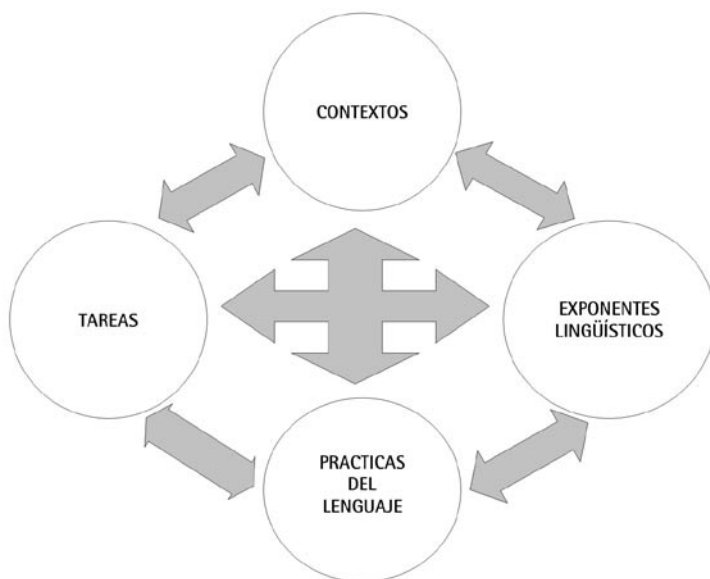
- Propiciar el desarrollo integral de los niños atendiendo a sus necesidades lingüísticas, cognitivas, metacognitivas y socio-culturales.
- Contribuir al desarrollo de la autonomía de los niños para propiciar la construcción de su propio aprendizaje, según su necesidad, en el futuro.
- Fomentar el desarrollo de un pensamiento crítico y reflexivo en los niños.
- Estimular y fomentar la creatividad y la imaginación en los niños a través de prácticas de enseñanza que mantengan su interés y despierten su curiosidad.

Y desarrolla propósitos específicos:

- Promover el desarrollo de la competencia intercultural y el fortalecimiento de la propia identidad cultural favoreciendo los procesos de integración social.
- Desarrollar prácticas del lenguaje centradas en la creación e interpretación de significados (*meanings*) atendiendo a las necesidades comunicativas de los niños.
- Generar un contexto de enseñanza que permita a los niños construir y operar con el conocimiento de la lengua extranjera.
- Dar lugar a que los niños, en contextos conocidos y didácticamente adecuados, vayan participando **en inglés**, en la medida de sus posibilidades (interlengua), aproximándose cada vez más a expresiones convencionalmente aceptadas y comprensibles.
- Estimular la participación activa de los alumnos incluyendo distintas estrategias metodológicas de acercamiento a la lengua extranjera.

CONTENIDOS

Históricamente, los exponentes lingüísticos eran considerados los únicos contenidos de enseñanza de la lengua extranjera. Actualmente, dentro de la denominación de contenidos se incluye todo lo que se produce en el aula, en interjuego permanente entre contextos, exponentes lingüísticos, tareas y prácticas del lenguaje. El cuadro que figura a continuación da cuenta de este nuevo enfoque:



Los contenidos propiamente lingüísticos deben darse en contextos que confieren sentido a los intercambios verbales, y en cuyo seno tienen lugar las prácticas del lenguaje. Entre otros posibles, se proponen tres contextos: **de la vida cotidiana y escolar**, **de los contenidos escolares** y **de la literatura**. Éstos permiten diversos desarrollos temáticos, arbitrariamente seleccionados, alrededor de los cuales es posible escuchar, hablar, leer y escribir en el aula, con pleno sentido, aún en los primeros momentos de encuentro entre los niños y el inglés.

CONTEXTOS

Contextos de la vida cotidiana y escolar	Contextos de contenidos escolares
Yo	El espacio
Mi escuela	El cuidado del medio ambiente
Mis amigos	Los cambios en la naturaleza
Mi familia y mi hogar	Los seres vivos
Mi mascota	Animales extintos
Mi día a día	Las actividades humanas
Mi barrio / ciudad / provincia / país	La organización social
	Contextos literarios y populares
	Poemas y canciones
	Rimas y adivinanzas
	Cuentos y fábulas
	Novelas
	Historietas
	Slogans y Graffities

MODOS DE CONOCER O TASKS

Durante el 2º ciclo, los niños realizarán secuencias de distintas actividades llevadas a cabo a lo largo de una o varias clases. Estas tareas (orales y escritas, de comprensión y producción) involucran el uso de la lengua en variadas formas y requieren de la utilización de diversas estrategias:

- Leer distintos tipos de textos con propósitos específicos
- Disfrutar de la lectura de cuentos e historietas
- Mirar videos, películas, documentales, publicidades, noticias, reportajes con distintos propósitos (informarse, entretenerse)
- Cantar y recitar poemas y rimas
- Unir imágenes con textos
- Ordenar ítems (imágenes, oraciones, textos breves, etc.) en secuencias lógicas
- Realizar juegos de memoria, de movimiento y de mesa
- Realizar diálogos en simulaciones, juegos de roles y dramatizaciones con títeres
- Clasificar y agrupar en categorías (animales domésticos, animales salvajes, etc.)
- Comparar imágenes y gráficos (similitudes y diferencias)
- Realizar encuestas / cuestionarios / entrevistas (dentro y fuera del aula) e intercambiar la información recolectada
- Buscar información en textos de referencia (diccionarios, enciclopedias) u otras fuentes (artes visuales, Internet, diarios, revistas, textos literarios, historias populares de transmisión oral, etc.)
- Construir grillas y gráficos con información dada
- Resolver problemas lógicos, acertijos y adivinanzas utilizando información dada
- Escribir distintos tipos de textos breves con propósitos específicos (describir al mejor amigo, a la familia, etc.; narrar un día en la vida de su mascota, etc.)
- Compartir las producciones escritas con otros
- Transferir información de un lenguaje a otro (de texto a imagen, de imagen a texto)
- Diseñar posters y folletos informativos
- Desarrollar una muestra / exposición en la escuela para compartir con la comunidad educativa
- Reflexionar sobre la lengua y el propio aprendizaje
- Reflexionar sobre la cultura propia en relación a otras culturas

PRÁCTICAS DEL LENGUAJE

Durante el 2º ciclo, los niños usarán la lengua para:

- Saludar
- Presentarse
- Ofrecer y pedir información
- Formular pedidos
- Dar y recibir instrucciones
- Expresar deseos y emociones
- Expresar preferencias
- Sugerir e invitar
- Cantar y recitar poemas
- Describir
- Explicar y argumentar
- Narrar y comentar
- Refutar
- Manifestar acuerdos y desacuerdos

EXPONENTES LINGÜÍSTICOS

Los contenidos lingüísticos aquí propuestos constituyen una selección susceptible de adaptación, son ejemplos posibles, pero no únicos, que podrán desarrollarse en distintos contextos de uso y para diversas prácticas del lenguaje. Se espera que durante los tres años del segundo ciclo de la escuela primaria se presenten la mayoría de los contextos y usos de la lengua aquí planteados.

En las orientaciones didácticas de este documento se plantea la enseñanza de la lengua en forma integrada donde la reutilización y la revisión constantes son necesarios. A partir de los contextos y contenidos previstos en este diseño curricular, se realizará la selección y secuenciación de los contenidos lingüísticos. Será necesario alternar los contextos seleccionados y/o distribuir las propuestas de cada contexto a lo largo del ciclo; retomar lo que se ha enseñado en un año al año siguiente incorporándolo a nuevos contextos y ofreciendo variantes, ampliaciones y complejizaciones; ofrecer cada año nuevos textos literarios así como proponer instancias de reflexión donde se retomen los contenidos lingüísticos ya trabajados.

Los contenidos sugeridos son la materia prima a partir de la cual el docente debe prever el recorrido de un grupo de alumnos a lo largo de todos los años del segundo ciclo. Es necesario garantizar el seguimiento de la programación prevista para que los niños tengan oportunidad de aproximarse a la mayor cantidad y variedad de experiencias lingüísticas posibles.

Durante el 2º ciclo, los niños podrán utilizar algunos de los distintos exponentes lingüísticos que figuran en el cuadro siguiente. Cabe consignar que:

- La información que aparece entre paréntesis () es opcional.
- La información separada por una barra / es alternativa.
- La información que aparece entre corchetes [] es para el docente.

A: Hi / Hello / Good (morning). How are you?

B: Fine, thanks / thank you. And you?

A: Me too.

A: Goodbye. B: Goodbye [turnos recíprocos]

A: What's your (name)?

B: (I'm/I am).... / My name is.../ (I'm called/I am called)....

A: Where are you from?

B: I was born in... but I live in.../
(I'm/am from)... And you?

A: How old are you?

B: (I'm) / (I am)... (years old).

A: What's your / her favourite...?

B: My / Her favourite... It's...[elaboración descriptiva]

A: Do you like...?

- Yes, very much/ Yes, indeed [asentir con intensificadores como indeed y adverbios] / Yes, I do

- I love it / I can't live without it. [Asentir con léxico más enfático: e.g.like love/can't live without/adore]

- I don't like that [lenguaje vago] / No, I don't.

- I hate it

This is (my)...

I've got (a pet). It's a... It's called...

It's (brownish) [aproximación; language vago]

He/she is (really) (friendly).[intensificador]

How many...?

- There is / are...

We must...!

A: May I..., please?

B: Yes, sure. [dar permiso]

A: Can I..., please? [*politeness formula*].

- Yes, go ahead.

- Yes, of course. Here you are. [acción requerida]

Give me..., please!

A: Can you..., please?

- Yes, sure.

- Sorry, I prefer not to. [razón]

A: Shall I...?

B: Absolutely. [Aceptar sin usar Yes]

Let's...!

A: Pardon, can you..., please?

B: [repeats; acción requerida]

A: Have you got ...?

- Yes, here it is. [acción requerida] / Yes, I have.

- I'm afraid not [disculpas] / No, I haven't. / I don't think so.

A: Have you got ...?

A: (She) can... very well / wonderfully.

B: Great! I can, too! / I can't [comentario personal].

He usually/ normally/ generally...

Then/ After that, I (go to school) at / at about...

She (travels) by...

I (always)...

A: What time...?

- Always before...

- Never alter... [ellipsis con adverbios de frecuencia]

A: Look, I'm wearing my (new)... Do you like it?

B: (Yes), it's fine. I like (the colour).

A: What do you do (at the weekend)?

A: Why (do they eat... for breakfast)?

B: Because...

Have a nice sleep! [expression idiomática]

[frase introductoria] (I have learned that) in some places...

- How awful! / How boring! [opinión del hablante o escritor: exclamaciones]

- Imagine + ing! / Can you imagine? [invitar al oyente/ lector a participar en el discurso]

A: Have you ever...?

- Never, but I'd love to [negar + deseo]

- Last year, when I... [afirmar con una anécdota sin usar Yes]

In the past there were/ was...

[frase introductoria] (I know that)... was probably the (biggest)/ bigger than...

When I was..., I could...

Once upon a time (there was a little girl who lived in...) [Estructura narrativa]

Aspectos a considerar en relación a los contenidos

- Observar la reutilización de un mismo formato, en diferentes contextos y a través de distintas prácticas del lenguaje, permite a los niños identificar los propósitos comunicativos, apropiarse progresivamente de dicho contenido y otorgarle sentido para comunicarse con los otros.

Por ejemplo

El formato "*What's your favourite...?*" permite que se lo utilice para expresar gustos sobre libros, comidas, discos, deportes, animales, etc. En clase, el docente volverá una y otra vez sobre este formato en las distintas tareas que planifique, para trabajar diferentes tópicos durante todo el segundo ciclo de la escuela primaria.

El formato "*What's your name? I'm...*" se usa para que los niños se presenten ante los demás, pero también puede ser parte de un relato que estén leyendo, parte de una obra de títeres que estén mirando, etc. Como vemos, "*What's your name? I'm...*" no limita la posibilidad de uso solamente a la presentación del niño en la clase.

- Algunos exponentes lingüísticos pueden ser más apropiados para un contexto en particular que otros. Por ejemplo, el lenguaje áulico utiliza instrucciones que no necesariamente se acomodan a otras situaciones.
- Los tópicos requieren exponentes lexicales propios de cada uno. Es tarea del docente utilizar aquellos que considere más apropiados para el tipo de proyecto que está llevando a cabo con sus alumnos.

A modo de ejemplo, los tópicos "Mi familia y mi hogar", que pertenece a los contextos de la vida cotidiana y escolar, así como "Las actividades humanas" y "Los cambios en la naturaleza", que pertenecen al contexto de contenidos escolares, muestran una posible secuenciación de los exponentes lingüísticos, de los modos de conocer o tasks y de las prácticas del lenguaje que se pueden llevar a cabo a lo largo de todo el segundo ciclo de la escuela primaria. Los contextos literarios y populares están presentes transversalmente en toda la secuencia.

4º Año	5º Año	6º Año
<p>MI FAMILIA Y MI HOGAR Brindar información sobre la familia. Describir y dar información sobre distintas casas.</p> <p>There are different families. This is my family. It's a small family. There's my mum and my sister in my family and I'm happy. [expansión] This is my mum. Her name is Anne. She's tall [características físicas] My sister is 15 years old and she's lovely. [características de personalidad] My house is big / small / red and white. Dracula's house was a castle. Shrek's house is green. I've got a ball / a ship / a doll / a car / a robot / a computer game / animals / soft toys A: What's your favourite toy? • (My favourite toy is) my gas station. [ellipsis] It's big and it's got yellow, green and red cars. [laboración descriptiva]</p>	<p>MI FAMILIA Y MI HOGAR Brindar y pedir información sobre las familias de los compañeros de clase. Describir las actividades que realizan los miembros de la familia y dar información sobre su hogar. Expresar emociones.</p> <p>My mum has got red hair and my brother's got (big) black eyes and a (large) nose. This is my grandmother. She's from Poland. My family is great! My mother's a journalist. She travels a lot. I like her job. She meets very interesting people. My father's a painter. He makes beautiful pictures. He can play the saxophone. I can't [comentario personal]. A: What's your father's /mother's job? B: He's a ... / She's a ... A: Have you got any brothers or sisters? • Yes, I have. / Yes, one and her name is... [información detallada] / She's always touching my things! [laboración narrativa + comentario personal con actitud del hablante-escritor + lenguaje vago] • No, but I'd love to [deseo]. /No, I haven't. My house has got a kitchen / a bathroom [patrón de organización del discurso: todo-parte] There's a TV set in the living-room [patrón de organización del discurso: general-particular]</p>	<p>MI FAMILIA Y MI HOGAR Narrar pequeñas historias familiares.</p> <p>I share my room with my brother. I haven't got much space This makes me sad / This is sad [evaluación negativa] I'd like to have my own room. I wish I had a computer in my room. Once upon a time, there was a farmer who had two sons. They lived on a farm. [estructura narrativa] We often go on holidays to the beach. However, last year we went to the mountains and we did lots of things. [información más anecdótica; elaboración narrativa] It was the best! [opinión, evaluación positiva] One day we went climbing. When we were at the top of the mountain, we got lost. Finally, we saw some tourists and they helped us come back. It was scaring! [patrón de organización del discurso: Problema-Solución: situación, problema, solución, evaluación positiva o negativa] Have you ever been to the mountains? • Never, but I'd love to. [negar + deseo] Last year, when I ... [afirmar con una anécdota sin usar Yes]</p>

TAREAS (4º Año)	TAREAS (5º Año)	TAREAS (6º Año)
<ul style="list-style-type: none"> • Leer y escuchar textos sobre distintas familias: numerosas, de dos miembros, nucleares, con abuelos, interraciales, de distintos lugares del mundo, etc. • Completar diagramas sobre familias conocidas (de artistas, de programas de televisión, de películas infantiles) donde usan vocabulario específico. • Transferir información de un lenguaje a otro (de texto a imagen, de imagen a texto) • Presentar a la propia familia al grupo de pares. • Escribir textos breves sobre la propia familia o sobre otras • Leer y escuchar textos sobre las viviendas de distintas familias y completar tablas con la información obtenida. • Dialogar utilizando vocabulario específico. • Cantar rimas y canciones relacionadas con el tópico trabajado. • Realizar encuestas dentro del aula sobre los juguetes favoritos de los niños e intercambiar la información recolectada. • Proyecto de lectura: Leer y escuchar el cuento "Ricitos de Oro". Para ello se puede seguir el ejemplo que se ofrece en el apartado Literatura en la clase de inglés de este documento. 	<p>There're two tiny little tables in the kitchen [intensificador lexical]</p> <p>I like my bedroom! It's big / enormous / very small / tiny and comfortable. [sinónimos, antónimos, etc.]</p> <p>It's got my posters / magazines / books and toys. I've got lots of toys.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer y escuchar textos sobre distintas familias, sobre sus miembros en particular, su descripción física, sus roles y actividades. • Realizar encuestas dentro del aula: "<i>Is your family big or small?</i>" "How many people are you in your family?" "Have you got brothers or sisters?" "Have you got a granny?" "What's your father's /mother's job?" "Is your sister/brother big or small?" "Has your brother got long hair?" <p>Intercambiar la información recolectada para contar sobre las familias de sus compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentar a la propia familia al grupo de pares. • Escribir textos breves sobre la propia familia o sobre otras compartiendo las producciones escritas con otros. • Leer y escuchar textos sobre las viviendas de distintas familias en diversas partes del mundo y completar tablas con la información obtenida. • Dialogar utilizando el vocabulario específico: roles familiares, descripciones físicas, profesiones, partes de la casa. • Cantar rimas y canciones relacionadas con el tópico trabajado. • Proyecto de lectura: Leer y escuchar varias versiones en distintos géneros del cuento "Caperucita Roja" (cuento, poema, canción, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Leer y escuchar textos sobre distintas familias y pequeñas historias sobre ellos. • Realizar encuestas dentro del aula: "<i>Do you share your room?</i>" "Who do you share your room with?" "<i>What would you like to have in your room?</i>" "Where do you often go on Sundays?" "Where would you like to go this Sunday?" <p>Intercambiar la información recolectada para contar sobre las familias de sus compañeros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leer y escuchar textos sobre los entretenimientos de distintas familias y completar tablas con la información obtenida. • Leer textos sobre diferentes familias y expresar opiniones. • Contar una anécdota familiar al grupo de pares. • En pares, realizar una historieta / fotonovela narrando una anécdota familiar propia o inventada. • Escribir un poema (siguiendo un modelo dado) sobre la propia habitación para armar un libro de poemas de la clase. • Leer y escuchar cuentos tradicionales de diferentes culturas (de pueblos originarios, chinos, árabes, africanos, etc.) sobre anécdotas familiares y realizar comparaciones a partir de las similitudes y diferencias culturales entre los distintos pueblos.

4° Año	5° Año	6° Año
<p>LAS ACTIVIDADES HUMANAS Comentar sobre distintas actividades humanas. Narrar pequeñas historias con acciones (Action stories). Brindar y pedir información sobre las actividades propias y de los compañeros de clase. Expresar emociones.</p> <p>I can play sports. What's your favourite sport? • My favourite sport is football. • It's tennis. • Volleyball.</p> <p>Can you (dance)? • No, I can (swim). • My friend can swim, too.</p> <p>What can you do? I wish I could fly like a bird.</p> <p>A: It's hot! B: Go to a shop. Buy an ice-cream. Eat it. A: All for me! Yummy, delicious!</p>	<p>LAS ACTIVIDADES HUMANAS Comentar sobre las distintas actividades humanas. Narrar pequeñas historias personales. Brindar y pedir información sobre miembros de la familia y sus tareas en el hogar. Describir las actividades que realizan los miembros de la familia. Expresar emociones. Expresar preferencias.</p> <p>My grandma is very old but she can ride a bike. She is retired now. She reads books to me. My mother can't run or ride a bike, you know. [frases que unen discurso] She hasn't got time. She works all day in a shop. At home my father cooks and washes the dishes. My mother goes shopping. I must make the bed at home. I hate it! I'm a student. I go to school. At home we get up very early. My little sister doesn't, she's only two. What do you do every day? Where does a farmer work? A factory worker works in a factory.</p> <p>A: What would you like to be when you grow up? • I'd like to be a dancer. I love dancing [razón] I don't know yet. I might be a singer [modalidad, lenguaje tentativo con verbos modales]</p>	<p>LAS ACTIVIDADES HUMANAS Comentar sobre distintas actividades humanas. Narrar pequeñas historias personales y de otras personas en el mundo. Brindar y pedir información sobre las actividades propias y de otras personas en el mundo. Expresar emociones. Expresar preferencias.</p> <p>A child can run and play football. Sadly, some children can't run or play football like you and me. [opinión del hablante/escritor; incorporar al interlocutor en el discurso] But we all enjoy football on TV, don't we? [invitar al oyente / lector a participar en el discurso]</p> <p>When I was five, I could ride my bike but I couldn't read books. A: How often do you do sports? B: Twice a week. A: What sports do they play in other places? B: In New Zealand they tend to play rugby more than football. A: [frase introductoria] (I have read that) in China most people go to work by bike. B: Why? A: Because they have a huge population and they can't have so many cars in the streets. In some places people live in communities and they have different jobs. For example, women keep orchards, men fish and hunt to eat and children take care of the home animals. In the past people used to travel by horse and they didn't use to have telephones.</p>

		<p>I'm happy / glad that we have cell phones now because in the past we only had telephones. [opinion del escritor o hablante + razón]</p> <p>Fortunately, now we can send e-mails, in the past we only wrote letters. How wonderful! [exclamación, evaluación positiva].</p> <p>Once there was a farmer who used to...</p>
TAREAS (4° Año)	TAREAS (5° Año)	TAREAS (6° Año)
<ul style="list-style-type: none"> • Leer y escuchar textos sobre distintos niños y las actividades que pueden realizar. • Completar grillas sobre lo que otras personas y otros niños pueden hacer. • Interactuar en teatro de títeres sobre lo que diferentes personajes (títeres) pueden hacer. • Escribir distintos tipos de textos breves sobre sí mismos para armar un póster donde toda la clase esté involucrada en el proyecto compartiendo las producciones escritas con otros. • Realizar diversos juegos de movimiento para practicar distintas acciones. Por ejemplo: Jugar a "Dígalo con mímica" donde la clase adivina qué deporte es el favorito del niño. • Cantar rimas y canciones relacionadas con el tópico trabajado. • Realizar encuestas dentro del aula sobre las actividades de los niños e intercambiar la información recolectada para realizar una estadística. • Proyecto de lectura: Leer y escuchar el cuento "The Mixed up Chameleon" de Eric Carle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leer y escuchar textos sobre distintas personas en una sociedad y las actividades que pueden hacer. • Completar grillas sobre lo que otras personas y otros niños hacen. • Realizar encuestas dentro del aula: "What jobs do you do at home?" "Does your brother wash the dishes?" • "Who cooks in your house?" intercambiar la información recolectada para contar sobre las familias de los compañeros y la propia. • Escribir distintos tipos de textos breves sobre las actividades de miembros de la propia familia o sobre otras que pueden ser inventadas para armar un póster, un libro, una revista sobre el curso, un periódico escolar, donde toda la clase esté involucrada en el proyecto compartiendo las producciones escritas con otros. • Realizar diversos juegos (de memoria, bingo, de adivinanza). • Cantar rimas y canciones relacionadas con el tópico trabajado. • Escribir un poema siguiendo un modelo dado sobre las actividades de distintas personas de la comunidad donde vivimos para armar un libro de poemas de la clase: "Poemas sobre nuestros vecinos". • Proyecto de lectura: Leer y escuchar varias versiones en distintos géneros del cuento "Cenicienta" (cuento, poema, canción, rap, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Leer y escuchar textos sobre personas de diferentes edades en nuestra sociedad y lo que pueden y no pueden hacer. • Completar grillas sobre lo que otras personas de diferentes edades pueden hacer. • Leer y escuchar textos informativos sobre las actividades humanas de distintas comunidades alrededor del mundo desde una perspectiva intercultural y buscar información en enciclopedias y otros libros de referencia de la biblioteca de la escuela para ampliar la información. Completar tablas, grillas y gráficos con la información obtenida. • Mirar videos de <i>National Geographic</i> sobre otras comunidades en el mundo. • Escribir distintos tipos de textos breves sobre las actividades de otras comunidades en el mundo para armar una revista del aula donde toda la clase esté involucrada en el proyecto compartiendo las producciones escritas con otros en la clase. • Escribir cartas (o correos electrónicos) a otros niños en una escuela "hermana" en otra localidad, otra provincia u otro país relatando sobre las actividades que realizan los niños en nuestra comunidad y preguntando sobre las que ellos realizan. • Realizar encuestas a familiares (padres, abuelos, vecinos) sobre las diferencias entre otras épocas y la actual y elaborar en clase un texto donde se señalen dichas diferencias.

		<ul style="list-style-type: none"> Proyecto de lectura: Leer y escuchar cuentos tradicionales de diferentes culturas (de pueblos originarios, chinos, europeos, árabes, africanos, etc.) y realizar comparaciones a partir de las similitudes y diferencias culturales entre los distintos pueblos y sus actividades humanas.
4° Año	5° Año	6° Año
<p>LOS CAMBIOS EN LA NATURALEZA Comentar sobre el comportamiento de las plantas y los seres vivos en relación a los cambios en la naturaleza. Explicar los cambios en la naturaleza. Comentar sobre situaciones climáticas particulares de nuestro país.</p>	<p>LOS CAMBIOS EN LA NATURALEZA Comentar sobre el comportamiento de las plantas y los seres vivos en relación a los cambios en la naturaleza. Explicar los cambios en la naturaleza. Comentar sobre situaciones climáticas particulares de nuestro país</p>	<p>LOS CAMBIOS EN LA NATURALEZA Comentar sobre el comportamiento de las plantas y los seres vivos en relación a los cambios en la naturaleza. Explicar los cambios químicos en la naturaleza. Comentar sobre situaciones climáticas particulares de nuestro país.</p>
<p>What's the weather like today? It's (hot) and (sunny). I like (snow). I love summer. Winter isn't very nice. I hate cold days. Everything grows and grows! Plants grow in spring. Seeds are asleep. Then, rain starts. Look, the seed is coming out. Now, it's a beautiful flower! Look! The caterpillar is now a beautiful butterfly.</p>	<p>In Argentina, we've got four seasons: Spring, summer, winter and autumn. (My teacher told me that) summers are very hot in Misiones and very cold in Chubut. [identificar la fuente de la información] It rains in spring. I'm wearing a raincoat because it is raining today. Tree leaves fall in autumn. In Bariloche it snows in winter. [frase introductoria] (I have learned that) in some countries, like Alaska, [ejemplificación] the summers aren't hot. Days are very long in summer and very short in winter. Children play in the snow most of the year. My mother says that in some countries, for example in Nigeria, [ejemplificación] there isn't any winter. [identificar la fuente de la información] [frase introductoria] (I have read that) Venezuela has a long summer. People all over the world go on holiday there.</p>	<p>I know that turtles sleep all winter. <ul style="list-style-type: none"> How awful! / How boring! [opinion del hablante o escritor: exclamaciones] Imagine sleeping all winter! Can you imagine? [invitar al oyente / lector a participar en el discurso] A: Where are the moles going? B: They are digging a hole on the ground. I have learned that birds migrate in winter. A: Where are the geese going? B: They are flying south / north. Water falls from clouds to the earth. Then it evaporates and forms new clouds. This is called the water cycle. How do people use water? If it doesn't rain, plants don't grow. The weather is changing. Summers are hotter and ice in the Poles is melting. The sea is rising. We must protect our planet. Don't waste water.</p>

TAREAS (4º Año)	TAREAS (5º Año)	TAREAS (6º Año)
<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar secuencias de textos referidas a cambios en las plantas y los animales. • Unir textos con imágenes sobre cambios en el clima, los animales y las plantas. • Realizar diversos juegos de movimiento con acciones que describen cambios en la naturaleza. • Cantar y recitar rimas, poemas y canciones relacionadas con el tópico trabajado. • Proyecto de lectura: Leer y escuchar el cuento "The Very Hungry Caterpillar" de Eric Carle y dibujar un póster para el aula con la historia, mostrando el ciclo de la mariposa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar información en enciclopedias, páginas web y libros de ciencias sobre animales y plantas en diferentes climas. • Leer y escuchar textos sobre cambios de clima y completar tablas, grillas y gráficos con la información obtenida. • Unir textos con imágenes relacionando las descripciones con los dibujos. • Interactuar con otros para intercambiar información sobre las actividades que realiza la gente en lugares con diferentes climas. • Dramatizar diálogos entre personas que viven en diferentes climas. • Escribir tarjetas postales para enviar a alumnos de una escuela "hermana" en otra parte del mundo con imágenes y descripciones sobre lugares de nuestro país y su clima. • Proyecto de lectura: leer poemas sobre las diferentes estaciones del año e ilustrarlos con ayuda de la maestra de plástica para realizar una muestra de plástica y literatura en inglés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mirar videos sobre animales y su hábitat. • Leer y escuchar textos sobre animales y sus comportamientos y sobre diferentes climas para completar grillas y cuestionarios. • Expresar opiniones personales en respuesta a la información de los textos leídos. • Escribir textos breves sobre animales con información sobre su hábitat y su comportamiento para armar un diccionario de animales. • Realizar experimentos siguiendo instrucciones en inglés para luego realizar informes breves. • Diseñar una campaña publicitaria de posters en la escuela para proteger a nuestro planeta. Por ejemplo "Animals in Danger!" • Proyecto de lectura: biblioteca del aula. Los niños eligen el libro que desean leer en casa de una selección de libros sobre distintos animales y luego comparten con sus compañeros la información obtenida.

ÍNDICES DE AVANCE EN EL DESEMPEÑO (CAN DO)

Si la escuela ofreció a los niños múltiples y variadas oportunidades de participación sistemática, frecuente y sostenida en situaciones de intercambios lingüísticos significativos que le permitieran apropiarse progresivamente de la lengua, al finalizar el 2° ciclo de la escuela primaria, éstos estarán en condiciones de:

- Interactuar en diálogos con otros para presentarse, brindar, pedir y recibir información personal, familiar, escolar, comunitaria.
- Interactuar oralmente dentro del aula conforme a reglas de convivencia socio-culturales.
- Leer e informarse sobre otras personas, situaciones y contenidos escolares, dentro y fuera de su realidad cultural –en el marco de los contenidos que se van desarrollando en el aula– y responder realizando conexiones a partir de su experiencia.
- Completar grillas, listas, horarios, formularios, etc. utilizando información de lengua oral y/o escrita.
- Comprender textos orales y escritos y producir una respuesta adecuada a los interlocutores y a los fines comunicativos específicos, de acuerdo al tipo de situaciones ofrecidas en la escuela.
- Narrar y describir (en forma oral y escrita) sobre contextos de su vida cotidiana y escolar y sobre contenidos escolares con apoyatura de otros lenguajes (dibujos, esculturas, música).
- Leer y escuchar textos literarios de acuerdo al tipo de situaciones ofrecidas por la escuela.

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

ORIENTACIONES GENERALES

Todas las actividades propuestas en este Diseño tienen el propósito de estimular la toma de conciencia sobre cómo funcionan distintos aspectos del discurso oral y escrito en la lengua extranjera. A través de variados intercambios orales y del trabajo con textos, los niños interactúan con las diversas expresiones que, con apoyo del docente, pueden utilizar en sus propios textos. De este modo, escuchan, hablan, leen y escriben como modos alternativos pero simultáneos de aproximarse a la lengua.

La clase de inglés constituye quizá el único contexto en el que la mayoría de los niños puede "hablar" inglés con otros de manera sistemática. Por eso es necesario promover en el aula un fuerte trabajo sobre la oralidad. La clase de inglés debe desarrollarse en inglés, restringiendo las intervenciones docentes en lengua materna a las que se consideren absolutamente indispensables. En nuestro contexto provincial, la exposición y producción oral en lengua extranjera es posible casi exclusivamente cuando el niño se encuentra en clase, por lo que el docente debe construir este espacio en el aula.

En esta propuesta, el docente se constituye en modelo en el uso de la lengua y secuencia las tareas para que los niños reconozcan las reglas. Los niños **descubren por sí mismos** cómo funciona la lengua en distintos niveles (lingüístico, discursivo, pragmático, socio-cultural) y generan las reglas lingüísticas (lexicales, gramaticales, sintácticas, fonológicas), discursivas y pragmáticas pertinentes, que irán profundizando a medida que toman contacto creciente con la lengua.

El rol docente es activo, en tanto sistemáticamente toma decisiones para promover el encuentro progresivo de los alumnos con la lengua:

- Ejemplificando. Los niños observan, analizan textos orales y/o escritos de distintos tipos.
- Interactuando con los niños en tareas (textuales, discursivas, pragmáticas, de reflexión).
- Orientando, retomando los ejemplos, los comentarios y las experiencias que se dan en la clase. Los niños sacan conclusiones y avanzan a medida que toman contacto con más datos (textos).

El desarrollo de un currículum para la escuela primaria debe presentar la enseñanza de la lengua en forma integrada. Las secuencias didácticas que el docente plantea en la clase de inglés deben brindarles a los niños la posibilidad de utilizar sistemáticamente lo que ya saben, integrándolo en contextos nuevos y diversos que les permitan seguir aprendiendo la lengua en base a lo ya aprendido, usándola de manera creativa y complejizándola continuamente. Esto constituye los cimientos del aprendizaje a largo plazo tanto dentro como fuera de la escuela. La base del desarrollo de la lengua es la reutilización y la revisión constantes integradas en la planificación didáctica. Por ende, el docente diseñará clases que tengan como punto de partida contenidos enseñados en clases anteriores para continuar con su extensión y profundización.

Otro aspecto importante a tener en cuenta en la clase de inglés en la escuela primaria es el tratamiento del "error". Es necesario reconocer **grados de adecuación y complejidad lingüística** y distanciarse de la idea del uso correcto o incorrecto de la lengua de modo de permitir que los niños tomen riesgos y se atrevan a usarla. El propósito es que los niños dispongan progresivamente de recursos para comunicarse, muestren progresos y se sientan con posibilidades de hacerlo eficazmente. Las producciones orales y escritas deben evaluarse teniendo en cuenta si la comprensión y producción de discursos orales y escritos se adecua a los objetivos que se persiguen en la realización de cada tarea y la audiencia que se tiene en mente. La exactitud y la precisión lingüística en la comunicación oral y escrita dependerán de qué se está comunicando, para quién y por qué.

Para que los niños participen en intercambios orales, escuchen, lean y escriban en inglés, el docente:

- Lee y escribe en el aula, junto con ellos.

- Propone la realización de tareas reales, con propósitos y audiencias genuinos, basadas en todas o en algunas de las cuatro habilidades.
- Interactúa en intercambios orales y con textos escritos mostrando el uso de distintas estrategias, recursos, etc.
- Conversa y comenta informalmente sobre lo que se lee, se escucha, se habla y se escribe.
- Acepta y promueve las interpretaciones que los niños realizan de lo que escuchan y leen.
- Relee o vuelve a escuchar fragmentos de distintos textos para verificar la adecuación de las interpretaciones ofrecidas por los niños.
- Participa y promueve la participación de los niños en talleres de lectura y de escritura que refuerzan la concepción de éstas como actividades sociales y culturales.
- Enseña estrategias de lectura que contribuyen a la formación de lectores competentes, críticos e independientes (relacionar textos con las posibles imágenes que los acompañan, con su diagramación y distribución en la página, leer entre líneas, inferir, asociar, etc.).
- Extiende y complejiza las contribuciones de los niños en la clase.
- Acepta, aprecia e incentiva las contribuciones de **todos** los niños en la clase.

Cada docente podrá ampliar las posibilidades aquí planteadas en base a su experiencia, la institución escolar en la que está inmerso y el contexto socio-cultural específico de su escuela, entre otras variables.

LA CONSTRUCCIÓN DEL DISCURSO

La enseñanza de inglés en la escuela primaria debe centrarse en la construcción de significados (*meaning*). En tal sentido, enseñar una lengua implica enseñar a crear e interpretar significados por medio de textos orales y escritos en contextos sociales, históricos y culturales específicos.¹ Cuando un adulto le enseña la lengua al niño, lo que hace es ayudarlo a significar una intención comunicativa por medio de una determinada forma lingüística para que dicha intención sea entendida como tal por la comunidad de hablantes de la lengua que se enseña en un contexto particular.

Los niños aprenden la lengua en las situaciones en las que la usan. Desde el uso, el niño aprende las convenciones para llevar a cabo sus intenciones comunicativas. Para enseñarle inglés a un niño es necesario que el docente lo involucre en una interacción comunicativa en la que se negocian significados. Al interactuar en la clase docente y niño participan de un evento discursivo en el que la lengua se usa en un contexto particular entre hablantes particulares con un propósito específico; la participación sistemática, frecuente y sostenida en situaciones de intercambios lingüísticos significativos le permite al niño apropiarse progresivamente de una lengua. Enseñar una lengua es enseñar a significar en la lengua, es enseñar a construir discurso.

FORMATOS Y RUTINAS INTERACTIVAS

La intervención docente se apoyará en el uso de formatos, es decir, en interacciones rutinizadas, patrones de interacción estandarizados entre el adulto y el niño que contienen roles demarcados que eventualmente son reversibles² y que sirven para llevar a cabo determinadas intenciones comunicativas. Los formatos se caracterizan por ser interacciones contingentes en las que una parte de la misma presupone la otra.

Los principios didácticos que guiarán la intervención docente son:

- El docente proveerá inicialmente la interacción completa, ya sea por medio de títeres, peluches, cuentos, libros de texto u otros recursos.

¹ Kern, 2000.

² Bruner, 1983.

- Luego dejará espacios para que el niño intervenga como participante de esa interacción en una negociación de significados.

El principio que guiará la intervención del docente será el de **ir cediendo el lugar**. El alumno en primer lugar desarrollará una parte de la interacción, luego la otra, y finalmente toda la interacción. El acompañamiento por parte del docente posibilitará un grado de desafío adecuado, es decir, brindará desde la interacción el soporte que el niño necesite y le presentará las demandas que reconozca entre sus posibilidades para que el niño intervenga progresivamente en la interacción planificada.

A modo de ejemplo

Un docente planifica la primera clase del ciclo lectivo con niños de 4º año que tienen inglés por primera vez y plantea una dramatización con títeres para enseñar los contenidos que se propuso para esa clase: Contextos de la vida cotidiana y escolar – Yo – presentarse / brindar y pedir información personal. El títere aparece en la clase y le pregunta al docente: "*What's your name?*", el docente contesta "*I'm Juan*", y le pregunta al títere: "*What's your name?*" quien responde: "*I'm Ben*." Luego el títere comienza a preguntarle a los niños uno a uno: "*What's your name?*" Los niños contestan uno a uno. Aparece otro títere en la clase. Los niños le preguntan: "*What's your name?*" y el títere responde: "*I'm Annie*". A continuación, los niños pasan de a dos a dramatizar el diálogo con los títeres.

En este ejemplo el docente es quien establece el formato en su interacción con el títere, quien sirve de modelo y quien provee la interacción completa en un contexto de uso claro para el niño. Una vez que la rutina interactiva se ha establecido, el docente ya no interviene y le cede el turno al niño quien interactúa desde uno de los roles. Más tarde, los niños intercambian el rol, le preguntan al otro títere. Finalmente todos los niños interactúan desde los dos roles cuando dramatizan con los títeres.

Este enfoque de iniciación en la lengua, en el cual el docente comparte, guía, modela y realiza el acompañamiento a los alumnos, pone en relieve la importancia del aspecto social del aprendizaje y del rol del docente. El docente ofrecerá a los niños, además de su ayuda en el proceso, formatos de interacción variados, a través de la utilización de frases lexicales con patrones de entonación apropiados al contexto comunicativo. Este trabajo en la interacción de clase es característico en la enseñanza del inglés en la escuela primaria y posibilita el desarrollo de la lengua oral y escrita. Al unirlos, estos formatos (*What's your name? I'm (Ben)*) permitirán el uso creativo de la lengua y, progresivamente, podrán combinarse en rutinas interactivas más complejas.³ Los formatos son **modulares** dado que proveen la base para el desarrollo de actos de habla. Los **módulos** componen la interacción social más compleja y el discurso. El docente brindará los andamiajes necesarios estableciendo un sistema de soporte con los formatos para que el niño aprenda los usos de la lengua al tiempo que la usa, haciéndolo participar de la interacción primero como espectador y luego como participante interlocutor.

Dentro del repertorio de estrategias didácticas que utilizará el docente, el uso de frases lexicales tendrá un lugar preponderante. Se trata de frases que aparecen frecuentemente en contextos de uso específicos, y están asociadas a prácticas específicas – lo que le permite a los niños recordarlas y usarlas fácilmente en situaciones similares al saludar, presentarse, pedir permiso, etc. La utilización recurrente de dichas frases en contextos diversos se constituye en un recurso eficiente para enseñar la lengua. La facilidad con que los

³ A: What's your name?

B: (I'm/I am) Lucas. / My name is Lucas/ (I'm called/I am called) Lucas

A: Where are you from?

B: I was born in Perú but I live in Olavarria /
(I'm/am from) (Lincoln) And you?

A: How old are you?

B: (I'm) / (I am) 10 (years old)

niños comprenden y usan fórmulas en las primeras aproximaciones a la lengua sin necesidad de recurrir a la explicitación de las reglas gramaticales que las sustenten, requiere que el docente diseñe y lleve a cabo secuencias didácticas que contemplen su uso reiterado. Muchas de las rutinas diarias de clase –como por ejemplo iniciar con un saludo determinado, preguntar sobre el día y el clima o introducir momentos de la clase con frases tales como *"Let's call the puppets"* o *"It's story time"* o utilizar *Classroom English* para determinadas situaciones (*"May I go to the toilet?"* o *"How do you say (casa) in English?"*) – ayudan a esta construcción. Dentro de la rutina de finalización de clase, por ejemplo, el docente se despide de los alumnos deseándoles un buen día (*Have a nice day!*) y modela la respuesta de los niños por medio de expresiones como *Thanks You, too*. Con el paso de tiempo expandirá esta frase incluyendo *Have a nice weekend!*, *Have a wonderful day!* entre otras. La recurrencia de estas frases en la estructuración de la clase permite su revisión continua, ya que aparecen una y otra vez tanto en el discurso oral como escrito. Estas frases también posibilitan la expansión del conocimiento gramatical de los niños ya que pueden ser analizadas según las reglas de la gramática. Dependiendo de la situación, podrán analizarse y expandirse.

Los formatos y las frases lexicales (que son parte constituyente de los formatos) ofrecen a los niños, en especial a aquellos que nunca tuvieron contacto con la lengua extranjera, la posibilidad de empezar a expresarse en inglés aún cuando carezcan de los recursos lingüísticos necesarios para hacerlo. En este sentido, los niños pueden superar su limitada competencia lingüística y parecer prontamente fluidos – lo cual es motivador y brinda un sentido de logro inmediato.

Es probable que un niño de cuarto año luego del primer día de clases no pueda decir exactamente qué quiere decir cada palabra de la pregunta *"What's your name?"*, pero sabe que ese "trecho" de lengua sirve para preguntarle a otro cómo se llama y puede decirlo. Con el transcurso de las clases, se ampliarán los intercambios incluyendo frases como *"What's your favourite colour?"* o *"What's your favourite sport?"* o *"What's your telephone number?"* Es probable que ante una situación comunicativa genuina en la que quiera preguntarle a alguien sobre su animal favorito, el niño recurra a ese repertorio de formatos y frases que tiene de sus experiencias de clase y produzca *"What's your favourite animal?"*

En síntesis, el docente debe plantear secuencias didácticas en las que clase tras clase el niño use el inglés seleccionando y adaptando de su repertorio de formatos y frases lexicales en una cantidad creciente de contextos distintos. Esta intervención docente posibilita el desarrollo de recursos lingüísticos adecuados a cada contexto.

Los formatos y frases lexicales ocurren en contextos diversos en los cuales los niños tienen la posibilidad de poner en juego variadas prácticas del lenguaje (saludar, presentarse, brindar y pedir información, solicitar permiso en el ámbito escolar, etc) y constituyen –como ya se dijo– una base para dar lugar a los diversos primeros intercambios entre el docente y los niños y los niños entre sí. Se trata de instalar rutinas interactivas sostenidas a lo largo de los años.

Tasks

Para enseñar inglés, exponer a los niños a la lengua oral y escrita es muy importante aunque no suficiente. El docente debe garantizar que los niños mismos participen de las distintas prácticas. Cuando un niño **produce** la lengua, se ve en la necesidad de asegurarse que otros lo comprendan, es decir, que aquello que dice o escribe tenga un significado claro para su interlocutor. Este mecanismo de hablar / escribir para que otros me comprendan tiene un impacto positivo en el desarrollo de la lengua en la medida en que el niño recibe retroalimentación en ese proceso y la usa para mejorar su producción. Para que el niño logre llegar a esta producción, el docente deberá diseñar una planificación didáctica centrada en el desarrollo de tareas que brinde los recursos lingüísticos que la posibiliten.

La tarea (*task*) será la unidad de trabajo de la clase.⁴ Se trata de una actividad con un propósito comunicativo, con un inicio y un final claros, con coherencia y unidad en relación con el tópico que se está

⁴ Cameron, 2001.

desarrollando, el producto que genera y lo que demanda del niño. Para el docente, la tarea deberá ser una actividad con un objetivo lingüístico claro desde una concepción discursiva de la lengua. Es decir, la lengua utilizada en la tarea ocurre en un contexto, tiene un propósito y destinatarios particulares y la interacción que se genera ayuda al desarrollo de la interlengua⁵ del niño. Es por todas estas características que la tarea es el modo de enseñar y aprender la lengua en la escuela primaria.

En la intervención docente, la tarea se estructurará en tres momentos: un momento de preparación (*preparation*), una tarea central (*core task*) y un cierre (*follow up*). Estos tres momentos que componen una unidad de trabajo (*task*) constituyen una secuencia didáctica inseparable, con una coherencia en la presentación y desarrollo del contenido. Esta secuencia se diferencia de ejercitaciones aisladas porque estas últimas carecen de una supra-estructura que les dé sentido. Por ejemplo, la tarea "unir con flechas dibujos y frases" puede ser parte de esta secuencia pero presentada en forma aislada, fuera de un contexto dado, la convierte en un ejercicio didáctico sin sentido ya que no se relaciona con lo trabajado con anterioridad ni sirve de preparación para contenidos nuevos. Este tipo de ejercicios aislados no ofrecen la continuidad que requiere una tarea tal como se concibe en este diseño. Una tarea o unidad de trabajo puede ser muy corta, es decir, extenderse una parte de la clase con una preparación, tarea central y cierre muy breves, o tomar varias clases. Esto depende de la demanda que requiera la tarea y en consecuencia de los soportes que el docente deba proporcionar en sus estrategias didácticas.

- Primer momento: La preparación se caracterizará por ser el momento en el que el docente establece el tópico generando el contexto en el que se utilizará la lengua, es decir, creando la situación comunicativa. El docente enseñará la lengua en ese contexto utilizando los formatos, las rutinas y frases lexicales. El trabajo comenzará retomando los contenidos de clases anteriores, ofreciendo un espacio de reutilización, y continuará incorporando contenidos nuevos. La preparación podrá estar constituida por uno o varios pasos dependiendo de los soportes lingüísticos que el docente deba brindar secuenciando el proceso con un nivel creciente de dificultad. Estas tareas de preparación son habilitantes (*enabling tasks*) en tanto generarán comportamientos verbales que le permitirán al niño realizar las prácticas del lenguaje requeridas en la tarea central (*core task*) y en el momento de cierre (*follow up*). En las situaciones interactivas que tienen lugar durante la preparación se enseñarán tanto aspectos organizacionales (conocimiento textual y gramatical) como pragmáticos (conocimiento funcional y sociolingüístico) desde el uso concreto de la lengua.⁶
- Segundo y tercer momentos: Durante los momentos de la tarea central (*core task*) y el cierre (*follow up*) el docente propondrá tareas o problemas a resolver (*tasks*) que requieren que el niño use contenidos desarrollados en la preparación y en clases anteriores para lograr un propósito de comunicación genuino. Las tareas están enfocadas al significado en tanto la lengua se usa como un medio para **hacer algo** (*meaning focused activities*). La lengua se subordinará a la tarea y resultará de la realización de la misma. Los niños no estarán usando la lengua *per se*, sino que estarán **haciendo** aquello que podrían hacer en su vida cotidiana con el inglés que han aprendido. Las tareas que el docente seleccione y secuencie a lo largo de las clases ofrecerán variedad de situaciones para permitir que todos los niños tengan oportunidad de participar, en las que se retoman contenidos ya aprendidos y en las que se plantean otros, que impliquen hablar, escuchar, leer y escribir. El rol del docente será el de facilitador, en tanto proporcionará ayuda personalizada e información de retroalimentación para continuar modelando la lengua del niño.

⁵ Interlengua es la lengua que va construyendo el niño, que le es propia y que va modificando ajustándola en relación a la lengua meta.

⁶ Ejemplo: Si la tarea central es describir a las mascotas, en la preparación se introducirá el tema, se enseñarán los nombres de los animales domésticos, sus características físicas y de personalidad y se presentará la descripción usando el exponente lingüístico "have got" incluido en formatos. Es probable que esta preparación se extienda por dos clases, dependiendo de las tareas que el docente prepare.

TÓPICOS Y PROYECTOS

Los proyectos áulicos se organizarán en torno a tópicos o temas que integren las secuencias didácticas planteadas a lo largo de varias clases. Estos tópicos o temas oficiarán de contextos en los que se enseñará la lengua por medio de tareas. La selección de dichos contextos se desarrollará en torno a:

- Contextos de la vida cotidiana o escolar del niño (aquellos que se refieren al niño, su hogar, su escuela, el mundo que lo rodea)
- Contextos de los contenidos escolares (aquellos que aportan contenidos curriculares de otras áreas)
- Contextos literarios y populares en los que se usa la lengua (aquellos que integran el mundo de la imaginación y la fantasía como un eje central y transversal)

Los diferentes contextos deben permitir que los niños recurran a sus conocimientos de la vida cotidiana y escolar y de las historias, poemas, rimas, etc. que se leen en clase y hagan conexiones entre contenidos usando el conocimiento de la lengua de manera creativa. Los contextos permitirán el uso de distintos medios (impreso, oral, virtual, multimedial) y propiciarán la utilización de métodos transmediales, es decir, aquellos que funcionan transversalmente a través de distintos medios (desde lo impreso hacia el video, desde allí hacia la música, desde allí hacia la actuación, etc.).

Algunas secuencias permitirán diseñar proyectos que posibiliten un producto final tangible y que integre el trabajo realizado durante la secuencia, para poner en juego prácticas del lenguaje como: *leer un cuento* a niños de otros cursos o niveles, *comunicarse por escrito* o a través de grabaciones con niños de otras escuelas, diseñar un póster, etc. En todos los casos, los niños tienen la oportunidad de comunicarse oralmente o por escrito con propósitos genuinos, se sienten interesados por aprender la lengua y usan sus recursos comunicativos al máximo de sus posibilidades facilitando el desarrollo efectivo de la lengua.

El docente realizará proyectos que involucren a los niños en trabajos grupales de búsqueda de información sobre temas, preguntas y problemas de su interés anclados en el mundo real, que van más allá de la clase de inglés hacia el ámbito escolar en su totalidad, el hogar, la familia, la comunidad, etc. En estos casos el docente incluirá textos diversos y los discursos de las distintas disciplinas escolares para enseñar conceptos nuevos. Esto posibilita la familiarización de los niños con géneros específicos, el acceso a los mismos, y la experiencia directa con ellos.

La planificación didáctica centrada en tópicos ofrece la posibilidad de utilizar una variedad de tipos discursivos. Un tópico como el de **Las actividades humanas** permite, por ejemplo, trabajar el discurso informativo a través de informes, cartas, folletos, artículos de revistas, artículos de diarios digitales, recetas culinarias y poemas en la lengua escrita. Asimismo, permite trabajar turnos cortos y extendidos en la lengua oral planeada y no planeada por medio de entrevistas y presentaciones. Este mismo tópico permite trabajar el discurso narrativo por medio de cuentos y relatos.

Una planificación didáctica efectiva es aquella en la que el docente expone a los niños a una diversidad de tipos discursivos que les permite un acceso rico a la cultura letrada. Esto es posible cuando los niños tienen una variedad de experiencias interactivas con la lengua oral y escrita. Si enseñar una lengua significa enseñar a crear discurso, a través del uso de tipos discursivos el docente desarrollará una conciencia en el niño sobre el tipo de interacción que se establece en cada caso particular, el rol de quienes interactúan, el tópico y la función de dicho discurso. Esta conciencia está estrechamente vinculada con las estrategias de reflexión que plantea el docente durante o al finalizar las tareas posibilitando el **aprender a aprender**.

LITERATURA EN LA CLASE DE INGLÉS

El docente construirá un espacio áulico de contención y de disfrute de la literatura que facilite las primeras experiencias positivas en lengua extranjera. Los textos literarios incentivan a los niños a jugar con la fantasía y la imaginación, los involucran integralmente permitiéndoles expresar sus opiniones y emociones.

A través de los textos literarios los niños se ponen en contacto con gran variedad de recursos lingüísticos. Por ejemplo, los poemas con la rima, el ritmo, patrones de entonación, uso de imágenes y metáforas, juegos de palabras a partir de su sonoridad y de los posibles distintos significados que éstas connotan. Lo mismo ocurre en la prosa, donde la narración puede estar teñida de misterio, de suspenso, de ironía, de humor, de sarcasmo, entre otros.

La literatura proporciona el espacio para disfrutar de la lectura y ofrece la posibilidad de contribuir con uno de los objetivos básicos de la escuela primaria: la construcción del hábito de la lectura y la formación de lectores competentes, motivados e independientes. Generar una atmósfera de lectura en clase que facilite un acercamiento a los textos literarios permite que los niños se entusiasmen con los relatos, se dejen atrapar por las historias narradas y disfruten de un viaje imaginario a mundos alternativos.

La particularidad de los textos literarios de propiciar una identificación personal del lector con la situación planteada, los personajes y sus experiencias, los convierte en un espacio textual ideal para trabajar aspectos culturales. Los niños interpretan los textos a partir de cómo representan y simbolizan el mundo que los rodea, tanto a nivel personal y local, como social y global.

Los textos literarios nos abren puertas a mundos alternativos regidos por otras leyes, donde lo imposible es posible y lo real se entremezcla con lo imaginario. Este espacio textual ofrece un lugar de construcción para operar con el conocimiento de la lengua en forma creativa, para expresarse, donde la atención está puesta en lo que quiero decir no en cómo digo; ofrece también la posibilidad de expresarse por medio del lenguaje corporal o de las artes visuales.

En relación a la pregunta sobre qué textos literarios incluir en la escuela primaria, es necesario reconocer que el lenguaje literario se encuentra presente en nuestra vida cotidiana en rimas, adivinanzas, leyendas, historias, mitos, historietas. Trabajar con la poesía, por ejemplo, permite que los niños disfruten de juegos de palabras, de rimas, y que a su vez desarrollen expresiones idiomáticas, la pronunciación, la entonación y el ritmo. Lo mismo ocurre con los cuentos clásicos, de hadas, las fábulas, o las leyendas populares que, al surgir de la tradición oral, utilizan un formato donde la repetición es una estrategia válida para dar unidad a su estructura. Al comenzar la narración con "*Once upon a time...*" (Había una vez) la audiencia inmediatamente reconoce que está frente a un cuento popular por la presencia misma de esta frase lexical inicial. Del mismo modo, ciertas repeticiones dentro del texto permiten reconocer y caracterizar a un personaje, una nueva peripecia y sobretodo esperar la frase y anticipar qué se saca, qué se agrega. Nuestros niños están familiarizados con este tipo de textos en su vida cotidiana ya que la narrativa es característica de la socialización en lengua materna. Un ejemplo concreto son los juegos infantiles que utilizan los formatos en su estructura textual tales como "*A: I went walking. B: What did you see? A: I saw a (black cat / pink pig / yellow dog) following me.*" Con textos narrativos que toman este modelo, el docente podrá realizar lecturas interactivas con los niños las cuales son una de las formas más potentes para la enseñanza de la lengua y la alfabetización. El docente realiza intercambios dinámicos con los niños: lee una parte y espera la intervención de ellos en otra parte del cuento para luego continuar con la lectura. La lectura interactiva provee un contexto significativo, motivador y de interés para los niños y permite al docente intervenir didácticamente con diferentes tipos de andamiaje.⁷

Existen diversas situaciones donde se puede incluir sistemáticamente la literatura en la planificación didáctica. Las siguientes son maneras de encarar el uso de literatura en la clase que tendrán particular

⁷ Justice & Pence, 2005.

relevancia en la escuela primaria para favorecer el aprendizaje de la lengua y para desarrollar lectores entusiastas e independientes.

El rincón de lectura (*The Reading Corner*)

Es un espacio en el que los niños eligen libremente los textos en inglés que desean leer. El docente destinará para ello un rincón en el aula que se puede materializar en una caja donde se guardan los libros, folletos, revistas, historietas, etc. Podrá organizar la actividad otorgándole 10 minutos de la hora de clase, o una hora completa con una frecuencia regular. En ese tiempo especialmente destinado a leer, todos (niños y docente) eligen el texto que desean y el espacio dentro del aula donde hacerlo.

Se puede realizar esta actividad en colaboración con la biblioteca escolar. El trabajo en conjunto con el docente bibliotecario ofrece a los niños un espacio concreto para conectarse y familiarizarse con los libros y con la biblioteca, generando un contacto personal y directo con ambos. Esto se logra con una asidua concurrencia a la biblioteca forjando una relación de mayor cotidianeidad con esta como espacio de lectura dentro de la institución escolar.

Es importante que los niños persigan un propósito para su lectura y que respondan a lo que leen de manera genuina. Por ejemplo, una actividad que involucra a todo el curso es armar un afiche donde figuren los libros recomendados a otros compañeros para promover su lectura. Los niños colocan una carita feliz, de indiferencia o de desagrado al lado del nombre del libro leído y una frase que exprese por qué los recomienda o no. Las frases pueden haber sido trabajadas al inicio del ciclo escolar y escritas en carteles alrededor del afiche de recomendados. Frases tales como "*It's too sad. / It's boring. / It's interesting. / It's thrilling. / WOW! It's a great book. Read it now! / I loved it! / It's amazing! / Too romantic for my taste! / Forget it!*", entre otras, son muy útiles a la hora de realizar esta tarea.

La biblioteca viajera (*The Travelling Library*)

Esta actividad permite llevar los libros de inglés al seno de la familia y de la comunidad a la que pertenecen los niños y así compartir su libro de inglés favorito con sus padres, amigos, hermanos, vecinos y ofrece la posibilidad de tener que contar la historia en forma genuina, con una audiencia interesada en escuchar. Esta actividad es muy positiva porque los niños tienen la oportunidad de compartir su conocimiento de la lengua extranjera con los suyos.

Proyectos de lectura compartida (*Shared Reading Projects*)

En los proyectos áulicos de lectura compartida se realiza un trabajo intensivo con algún texto literario. Por ejemplo, con un cuento tradicional como "Ricitos de oro" ("Goldilocks and the Three Bears"), el docente podrá desarrollar una secuencia didáctica que permita la expresión personal en variadas formas. La trama de este cuento facilita una identificación personal de los niños con la historia, ya que tanto jugar a la casita, como dar vida a los peluches y descubrir lugares exóticos son juegos típicos de la niñez. El docente podrá insertar este cuento en las unidades que trabajan las rutinas y los hábitos de los niños durante el día o que describen personas, animales y objetos. El texto incluye la repetición de varios exponentes lingüísticos con formatos y frases lexicales que brindan confianza y seguridad en el uso de la lengua extranjera.

Este proyecto se adecua perfectamente para organizarlo como proyecto escolar, se pueden estar trabajando los mismos cuentos en la clase de lengua materna y de lengua extranjera, exponiendo a los alumnos a los mismos textos en distintas lenguas. Exponerse a los cuentos tradicionales y sus traducciones es una experiencia muy rica para los niños ya que les permite acceder a otra cultura a partir de esos textos, y así tener una aproximación más concreta, a través del libro de cuentos, del rol de la lengua en la comunicación entre las personas. Además, los niños descubren que otros niños de diferentes culturas e idiomas leen el mismo cuento tradicional.

Leer cuentos a otros niños interesados en escuchar las historias constituye una audiencia auténtica que hace que la lectura sea significativa y genuina para los lectores. Los docentes de inglés de la institución pueden organizar una actividad en la que niños de años superiores lean cuentos en inglés a niños de años inferiores.

Una vez elegido el cuento tradicional, el docente:

1. Preguntará a los niños si conocen el cuento y si pueden narrarlo (en inglés o en su lengua materna).
2. Escuchará la narración y hará preguntas para problematizar ciertas partes de la trama que no estén muy claras. Esto permitirá la construcción de las primeras hipótesis antes de iniciar la lectura ya que los niños tendrán que prestar especial atención mientras leen / escuchan para poder verificar sus recuerdos.
3. Llevará a los niños a la biblioteca de la escuela y con ayuda del docente bibliotecario buscarán los distintos libros de cuentos que incluyan el relato a leer en clase, sin importar la lengua en que estén escritos.
4. Pedirá a los alumnos que comparen las distintas versiones que encontraron en términos de presentación, lengua en que están escritos, año en que fueron publicados, etc. Este espacio de trabajo es libre, los alumnos pueden trabajar en pares, en pequeños grupos, en forma individual, concentrarse en un solo libro, en varios, etc. Los niños se ponen en contacto con los textos, los manipulan, encuentran similitudes y diferencias en las formas de presentación y expresan sus comentarios.
5. Formulará preguntas guía que motiven a los niños a detectar:
 - La presencia o ausencia de ilustraciones en los libros, y el impacto que tienen en los lectores.
 - La época en que los distintos textos fueron publicados y la estética de la época reflejada en la presentación (las ilustraciones que se eligen, los tipos de letras, el uso de color en sus páginas, etc. ¿Eran libros que leían nuestros abuelos / nuestros padres?).
 - El tipo de lector que el texto demanda. Por ejemplo, si un libro tiene muchas ilustraciones, está escrito en una letra grande y el parlamento contiene frases cortas y utiliza palabras que los niños de 2º Año conocen, ese texto invita a niños que están en proceso de alfabetización a leerlo.
 - La lengua en que el texto está escrito y las diferencias que a primera vista surgen entre las distintas traducciones.

Esta secuencia inicial para la lectura es primordial para la construcción de lectores independientes y autónomos ya que ofrece a los niños el espacio para conectarse y familiarizarse con los libros y con la biblioteca a la vez que los lleva a reflexionar sobre distintos aspectos de los libros que leen.

En una segunda instancia del proyecto, el docente:

1. Recordará lo realizado en la biblioteca con la ayuda de los niños.
2. Invitará a los niños a escuchar la lectura del cuento. Con ayuda de un lenguaje corporal, de una lectura muy expresiva y de las ilustraciones que complementen el cuento, el docente hará una primera lectura en voz alta poniendo especial énfasis en los formatos que se repiten acentuando la información nueva que cada repetición incorpora, las frases y la entonación que dichas frases requieren.
3. Al finalizar la lectura, recorrerá las ilustraciones y cotejará si los niños lograron seguir la narración preguntando sobre los personajes, los objetos y los eventos. Por ejemplo: "*Look, she is...*" estimulando a través de gestos a que los niños respondan "*Goldilocks*".
4. Realizará una segunda lectura del cuento, interrumpiéndola cada vez que llegue a los formatos invitando a los niños a interactuar en la lectura compartida. Pondrá especial cuidado a los patrones de entonación adecuados ya que los mismos formatos lingüísticos varían de significado a partir de la entonación.
5. Para finalizar la clase, invitará a los niños a dibujar en forma individual la parte del cuento que más les gustó y recoge su producción.

En una tercera instancia, el docente:

1. Comenzará la clase con los dibujos realizados oportunamente por los niños. Los colocará sobre su escritorio y les pedirá que los organicen formando la secuencia de la narración. Puede ocurrir que varios dibujos representen la misma situación / escena y que partes de la narración no estén dibujadas. Los niños, una vez que hayan finalizado de organizar los dibujos, tratarán de recordar

qué escenas no han sido representadas. Así, repasan la historia a la vez que utilizan material creado por ellos mismos para hacerlo.

2. Invitará a los niños a escuchar la lectura del cuento nuevamente. En esta ocasión, interrumpirá la lectura en distintas partes para que los niños repitan después de él insistiendo en el valor de la entonación para marcar significado. En esta instancia puede elegir utilizar un grabador y hacer escuchar el cuento grabado por otros hablantes de inglés. Esto ofrece variedad a la actividad de lectura ya que cambia la voz narradora y se elimina el contacto visual con el narrador a la vez que facilita que los niños escuchen otras voces y otras maneras de narrar la misma historia.
3. Invitará a los niños a agruparse en pares para practicar la lectura en voz alta. Circulará por la clase ayudando a aquellos niños que tienen dificultades con la lectura. Si la institución cuenta con una sala de computación, se puede planificar el uso de Internet para trabajar con videos y juegos didácticos.⁸
4. Al finalizar la clase, les dará una tarea a los niños: ellos serán los encargados de leer el cuento a sus compañeros en la próxima clase por lo que todos deberán practicar en casa para poder participar de la lectura en clase.

En la última clase el docente:

1. Invitará a los niños a comenzar con la lectura en voz alta. Antes de empezar, entre todos recuerdan las estrategias de lectura en voz alta que ayudarán a mantener a la audiencia atenta: leer con una voz clara y fuerte, no acelerar la lectura y hacer las pausas correspondientes, recordar la entonación como marca de significado y no olvidar que una audiencia nos escucha. Así, los niños se van turnando para leer partes del cuento. En esta instancia, es el docente el que propone quién continúa leyendo el cuento.
2. Luego retomará él mismo la lectura del cuento cambiando algunas partes del texto original. Los niños deberán reconocer qué partes fueron alteradas y proponer las originales. Así, los niños pondrán en evidencia si han comprendido el cuento y si pueden dar cuenta de algunos elementos lingüísticos que lo componen.
3. A modo de cierre, propondrá alguna de las siguientes actividades:
 - a. Si la institución cuenta con más de una sección del mismo año, se puede organizar la lectura del cuento a los niños de otra sección. Así, se arman varios grupos de tres alumnos y en pequeños grupos se lee el cuento a otros niños. Esta actividad es muy positiva porque permite que efectivamente los niños tengan una audiencia real para escucharlos.
 - b. Si los niños llevan una carpeta individual especial para los proyectos áulicos que realizan, pueden incluir en él el dibujo que hicieron oportunamente y escribir un comentario sobre el cuento leído. Por ejemplo: "Me gustó porque...." o "No me gustó porque....".
 - c. Realizar una dramatización en clase de algunas escenas del cuento. Para ello, se organizan varios grupos de tres alumnos cada uno y se les designa un personaje para representar a cada grupo. Se les da un tiempo para que practiquen su rol y luego, entre todos se representa el cuento mientras que el docente hace las veces de narrador en tercera persona que introduce las escenas correspondientes dando unidad a la dramatización.
 - d. Realizar una intervención textual⁹ que permita:
 - Extender o reducir el texto: modificar el final del cuento, redactar un posible diálogo entre dos personajes cuando se encuentran por primera vez y dramatizarlo.
 - Modificar su género (el relato se puede convertir en un poema, en una canción, en un poster publicitario, etc.).
 - Cambiar la voz narradora (hacer que otros personajes narren la historia).

Este proyecto se presenta a modo de sugerencia; la variedad de actividades y la riqueza de los textos literarios son muy vastas y permiten al docente desarrollar su propia planificación.

⁸ <http://www.britishcouncil.org/kids.htm>. Esta página web del Consejo Británico ofrece un video de la historia y varias actividades y juegos didácticos para su uso en clase. Las actividades propuestas son muy variadas.

⁹ Para mayor información sobre cómo intervenir en textos literarios ver Pope, Rob, *Textual Intervention. Critical and Creative Strategies for Literary Studies*. Londres, Routledge, 1995. Maley, Alan, Short and Sweet. Volumen 1, Londres, Penguin, 1994.

ESPACIO DE REFLEXIÓN

Las actividades de reflexión posibilitan el desarrollo de una conciencia sobre la lengua y del propio aprendizaje de ella.¹⁰ Dentro de la multiplicidad de actividades de reflexión posibles en este diseño se destacan aquellas que involucran aspectos lingüísticos, culturales, afectivos y actitudinales, cognitivos y metacognitivos en tanto posibilitarán el interés por aprender la lengua y el desarrollo de la autonomía de los niños.

Por medio de actividades de reflexión que involucran aspectos lingüísticos, culturales, afectivos y actitudinales, el docente:

- Promoverá el interés por aprender inglés.
- Estimulará la toma de conciencia sobre lo que los niños pueden hacer con la lengua.
- Brindará información de retroalimentación para que el niño siga aprendiendo y desarrollando actitudes positivas respecto de la lengua y de quienes la usan.

Ejemplos de estas actividades son reflexionar sobre:

- Lo que se ha aprendido en las últimas clases para sistematizar el uso de la lengua. Por ejemplo, en el contexto **Mis amigos y mi mascota**, al cerrar la unidad el docente preguntará a los niños por qué usamos *he* y *she* para las personas e *it* para las mascotas sistematizando el uso de los pronombres.
- El registro de la lengua que se usa, qué tipo de texto se utiliza para determinadas acciones, qué regla gramatical se pone en funcionamiento para llevar a cabo una cierta práctica del lenguaje.
- Los diversos contenidos lingüísticos que se usan según lo que se quiere decir.
- Las diferentes maneras que personas de distintas culturas tienen para realizar las mismas actividades.

Luego de trabajar un contexto como **Mi hogar**, el docente retomará los recursos lingüísticos que el niño podrá utilizar para describir su casa, haciendo hincapié en las opciones disponibles (*there's a... / there are... / It's got...*) y en los modos en que se estructura el discurso (se describe de lo general a lo particular). El docente dirigirá la atención de los niños hacia las variaciones en la descripción según el destinatario que se tenga en mente. Si la descripción es para un amigo, utilizará contracciones, marcadores discursivos como *you know* y no ahondará en detalles. Si la descripción forma parte de un concurso sobre casas en el mundo, el registro será formal (sin contracciones, mayor detalle y marcadores discursivos de lengua escrita como *also*, *besides*, etc.). Este ejemplo llevará también a reflexionar sobre cómo viven otras personas en otros lugares del mundo. En todos estos casos se involucra la afectividad de los niños en relación con el aprendizaje de la lengua y sus hablantes.

A través de actividades de reflexión que involucran aspectos metacognitivos, el docente desarrollará conciencia sobre cómo aprendemos y en particular sobre cómo aprendemos mejor la lengua. Esto permitirá analizar por qué hacemos determinadas tareas en la clase y cómo podemos hacerlas mejor. Un ejemplo frecuente es reflexionar sobre por qué y para qué nos sirve una determinada actividad, como cantar o recitar, en relación con el uso de la lengua: cantar o recitar les sirve para facilitar la memorización de patrones de entonación y palabras nuevas. El docente podrá plantear la reflexión como modo de cierre de cada secuencia didáctica para que los niños descubran los propósitos detrás de las tareas realizadas.

Utilizando actividades de reflexión que involucran aspectos cognitivos, el docente desarrollará las estrategias de los niños para aprender la lengua (y otras asignaturas) a través de actividades que involucran organizar, categorizar, predecir, anticipar, memorizar, entre otras operaciones.

La reflexión siempre implicará un trabajo breve que en muchos casos se remitirá a intercambios áulicos espontáneos generados por preguntas del docente, muchas veces en lengua materna. El uso de la lengua materna en estas actividades de reflexión ayuda al objetivo de enseñar a aprender. Cuando estas actividades de reflexión se hacen de manera sistemática, los niños desarrollan una actitud cada vez más reflexiva, activa e independiente ante el propio aprendizaje de la lengua.

¹⁰ Pinter, 2006

EVALUACIÓN

La evaluación seguirá un enfoque centrado en el proceso y orientado a observar el desempeño del niño como usuario de la lengua considerando todos los aspectos involucrados en el conocimiento de la misma. Dicha evaluación de desempeño (*performance assessment*) brindará oportunidades al niño para que use la lengua con propósitos reales en situaciones de la vida real y considerará los intentos del niño para comunicarse satisfactoriamente¹¹ en tareas que involucran el uso espontáneo de la lengua, es decir, aquellas en las que el niño utiliza sus recursos lingüísticos de manera creativa para producir e interpretar significados en la lengua oral y escrita ante una situación dada. La evaluación de proceso es la más confiable y es central en la clase de inglés en la escuela primaria dado que permitirá al docente usar diferentes estrategias para medir el desempeño de los niños tales como observaciones incidentales, observaciones durante la enseñanza, registros, producciones de los niños, etc. y le brindará una visión más acabada de lo que sabe un niño.

Las tareas orales y escritas de una evaluación de desempeño no deben diferir de aquellas que desarrolla el niño durante las clases, aún más, muchas de las tareas de clase pueden constituir los instrumentos que el docente utilizará para medir el desempeño del niño clase a clase en lengua oral y escrita durante el proceso de enseñanza. Algunos ejemplos son: juegos, dramatizaciones, tareas basadas en literatura (dibujar parte de una historia, ordenar figuras de la secuencia de un cuento, cambiar el final), *portfolios* y proyectos entre otros.

Aprender una lengua implica un proceso de construcción por medio del cual el niño se aproxima gradual y paulatinamente al sistema de la lengua meta. El error es una parte integral de ese proceso de construcción, único para cada niño (aunque se observen similitudes y regularidades) y debe ser interpretado por el docente como un elemento que muestra las hipótesis que va construyendo cada niño en un momento específico del proceso. Las estrategias de corrección y compensación del error deberán plantearse en función a esto. Corregir un error ejercitando la versión correcta no garantiza su aprendizaje. Una práctica docente de corrección es efectiva si desafía las hipótesis que tiene el niño en relación con ese error¹³ y desarrolla una conciencia (*consciousness raising*) en el niño de la diferencia entre su producción y la de los hablantes de la lengua meta.¹² El desafío de esas hipótesis debe darse desde la instrucción: usando la lengua y resolviendo tareas. Cuando un error conduce a una falla en la comunicación, el niño se ve obligado a descubrir y reestructurar la regla que lo condujo a producir el error al resolver una tarea. Para que sea efectiva, la corrección debe apuntar a que el niño reflexione sobre el uso de la lengua.

Dado que algunas instituciones consideran necesaria la evaluación de producto, esta propuesta la contempla como posible siempre que se la vincule con la evaluación de proceso a la hora de definir la promoción del alumno. La evaluación de producto evalúa el conocimiento de la lengua del niño en un momento particular del proceso. En relación con las tareas específicas que se desarrollan en una evaluación de producto, las de respuesta seleccionada (*selected-response tasks*) y las de producción limitada (*limited-production tasks*) son las más adecuadas para el contexto de la escuela primaria debido al soporte que necesitan los niños para poder realizar tareas en inglés.

Dentro de las tareas de respuesta seleccionada, los niños deben elegir una respuesta partiendo de un determinado acto (*input*) lingüístico (oral o escrito) o no lingüístico (ej. figuras). Ejemplos de esta actividad son: escuchar una historia y numerar las imágenes en el orden en que aparecen, leer pequeños textos y unirlos con el título que les corresponde, etc. Dentro de las tareas de producción limitada, los niños producen sólo una palabra o frase u oración para responder a una pregunta dada o para

¹¹ MacKay, 2006.

¹² Klein, 1986, p. 147.

¹³ Ellis, 1994, p. 643.

completar un blanco de información en un texto determinado. Ejemplos de esta actividad son: marcar las diferencias de dos imágenes similares, leer o escuchar un texto para completar con una palabra o frase un blanco de información, etc. En ambos casos el foco de la tarea deberá estar orientado al *uso de la lengua* y no a contenidos lingüísticos aislados que sólo se concentran en aspectos gramaticales. Esto implica que una tarea tanto de respuesta seleccionada como de producción limitada deberá siempre involucrar el uso de la lengua, es decir, el uso creativo y espontáneo de la lengua como un todo. Por ejemplo, si un niño debe observar una imagen y completar un texto con información sobre esa imagen, los espacios a completar se centrarán en el contenido comunicativo y no en aspectos gramaticales / lexicales aislados (por ejemplo: "*Anne is playing the _____*" en lugar de "*Anne _____ playing the piano*" ante una imagen en donde la niña está tocando el piano). Del mismo modo, ante una tarea de respuesta seleccionada en la que el niño debe elegir la mejor opción en respuesta a una interacción en un diálogo, la elección debe focalizarse en el uso de la lengua. Por ejemplo, ante la pregunta "*Do you want an ice-cream?*" Las opciones deberán centrarse en el uso: "*Yes, please / Yes, I can eat ice-cream. / Yes, I do*". En estas opciones, se mide el conocimiento integrado de la lengua para usarla de modo comunicativo. La opción correcta es la primera no por su estructura gramatical, sino porque es adecuada al contexto y propósitos comunicativos en una interacción en la que un niño invita a otro a tomar un helado.

Los criterios de evaluación que se utilizarán para determinar el desempeño de los niños en sus producciones orales y escritas deben ser coherentes con el enfoque de enseñanza propuesto según los siguientes criterios:

- Realización adecuada de la tarea demandada.
- Uso de la lengua con un propósito comunicativo adecuado al interlocutor.
- Uso de recursos lexicales, gramaticales y sintácticos adecuados al propósito comunicativo y al interlocutor.

Debido a que el desarrollo de la lengua en los niños es un proceso idiosincrásico en el que intervienen factores individuales, es esperable que cada niño muestre índices de avance particulares en distintos momentos del proceso y que muchos logren superar los índices mínimos aquí propuestos. Los índices de avance de esta propuesta se refieren a los logros mínimos que los niños habrán alcanzado en el transcurso de la escuela primaria para su acreditación y promoción a la escuela secundaria. Dichos logros se medirán al finalizar el ciclo en función a lo que los niños pueden hacer (*can do*). Cada institución establecerá los índices de avance intermedios de nivel a nivel en el desarrollo de sus proyectos institucionales, atendiendo a las necesidades de los niños y a los contextos educativos particulares de dichas instituciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Alred, Geof; Byram, Michael; Fleming, Michael, *Intercultural Experience and Education*. Clevedon, Multilingual Matters, 2003.
- Alred, Geof; Byram, Michael; Fleming, Michael, *Education for Intercultural Citizenship: Concepts and comparisons*. Clevedon, Multilingual Matters, 2006.
- Benderson, Albert, "Critical Thinking: Critical Issues", en *Focus*, 24, Princeton, Educational Testing Service, 1990.
- Bernhardt, Elizabeth, "Challenges to reading research from a multilingual world", en *Reading Research Quarterly*, 38, 2003.
- Blanco, Oscar, *Cultura popular y cultura de masas: Conceptos, recorridos, polémicas*. Buenos Aires, Paidós, 2000.
- Brown, Kathleen J. "What kind of text – For whom and when? Textual scaffolding for beginning readers", en *The Reading Teacher*, 53, 1999/2000.
- Brumfit, Christopher; Moon, Jayne; Tongue, Ray, *Teaching English to Children: From Practice to Principle*. Londres, Thomas Nelson, 1994.
- Bruner, Jerome, "From Communicating to Talking", en Stierer, Barry y Maybin, Janet (Comp.), *Language, Literacy and Learning in Educational Practice*. Avon, The Open University, 1994.
- Bruner, Jerome, *Child's Talk: Learning to Use Language*. Nueva York, Norton, 1985.
- Byram, Michael; Nichols Adam; Stevens David, *Developing Intercultural Competence in Practice*. Clevedon, Multilingual Matters, 2001.
- Byram, Michael; "Intercultural Communicative Competence: the Challenge for Language Teacher Training", en Mountford, Alan y Wadham-Smith, Nick (Comp.), *British Studies: Intercultural Perspective*. Londres, Longman in association with The British Council, 2000.
- Byram, Michael y Fleming, Michael, *Language Learning in Intercultural Perspective: Approaches through drama and ethnography*. Cambridge, CUP, 1998.
- Byram, Michael y Grundy, Peter, *Context and Culture in Language Teaching and Learning*. Clevedon, Multilingual Matters, 2003.
- Byram, Michael; Nichols, Adam; Stevens, David, *Developing Intercultural Competence in Practice*. Clevedon, Multilingual Matters, 2001.
- Byram, Michael y Morgan, Carol, *Teaching-and-Learning Language-and-Culture*. Clevedon, Multilingual Matters, 1994.
- Cameron, Lynne, *Teaching Languages to Children*. Cambridge, CUP, 2001.
- Cambourne, Brian, "Why do some students fail to learn to read: Ockham's razor and the conditions of learning", en *The Reading Teacher*, 54, 2001.
- Cots, Joseph, "Teaching 'with an attitude': Critical Discourse Analysis in EFL teaching", *ELT Journal*, 60, 2006.
- Dillon, Deborah, *Reconsidering How to Meet the Literacy Needs of All Students*. Newark, International Reading Association Inc., 2000.
- Droop, Mienke y Verhoeven, Ludo, "Language proficiency and reading ability in first- and second-language learners", en *Reading Research Quarterly*, 38, 2003.
- Edwards, Patricia y Pleasants, Heather, "How can we provide for culturally responsive instruction in literacy?", en Neuman, Susan y Roskos, Kathleen (Comp.), *Children Achieving Best Practices in Early Literacy*. Newark, International Reading Association Inc., 1998.
- Egan, Kieran, *An Imaginative Approach to Teaching*. San Francisco, Jossey Bass, 2005.
- Ellis, Rod, *Task-based Language Learning and Teaching*. Oxford, OUP, 2003.
- Fitzgerald, Jill, "Multilingual reading theory", en *Reading Research Quarterly*, 38, 2003.
- Gallas, Karen y Smagorinsky, Peter, "Approaching texts in school," en *The Reading Teacher*, 56, 2002.
- Gee, James Paul, "Reading as situated language: A sociocognitive perspective", en *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 44, 2001.

- Genesee, Fred, *Educating Second Language Children. The whole child, the whole curriculum, the whole community*. Cambridge, CUP, 1994.
- Giroux, Henry, *Border Crossings: Cultural workers and the politics of education*. Nueva York, Routledge, 1992.
- Graddol, David, *English Next*. Londres, British Council, 2006.
- Gvartz, Silvina; Grinberg, Silvia; Abregú, Victoria, *La Educación Ayer, Hoy y Mañana: El ABC de la Pedagogía*. Buenos Aires, Aique Educación, 2007.
- Halliwell, Susan, *Teaching English in the Primary Classroom*. Londres, Longman, 1992.
- Johnson, Nancy y Giorgis, Cyndi, "Cultural voices", en *The Reading Teacher*, 54, 2001.
- Joseph, Clara, "Language in contact and literatures in conflict: text, context, and pedagogy", En *World Englishes*, 24, 2005.
- Justice, Laura y Pence, Khara, *Scaffolding with Storybooks*. Newark, IRA, 2005.
- Kern, Richard, *Literacy and Language Teaching*. Oxford, OUP, 2001.
- Kramsch, Claire, *Context and Culture in Language Teaching*. Oxford, OUP, 1993.
- Kramsch, Claire, *Language and Culture*. Oxford, OUP, 1998.
- Labbo, Linda, "RRQ Snippet: What will classrooms and schools look like in the new millennium?", en *Reading Research Quarterly*, 35, 2000.
- Labov, William, "When ordinary children fail to read", en *Reading Research Quarterly*, 38, 2003.
- Luke, Allan y Elkins, John, "Towards a critical, worldly literacy", en *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 45, 2002.
- Maley, Alan, *Short and Sweet*. Volumen 1, Londres, Penguin, 1994.
- McCallister, Cynthia, "The power of place and time in literacy teaching", en *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 46, 2002.
- McCarthy, Sarah y Moje, Elizabeth, "Conversations: Identity matters," en *Reading Research Quarterly*, 37, 2002.
- McKay, Penny, *Assessing Young Language Learners*. Cambridge, CUP, 2006.
- McRae, John, *Literature with a Small "l"*. Londres, Macmillan, 1991.
- Moje, Elizabeth, "RRQ Snippet: What will classrooms and schools look like in the new millennium?", en *Reading Research Quarterly*, 35, 2000.
- Moreiras, Alberto, *Interpretación y diferencia*. Madrid, Visor, 1991.
- Mountford, Alan y Wadham-Smith, Nick, *British Studies: Intercultural Perspective*. Londres, Longman in association with The British Council, 2000.
- Neuner, Gerhard y Byram, Michael, *Intercultural competence*. Strasbourg, Council of Europe, Language Policy Division, 2003.
- Nodelman, Perry, *The Pleasures of Children's Literature*. Boston, Allyn & Bacon, 2003.
- Osler, Audrey y Starkey, Hugh, "Intercultural Education and Foreign Language Learning: issues of racism, identity and modernity", en *Race Ethnicity and Education*, 3, 2000.
- Paran, Amos y Williams, Eddie, "Editorial: reading and literacy in developing countries", en *Journal of Research in Reading*, 30, 2007.
- Pinter, Annamaria, *Teaching Young Language Learners*. Oxford, OUP, 2006.
- Pope, Rob, *Textual Intervention. Critical and Creative Strategies for Literary Studies*. Londres, Routledge, 1995.
- Rasinski, Timothy y Padak, Nancy, "Selecting and using Multicultural Literacy", en Opitz, Michael (Comp.), *Literacy Instruction for Culturally and Linguistically Diverse Students. A Collection of Articles and Commentaries*. Newark, International Reading Association Inc., 1998a.
- Rasinski, Timothy y Padak, Nancy, "Multicultural learning Through Children's Literature", en Opitz, Michael (Comp.), *Literacy Instruction for Culturally and Linguistically Diverse Students. A Collection of Articles and Commentaries*. Newark, International Reading Association Inc, 1998b.
- Ruddell, Robert y Unrau, Norman, "Reading as a Meaning-Construction Process: The Reader, the Text, and the Teacher", en Ruddell, Robert; Ruddell, Martha; Singer, Harry (Comps.), *Theoretical Models and Processes of Reading*. 4° ed., Newark, International Reading Association Inc, 1994.
- Sercu, Lies, "The foreign language and intercultural competence teacher: the acquisition of a new professional identity", en *Intercultural Education*, 17, 2006.

- Skehan, Peter, "A framework for the implementation of task-based instruction", en *Applied Linguistics*, 17, 1996.
- Starkey, Hugh, "Language Education, Identities and Citizenship: Developing Cosmopolitan Perspectives", en *Language and Intercultural Communication*, 7, 2007.
- Thelin, William, "Understanding Problems in Critical Classrooms", en *CCC*, 57, 2005.
- Thisted, Sofía; Diez, María Laura; Martínez, María Elena; Villa, Alicia, "Interculturalidad como perspectiva política, social y educativa", Dirección de Modalidad de Educación Intercultural, Dirección General de Cultura y Educación del Gobierno de la Provincia de Buenos Aires, 2007.
- Vygotsky, Lev, *Mind in Society*. Harvard, Harvard UP, 1978.
- Warley, Jorge, *La cultura: Versiones y definiciones*. Buenos Aires, Biblos, 2003.
- Waters, Alan, "Thinking and language learning", en *ELT Journal*, 60, 2006.
- Widdowson, Henry, *Aspects of Language Teaching*. Oxford, OUP, 1990.
- Wood, David, *How Children Think & Learn*. Oxford, Blackwell, 1988.
- Worthy, Jo; Moorman, Megan; Turner, Margo, "What Johnny likes to read is hard to find in school", en *Reading Research Quarterly*, 34/1, 1999.
- Wray, David; Medwell, Jane, *Teaching Primary English. The State of the Art*. Londres, Routledge, 1994.
- Yokota, Junko, "Issues in Selecting Multicultural Children's Literature", en Opitz, Michael (Comp.), *Literacy Instruction for Culturally and Linguistically Diverse Students. A Collection of Articles and Commentaries*. Newark, International Reading Association Inc, 1998.
- www.britishcouncil.org/kids.htm
- www.teachingenglish.org.uk

EDUCACIÓN ARTÍSTICA

SEGUNDO CICLO



ÍNDICE

La enseñanza de la Plástica Visual en el Segundo Ciclo	355
Propósitos generales.....	356
Organización de contenidos.....	356
Contenidos.....	358
Núcleo temático: espacio plástico- visual bi y tridimensional	358
Núcleo temático: componentes del lenguaje plástico visual.....	359
Núcleo temático: componentes del lenguaje plástico visual.....	360
Bibliografía	364
La enseñanza de la Música en el Segundo Ciclo	366
Propósitos.....	367
Organización de Contenidos.....	368
Contenidos.....	369
Núcleo temático: el sonido	369
Núcleo temático: las organizaciones musicales elementales.....	370
Núcleo temático: la ejecución	371
Bibliografía	375
La enseñanza de la Danza en el Segundo Ciclo	377
Propósitos.....	378
Organización de Contenidos.....	378
Contenidos.....	379
Núcleo temático: El cuerpo en relación con el espacio, el tiempo, las calidades de movimiento, la comunicación y la conciencia corporal.....	379
Núcleo temático: La danza como lenguaje: herramientas y procedimientos de la organización del movimiento.....	380
Núcleo temático: Los discursos corporales y el contexto socio-cultural.....	382
Orientaciones didácticas.....	383
Bibliografía	385
Otros materiales	385
Recursos digitales.....	385
La enseñanza de Teatro en el Primer Ciclo	386
Propósitos.....	387
Contenidos.....	389
Núcleo temático: Elementos del lenguaje teatral	389
Núcleo temático: Organización de los elementos del lenguaje teatral	390
Bibliografía	395
Bibliografía en internet.....	396

LA ENSEÑANZA DE LA PLÁSTICA VISUAL EN EL SEGUNDO CICLO

Hacia una construcción de la mirada...

La enseñanza de la plástica en la escuela primaria debe tomar como punto de partida la importancia que "lo visual" ha adquirido en las sociedades contemporáneas. Es un desafío, por lo tanto, repensar la disciplina trascendiendo los límites de lo que tradicionalmente se ha considerado arte y comenzar a incorporar en la escuela, el análisis de otros fenómenos visuales generados por ejemplo por los medios de comunicación y las nuevas tecnologías. En este contexto es donde se produce el diálogo con la imagen fotográfica, digital, virtual; los videojuegos, Internet, los dibujos en la televisión; imágenes que plantean nuevas formas de explorar, comprender, leer el mundo; como así también, nuevos modos de ver, conocer y representar. Acciones que invitan a interactuar dinámicamente "en" y "con" la cultura imponiéndonos a los docentes el desafío de incorporar saberes "no escolarizados". Es necesario comprender, entonces, las representaciones de los alumnos, insertos en contextos variados. La plástica en la escuela debe posibilitar el acceso a conocimientos que permiten decodificar otros universos visuales del mundo externo a la escuela.

Esta apreciación marca caminos también a la hora de enseñar, entonces cabe preguntarnos qué enseñar: ¿Plástica?, ¿Educación visual?, ¿Análisis y producción de la imagen?. Hablar del mundo de la plástica hoy es hablar del mundo de la imagen, de "lo visual" y de la manera en que este comunica y transmite mensajes, entendiendo que estas imágenes son producidas y recibidas por sujetos en un determinado tiempo y espacio. Las maneras en que percibimos, significamos y representamos se configuran en un determinado contexto socio-histórico cultural, ya que operamos con significados compartidos por la comunidad a la que pertenecemos. De ahí que nuestra mirada sea compartida con los otros. Es necesario entonces recuperar la "noción de mirada" en tanto construcción cultural.

Definimos la plástica como un lenguaje específico dentro del campo¹ del arte, como una forma específica de conocimiento y de producción de sentido, que contribuye a alcanzar competencias complejas que permiten desarrollar la capacidad de abstracción, la construcción de un pensamiento crítico divergente, la apropiación de significados y valores culturales, y la elaboración y comprensión de mensajes significativos en un contexto socio-histórico-cultural determinado. Una de las características constitutivas de este lenguaje simbólico, de esta producción ficcional es la metáfora, lo poético entendido como un universo polisémico y provocador de múltiples sentidos en el cual se ponen en juego diferentes modos de conocimiento que constituyen actos de *interpretación*, estos son:

La percepción no debe entenderse como un acto simple y formal sino como un proceso complejo que articula la experiencia de las representaciones propias y el imaginario colectivo. Como acto cognitivo permite la elaboración de la información visual desde determinadas estructuras de referencia, construcciones que se realizan social y culturalmente en la interacción con los otros.

La producción comúnmente es entendida o suele referirse a habilidades manuales y al desarrollo de técnicas gráfico plásticas. Aquí se propone una redefinición del término: existe producción en tanto las elaboraciones den cuenta de la experiencia de un conocimiento visual. La producción, así entendida, articula las representaciones simbólicas particulares del mundo visual que surgen de los actos de percepción y del análisis crítico-reflexivo. Comprenderá la toma de decisiones referidas tanto a los recursos técnicos como compositivos.

¹ "La noción de campo, como una opción estratégica que describe una instancia relativamente autónoma, estructurante de posiciones, oposiciones y disposiciones, abre la posibilidad de establecer las bases sociales de generación de los discursos y prácticas que circulan en las instituciones del sistemas educativo, en la medida que dicha noción trasciende el modelo de la conciencia, individual (o de al filosofía de la conciencia) de la obra individual con su temporalidad propia (...), y plantea la producción y la transformación de los discursos a través de, y a partir de las relaciones de poder" (Díaz, 1995: 336-7).

La reflexión y el análisis crítico son competencias que están presentes en cada uno de los accesos a las manifestaciones visuales (producción y recepción) expresadas en los actos de identificación, modificación, descripción y relación de las estructuras visuales. El productor reflexiona tanto en la ideación como en la composición; el espectador se sitúa fuera de la realización y construye este conocimiento a través de las declaraciones verbales que articulan y organizan la declaración visual.

Desarrollar estos modos de conocimiento para lograr en los alumnos el alcance de competencias interpretativas es una de las funciones primordiales de la enseñanza de la plástica que se conjugan en "un saber hacer" y "un saber comunicar" uniendo las nociones de teoría y práctica en una praxis superadora que permita modificar el entorno y a la vez se vea modificada por este. La escuela debe garantizar a los niños el acceso a esta forma de conocimiento, indispensable para poder transitar críticamente el mundo que los rodea y poder construir nuevos discursos arraigados en su tiempo y espacio.

PROPÓSITOS GENERALES

La escuela y el equipo docente tienen la responsabilidad de:

- formar alumnos críticos frente al abordaje de las manifestaciones plástico-visuales brindando los recursos necesarios que posibiliten la experimentación, el análisis y la reflexión en trabajos áulicos de producción y recepción.
- propiciar la construcción de un ámbito que garantice el acceso a la diversas manifestaciones de la cultura visual, su análisis e interpretación para que los niños y niñas se inicien en la comprensión de los diversos géneros, estilos, épocas y procedencias de dichas obras.
- ofrecer situaciones en donde sean posibles lecturas divergentes frente a un mismo hecho estético.
- incentivar a los alumnos en la realización y creación de producciones sencillas a partir del juego y la exploración en el plano organizativo y material de los componentes del lenguaje visual.
- contribuir a la constitución de actividades colectivas para desarrollar la conciencia grupal el respeto por el pensamiento del otro, la resolución conjunta de situaciones problemáticas, la construcción y respeto de las reglas y la asunción de roles.
- promover la adquisición de nuevos espacios, modos, recursos de producción y recepción visual brindando oportunidades para la construcción reflexiva de nociones espaciales, temporales y objetuales, relacionándolas significativamente consigo mismo y con el entorno.
- Propiciar el desarrollo de las capacidades perceptivas, productivas, reflexivas, lógico-motrices, coordinativas y relacionales con adecuación a las diferentes etapas evolutivas y contextos.
- Promover experiencias de conocimiento, disfrute y protección del patrimonio cultural.
- favorecer en los alumnos/as la asunción de actitudes de responsabilidad, solidaridad, respeto y cuidado por las producciones propias y ajenas

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

La educación plástica visual en la educación primaria se propone fundamentalmente la construcción de capacidades interpretativas de los distintos discursos plásticos visuales en el contexto socio histórico cultural en el que se producen y circulan dichos discursos.

Los contenidos son presentados a través de los núcleos temáticos siendo estos últimos los sintetizadores de grupos de contenidos y la organización de cada uno de estos está pensada en función de cómo deben ser enseñados aquellos contenidos que en ellos se integran y relacionan. A su vez se plantean

cuatro ejes de abordaje que constituyen formas de aproximarse al contenido y ayudan a tener presente que de esta manera cada contenido de la disciplina artística está relacionado con un elemento del LENGUAJE, con las formas de producir (**PRODUCCIÓN**), con la forma en que se percibe y se interpreta (**RECEPCIÓN**), y con el entorno en que una manifestación estética circula (**CONTEXTO SOCIO HISTÓRICO CULTURAL**). Indican que en forma permanente deben tenerse en cuenta estas cuatro maneras de problematizar un contenido para trabajarlo en clase.

Para el segundo ciclo (4º, 5º y 6º año) se trabajará partiendo de los ejes del LENGUAJE y del CONTEXTO SOCIO HISTÓRICO CULTURAL, desde los componentes del lenguaje plástico visual en su reconocimiento, análisis, organización, uso fundamentado y el entorno en el que este producto estético circula. Se seguirá trabajando el discurso plástico en su totalidad.

nota aclaratoria:

En el caso de que el grupo de alumnos de 2º ciclo no hubiese cursado en el 1º ciclo de EP la materia plástica-visual, el docente deberá trabajar partiendo de los contenidos del ciclo anterior profundizándolos hasta alcanzar los correspondientes a este ciclo.

CONTENIDOS

Núcleo temático: espacio plástico- visual bi y tridimensional

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto
<p><i>El espacio plástico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo plástico-visual: límites y formatos, formato y bordes del soporte: geométrico, orgánico, regular, irregular. Relación de composición y formato del campo. • Límite perceptivo y material de la obra. El interior y exterior: Límite explícito e implícito. Formatos regulares e irregulares. • El Formato y sus dimensiones. Incidencia del tamaño: grandes escalas, pequeñas escalas. Influencia de la superficie y el volumen en la composición. Relación espacio, soporte y materiales. • Espacios vacíos o negativos. Incidencia del borde en relación con la/s figura/s, que limita tanto los espacios negativos (las zonas vacías que rodean las figuras positivas) como las figuras positivas. El espacio como figura. • Proporciones entre la superficie bi o tridimensional y el espacio externo, Diferentes formatos y tamaños de superficie. • Incidencia del marco de encierro en el caso bidimensional. <p><i>El espacio real y el espacio representado:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La tridimensionalidad en el Plano: indicadores espaciales: posición en el plano, disminución de tamaños, superposición, transparencia, diagonalidad, disminución de detalle. 	<p><i>Composición y producción:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Las figuras y las formas en diferentes formatos de campo: redondo, triangular, etc.; y diferentes materiales: cerámicos, prenda de vestir, papeles, etc. • Rotación, traslación, superposición, yuxtaposición de formas en diferentes formatos de campo. • Utilización de los bordes de una imagen en relación a los elementos presentes en ella. • Generación de la ilusión de profundidad espacial a través del empleo de indicadores espaciales. <p><i>Diferentes modos de acción:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimentación con distintas modos de acción en el plano y en el volumen: aplastar, amasar, estirar, plegar, modelar, ahuecar, superponer, pegar, calar, cortar recortar, seccionar, pintar, dibujar, etc. • Relevamiento, exploración y construcción en el espacio bi y tridimensional. • La producción personal y la elección de herramientas, materiales y soportes en función del sentido. 	<p><i>Percepción global y parcial:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Percepción y reconocimiento de las formas tri y bidimensionales. • Análisis de diferentes organizaciones en las distintas manifestaciones artísticas y estéticas: diseño de indumentaria, logotipos, cartelera urbana, etc. • Lectura de la organización compositiva y su significado en relación con la disposición en el campo y el formato, de las figuras y del color en los productos visuales de referencia. <p><i>Diferenciación de las posibilidades de percepción en la bi y en la tridimensión:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El marco como límite y su incidencia en la percepción del espacio bidimensional. • Focalización, recorrido visual. • Reconocimiento y análisis del entorno: la profundidad real del espacio. • Lo cercano y lo lejano. Puntos de vista: atrás - adelante, arriba - abajo, izquierda - derecha. Análisis y reflexión continuos en lo que observamos cotidianamente. • La profundidad espacial en el plano: análisis y reflexión de los modos de representación 	<p><i>Relación entre el espacio contextual y plástico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El entorno social y cultural como medio a explorar en su dimensión estética. (observación y reconocimiento de los componentes presentes en las manifestaciones del entorno). • El entorno social y cultural como referente y disparador de la construcción de discursos visuales. • Incidencia del espacio (amplio, reducido) en las posibilidades de recepción y producción. • Las situaciones espaciales presentes en el ámbito cercano: la escuela, la casa, la ciudad. <p><i>El espacio y los medios de comunicación:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La presencia de los medios masivos de comunicación como influencia en la producción y recepción de los alumnos/alumnas. • La construcción del espacio y sus relaciones en los dibujos animados, juegos de video, y otros medios utilizados por los niños/as. • Las nuevas tecnologías: alcances y límites.

Núcleo temático: componentes del lenguaje plástico visual

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto
<p><i>De la imagen a los componentes:</i></p> <p><i>Componentes formales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Punto y Línea: calidad y cantidad, agrupamientos por semejanza y proximidad. Dimensión, tipos de líneas y posibilidades expresivas y significativas en relación al contexto. Línea curva, recta, vertical, horizontal, oblicua, ondulada, quebrada. • Forma: cerradas, abiertas, espacios internos y externos. Tamaño, posición, actitud. • Morfologías orgánicas e inorgánicas, regular, irregular, plana, volumétrica, geométrica, bidimensionales y tridimensionales, abstractas y figurativas. Sus diferenciaciones. • Volumen: real y representado. <p><i>Componentes tonales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El color: Primarios, secundarios, terciarios, opuestos. • Predominante, subordinado y acento. • Saturación – desaturación. Mezclas de: color con color y color con acromáticos. • Valor. Claridad y oscuridad de los colores puros y sus variaciones por mezcla con acromáticos. • Temperatura. Calidez y frialdad. • Funciones del color: relación color – objeto (color local) el color como signo, el color como señal, color y contexto. • Efectos físicos del color: transparencia, opacidad, textura y materia, yuxtaposición, superposición de unidades, materia, píxeles, etc. <p><i>Componentes texturales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Textura: como condición superficial de los objetos, como generadora de valor. El grafismo, la tipografía, repetición, superposición, acumulación, etc. El grafismo, la tipografía, repetición superposición, acumulación, etc. • Texturas visuales y táctiles, canales de percepción. Lineales, matéricas, etc. 	<p><i>Modos de producción:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Articulaciones compositivas a través de graduaciones en la densidad y disposición de los componentes. • Transformación de formas planas y volumétricas. Categorización de las variables obtenidas. • Diferentes formas casuales e intencionales. Experimentación de variados tamaños bi y tridimensionales. • Plano-relieve-volumen. La experimentación con distintas formas y texturas. • Organizaciones tonales cuanti y cualitativas. • La intensidad y tonalidad del color: su reconocimiento. • Modificaciones cromáticas por superposición, transparencia y opacidad. • Claridad y la oscuridad del color en función de la luz. Su diferenciación. • Variaciones del color. Contrastes. Combinaciones. La representación del volumen a través del color y del valor. <p><i>Aspectos técnicos- instrumentales y materiales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de variadas técnicas, soportes y medios: tanto convencionales como no convencionales. Combinación y utilización en función del sentido. 	<p><i>Hacia la construcción de la mirada:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La percepción y el análisis como instancias cognitivas para la comprensión del discurso visual. • Determinaciones culturales y contextuales de la percepción (percepción no-neutral). • Del análisis general al particular: percepción global y parcial de imágenes, interpretación de la totalidad del discurso, focalización. <p><i>Reconocimiento perceptual de los componentes plástico-visuales en vinculación con la producción:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de los procedimientos y criterios organizativos presentes en las configuraciones visuales. • Tensiones y direcciones generadas por la morfología interna y la disposición de las formas. • Observación de la intensidad y tonalidad del color. Reconocimiento de la variación cromática, pureza, luminosidad y temperatura. • Observación, selección y clasificación de aspectos superficiales expresivos del entorno natural y artificial. Criterios táctiles (áspero, suave, liso, rugoso) y visuales (organización y carácter signico, lineal, cromático). <p><i>La interpretación en la producción y en la recepción:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Observación descriptiva, analítica e integradora de las distintas producciones visuales. • Atribución de sentido a través del lenguaje verbal. 	<p><i>La imagen contexto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Valoración de manifestaciones estéticas y culturales, a partir de la comprensión de la relación entre la función de la imagen, y las características de cada cultura o clase social. • La producción plástica como producto social y cultural: los componentes diferenciados de los distintos géneros y estilos. <p><i>Los componentes mediados por el contexto y como generadores de contexto:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Color como referente contextual, como signo, señal o indicio. • La diversidad cromática en formas naturales y artificiales como referentes contextuales. • Acromáticos y cromáticos: bajos y altos como productores de climas psicológicos. Aspectos escenográficos de la luz. • Las texturas táctiles como referentes del espacio y los objetos en la percepción no visual.

Núcleo temático: componentes del lenguaje plástico visual

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto
<p><i>La imagen como totalidad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La imagen como producto de relaciones entre los componentes del lenguaje, modos de acción, materiales, soportes y mediaciones contextuales y comunicativas. <p><i>Alcances y límites de las teorías de la percepción y Procedimientos compositivos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación entre las figuras y el fondo: ubicación, intervención de la estructura interna de la figura sus direcciones y tensiones provocadas. Reversibilidad. • <i>Agrupamiento por proximidad:</i> las figuras o elementos próximos reconocidos como unidad y su aislamiento de los distantes. • <i>Agrupamiento por semejanza:</i> similitudes de tamaño, dirección, forma y color como organizadores de conjuntos. • <i>Pregnancia:</i> reconocimiento inmediato de la forma por contraste entre ésta y su entorno con un mínimo de ambigüedad. • <i>Cerramiento:</i> de la forma incompleta y la tendencia perceptual a su completud. • <i>Continuidad:</i> recorrido en una dirección común entre un conjunto de figuras. • <i>Buena forma.</i> Las interrupciones formales y la lectura completa de la forma interrumpida. 	<p><i>Medios técnicos de producción de imágenes bidimensionales y tridimensionales:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Producción y análisis a partir de la diversidad de medios técnicos, elección en función del mensaje. • Los modos de producción tradicionales y no tradicionales: Grabado, escultura, pintura, collage, construcciones, instalaciones, apropiación, resignificación, interdisciplinariedad, etc. • Experimentación en soportes convencionales y no convencionales: ej: land art, arte digital, fotografías pintadas, etc. • Realización de diseños publicitarios, gráficos, en el que se evidencien los alcances y límites de las teorías de la percepción. 	<p><i>La percepción no neutra:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento y diferenciación de las leyes preceptuales presentes en las imágenes que "consumimos" habitualmente. • Análisis crítico de los productos visuales que utilizan ciertas disposiciones preceptuales para lograr la persuasión del espectador. • Comparación y discriminación de los diferentes modos de producción presentes en los discursos visuales. • La producción ficcional como característica fundamental de la producción de imágenes. Análisis comparativo de las diversas posibilidades. <p><i>Modos de producir - modos de percibir:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de diferentes modos de producción tradicionales y no tradicionales: Grabado, escultura, pintura, collage, construcciones, instalación, apropiación, resignificación, interdisciplinariedad, etc. • Comprensión crítica de la información visual presente en las diversas manifestaciones culturales. 	<p><i>La imagen en el contexto actual:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La imagen contemporánea, hibridación ecléctico, borramiento de los límites. • Formas y espacios de difusión y socialización de las producciones visuales. • La producción artística y los medios masivos de comunicación: La imagen televisiva, publicitaria gráfica, etc.: organización del lenguaje, tiempos, espacios. Relación con el espectador. Circulación y difusión. <p><i>La imagen como testimonio histórico.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos que influyen en la visiones estéticas a lo largo de la historia • Diferentes modalidades de composición como cosmovisiones de época. • Análisis de lo histórico en perspectiva relacional, para la comprensión de la cultura visual en el presente. • Momentos históricos que marcan rupturas el los modos de percibir, producir e interpretar. • La problemática del tiempo y del espacio en las producciones plástico visuales. • Relación artista -obra-público.

Orientaciones didácticas

Partiendo de lo expresado en la *fundamentación* de la disciplina, nos proponemos con la enseñanza de la plástica en la E.P. lograr que los alumnos aprendan a reflexionar e interpretar críticamente sus propias prácticas y las manifestaciones del mundo que los rodea.

El desafío del diseño es desarrollar este modo de conocimiento superando visiones de lo que comúnmente se entiende por plástica en el imaginario social: "como la hora de manualidades", "el espacio de liberación emocional", "el momento de incorporación de técnicas", nos permitirá desarrollar prácticas acorde a los marcos teóricos presentados en este diseño que sirven de sustento para comprender las nuevas construcciones visuales que los niños/as de la E.P. experimentan.

Es por lo antes dicho que este diseño curricular organiza los contenidos enunciándolos dentro de cuatro ejes: **Lenguaje, Producción, Recepción y Contexto**. Estos problematizan a los Núcleos Temáticos: *Espacio plástico-visual bi y tridimensional, componentes del lenguaje plástico visual, imagen y procedimientos compositivos*. Trabajar de manera simultánea, permite al docente proyectar las actividades en el aula interrelacionando los contenidos que aparecen enunciados dentro de los cuatro ejes y a los alumnos acceder a un conocimiento relacional, profundo, completo y contextual de la plástica visual. No debe entenderse que cada núcleo temático corresponde a cada uno de los tres años del ciclo. Como pueden observar en el cuadro de contenidos, puede comenzarse por cualquiera de los tres, o hacerlos intervenir de manera simultánea, de acuerdo a la realidad de cada contexto escolar. Los núcleos para el primer ciclo son los mismos que para el segundo ciclo, dicha lógica responde a la secuenciación que debe lograrse entre un ciclo y otro. Se le brinda al docente contenidos que en su forma de enunciación permiten reconocer grados de profundización. Por ejemplo en el primer ciclo en el eje del lenguaje, dentro del núcleo *imagen y procedimientos compositivos* se enuncia un contenido: "*Relación entre las figuras y el fondo: ubicación, intervención de la estructura interna de la figura sus direcciones y tensiones provocadas Proporcionalidad: relaciones de tamaños entre las figuras, entre las figuras y la superficie, de la superficie entre lo lleno y lo vacío, etc.*" Mientras que para el segundo ciclo dicho contenido vuelve a aparecer, ahora, en relación a las teorías de la percepción: "*Alcances y límites de las teorías de la percepción y Procedimientos compositivos: Relación entre las figuras y el fondo: ubicación, intervención de la estructura interna de la figura sus direcciones y tensiones provocadas. Reversibilidad.*"

A continuación enunciaremos estrategias que comúnmente son empleadas por los docentes, sin que estas guarden relación con los contenidos o puedan establecer un aprendizaje significativo en los niños (los no) contraponiendo otras (los si) que este diseño propone como adecuadas.

Los no	Los si
<ul style="list-style-type: none"> - Preparación de actos escolares: la actividad de los niños se limita a la reproducción de imágenes estereotipadas o a la mera manipulación de materiales y herramientas. Elaboración de guirnaldas, palomas, banderas y/o arreglos florales. -Elaboración de recuerdos para festividades: día de la familia, de la escarapela etc. Los alumnos construyen o decoran un objeto (portarretrato, figura de imán, canasta, etc) conducidos por el docente, en el mero respeto de técnicas paso por paso. -Elaboración de clasificaciones de color: círculos cromáticos, escalas de valores, tablas de desaturaciones. Las tareas de discriminación y sistematización mecánica en general derivan en situaciones de conducción por parte del docente de la manipulación del material, interviniendo el plano técnico de " agregar más o menos color". 	<ul style="list-style-type: none"> - Producción de imágenes que sean producto de la vinculación entre lo percibido y lo interpretado. - Utilización de variados soportes materiales y técnicas en la construcción de imágenes que respondan a lo que se quiere comunicar. - Análisis crítico de producciones de variados contextos, modos, estilos y géneros, advirtiendo características, implicancias discursivas y posibilidades de producción. - Producción de obras bi y tridimensionales que se vinculen al lenguaje de la cultura contemporánea y al mundo visual en el que los alumnos están insertos. - Utilización del contexto inmediato como recurso de análisis, tanto desde lo visual, lo social y cultural, como disparadores de propuestas arraigadas en su tiempo y espacio.

<ul style="list-style-type: none"> - Copia de modelos del natural, usando tableros e instrumentos de medición. Esto propone una visión académica de la enseñanza del dibujo, que no responde a los propósitos de la disciplina en la educación común ni a las posibilidades de los niños, provoca fracaso y angustia. - Dibujo libre basado en un tema o motivación específica: mis vacaciones, mi mascota, mi familia, donde no se aborda ningún contenido disciplinar y el docente no interactúa con el alumno para no coartar sus posibilidades expresivas y creativas, produciendo, que éste, en general, recurra a imágenes estereotipadas. - Reproducción de obras de artistas en donde se busca el preciosismo técnico y el parecido con el original. "Las mejores" son expuestas a la comunidad. Esta acción se centra en el mero desarrollo de la técnica por la técnica misma, valorando el producto y no el proceso de percepción y producción que pudiera ponerse en juego y donde tampoco se dedica espacio para el análisis crítico de la obra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Composición teniendo en cuenta relaciones espaciales, de tamaño, de encuadre, etc, articulando todos los componentes del lenguaje plástico visual. Entendiendo la imagen como una totalidad. - Organización de espacios de muestra y exposición de trabajos de la totalidad de los alumnos, sin que medie la selección de "los mejores", que se presenten como muestras didácticas, donde se expliciten los conocimientos puestos en juego y los análisis reflexivos que pudieran haber realizado los alumnos. - Desarrollo de actividades donde se vincule la disciplina con otras, elaborando propuestas en donde se valore el proceso y el producto.
--	---

Con el único fin de explicitar este modo de trabajo, sugerimos a continuación un ejemplo concreto a partir del trabajo con el Núcleo Temático **Componentes del lenguaje plástico visual**, propuesto para el segundo ciclo.

Este núcleo plantea los componentes diferenciados en formales, tonales y texturales (siempre en relación a la totalidad de la imagen y no como agregados: es por ello que tomamos el término componentes, (componen una totalidad y son indisolubles de las relaciones que guardan entre sí), el docente abordará en forma secuenciada y relacional dichos procesos y componentes: si el docente tiene como propósito trabajar: *Formas* podrá hacer analizar , reconocer y distinguir formas abiertas, cerradas, orgánicas inorgánicas tanto en imágenes de gráfica, en obras de arte, así como del medio que rodea a los alumnos. Interrogar, guiar el análisis conjunto (*eje de la recepción*). Los alumnos podrán diferenciar definir y clasificar utilizando lenguaje específico, distintas morfologías y tipos de formas: regulares, irregulares, figurativas, no figurativas, planas y volumétricas, bidimensionales y tridimensionales, etc. Podrán establecer jerarquías y posibles coincidencias entre las variadas formas, como así también descubrir que una misma forma puede definirse con más de un término, una forma abstracta puede ser tridimensional, geométrica y cerrada a la vez (*eje del lenguaje*). Definir estas variables enriquecerá la elección a la hora de producir, para lo cual el alumno podrá experimentar , tanto en el plano como en el volumen, infinidad de formas pudiendo relacionarlas con el espacio y otros elementos, intencionando modos diferenciados de recepción: de acuerdo a la ubicación y tamaño.. (*eje de la producción- recepción*). Proponer la contextualización de las distintas producciones elaboradas y relacionarlas con otras épocas y culturas, analizar como las formas comunican en nuestro contexto urbano (*eje del contexto*).

El ejemplo antes expuesto sólo se propone como una posibilidad del modo en que pueden articularse ejes y núcleos. Es trabajo del docente, que con conocimiento del espacio institucional y de su grupo de alumnos, podrá darle cuerpo a su proyecto áulico acorde a las necesidades y demandas que advierte. También, le corresponde, generar acentos diferenciados sobre los ejes, explicitando esto a los alumnos, con el fin de volver conciente en ellos la complejidad del saber plástico-visual.

Para el segundo ciclo se propone priorizar el eje del **lenguaje** y del **contexto**. El objetivo de valorar este primero responde a la intención de provocar en los alumnos la utilización gradual del vocabulario específico de la disciplina, enriqueciendo sus declaraciones verbales que surgirán producto de la interpretación. Por su parte, valorar el eje del contexto, nos compromete a contextualizar la experiencia, entendiendo que todo discurso plástico ocurre dentro de una sociedad, en una determinada época, geografía, situación histórica, etc. Desde esta perspectiva la producción de los alumnos es en-

tendida como emergente de su propia experiencia y acción en el mundo, como huella de su existencia y testimonio de sus pensamientos.

Se puntualizan algunas cuestiones que el docente deberá tener en cuenta a la hora de planificar, estas orientaciones ayudan a establecer un marco teórico común para todos los docentes de la Provincia.

- Tanto la escuela como los docentes serán los responsables de construir un espacio en el cual los alumnos puedan **desarrollar capacidades** de análisis, reflexión, producción; creando situaciones que favorezcan el diálogo y la participación de toda la comunidad.
- El docente guiará la **reflexión conjunta** a través de la recepción de imágenes tanto de otros tiempos y culturas como de la actualidad, en diversos soportes y medios. Creará espacios que le permita a los alumnos formar sus propios criterios de valoración de las distintas producciones.
- El docente presentará en forma organizada, relacional y secuencial los componentes propios de lenguaje plástico visual, sin perder de vista que estos se presentan en toda manifestación artística como un "discurso total". Utilizará un **lenguaje específico** y ayudará a que los alumnos puedan ir incorporándolo.
- La **instancia de la producción** será entendida como una instancia de construcción de conocimiento, por lo tanto el docente no propondrá una única forma de producir (mera reproducción técnica), sino que intervendrá para que cada alumno pueda darle forma a lo que quiere comunicar. El docente guiará y aportará su experiencia en esta búsqueda pero nunca la limitará.
- El **contexto** en el cual se producen y circulan los discursos visuales será analizado con el fin de comprender que las manifestaciones plásticas están mediadas por este marco cultural y social e histórico que produce multiplicidad y diversidad tanto de producciones como de interpretaciones. Será un espacio enriquecedor para abordar la **interculturalidad** y el respeto por la diversidad.

Orientaciones para la evaluación

La actividad de evaluar involucra, en forma general, razones de tipo pedagógico – didáctico, de exigencia institucional y tiene, además, una valoración social. En lo que respecta al marco institucional, la evaluación no deberá dejar de tener en cuenta las características de las instituciones en relación con su contexto sociocultural.

La plástica visual comparte, con otras áreas de conocimiento, la concepción de la evaluación como una fase de la enseñanza y el aprendizaje, puesto que sirve para pensar y planificar la práctica pedagógica, y para tomar decisiones sobre ésta; comprendiendo que cada lenguaje constituye un cuerpo estable de conocimientos que debe enseñarse y aprenderse en la escuela.

La evaluación en Plástica Visual debe entenderse como una mirada crítica sobre las prácticas, que implica un proceso sistemático de incorporación de información (tanto para el docente como para el alumno) que deberá permitir identificar tanto la situación previa concerniente a los contenidos a desarrollar, como así también la situación relacionada con las instancias de producción, de reflexión y la posterior a ellas. Esto significa que **la totalidad del proceso de enseñanza** deberá ser objeto de evaluación, sea a través de procedimientos informales como formales. De manera que, para poder realizar una evaluación, deben tenerse en cuenta que estas prácticas transcurrirán en diferentes momentos, y que están vinculadas a los procesos de producción, recepción y contextualización de los saberes en relación directa con los niveles de especificidad de la materia contemplando la utilización de los materiales adecuados y su organización.

Para evaluar los aprendizajes en plástica visual, el docente deberá contemplar la modalidad de trabajo de las clases regulares a fin de que las instancias de evaluación se den en forma similar al planteo de las mismas. El momento de la evaluación debe constituirse como una situación de aprendizaje. En este punto, teniendo en cuenta los aspectos señalados en el marco de la disciplina, es imprescindible que el docente proyecte e implemente situaciones y dispositivos de evaluación que permitan valorar los aprendizajes de los núcleos temáticos en su confluencia con los ejes.

Criterios a tener en cuenta

- El cambio conceptual producido desde los conocimientos previos hasta las nuevas conceptualizaciones, mediando el lenguaje verbal para la puesta en acto de los aprendizajes.
- El desempeño activo y autónomo en la producción.
- La fluidez en el uso del lenguaje específico de la disciplina (principalmente para segundo ciclo), apropiado a los conceptos desarrollados.
- La identificación y elección de materiales y modos de organización del lenguaje plástico en relación con la intencionalidad discursiva.
- La elaboración y organización de las producciones plásticas en relación con los contenidos comprendidos en el nivel.

La participación en instancias de reflexión grupal en base a la puesta en común de los contenidos presentes en las producciones expuestas de los alumnos.

BIBLIOGRAFÍA

- Agirre Arriaga, Imanol, *Teorías y prácticas en educación artística: ideas para una revisión pragmatista de la experiencia estética*. Barcelona, Octaedro/EUB, 2005 (2000).
- Arnheim, Rudolf, *Arte y percepción visual*. Madrid, Alianza, 1979 (1954).
- Aumont, Jacques, *La imagen*. Barcelona, Paidós, 1992 (1990).
- Belinche, Daniel y Larrègle, María Elena, *Apuntes sobre apreciación musical*. La Plata, Edulp, 2006.
- Benjamín, Walter, *Discursos interrumpidos I*. Madrid, Taurus, 1973.
- Berger, John, *Modos de ver*. Barcelona, Gustavo Gili, 2000 (1972).
- Danto, Arthur C. *Después del fin del arte. El arte contemporáneo y el linde de la historia*. Barcelona, Paidós, 1999 (1997).
- Debray, Régis, *Vida y muerte de la imagen. Historia de la mirada en Occidente*. Barcelona, Paidós, 1992.
- DGCyE, Dirección de Educación Artística, *Pre Diseño Curricular para la educación secundaria 2º*. La Plata, 2007.
- _____, Dirección de Educación Artística, *Documento Curricular B1*. La Plata, 2000.
- _____, Dirección de Educación Artística, *Educación artística en el sistema educativo*. La Plata, 2000.
- _____, Dirección de Educación Artística, *Enseñanza de la Plástica en el sistema educativo*. La Plata, 2000.
- Dondis, Donis A., *La sintaxis de la imagen*. Barcelona, Gustavo Gili, 1997 (1976).
- Eco, Umberto, *Los límites de la interpretación*. Barcelona, Lumen, 1992 (1990).
- Edwards, Betty, *Nuevo aprender a dibujar, con el lado derecho del cerebro*. Barcelona, Urano, 1994 (1984).
- Eisner, Elliot W., *Educación y visión artística*. Barcelona, Paidós, 1995 (1972).
- _____, *El arte y la creación de la mente*. Barcelona, Paidós, 2002.
- Gauthier, Guy, *Veinte lecciones sobre la imagen y el sentido*. Madrid, Cátedra, 1986.
- Gombrich, Ernst, *Arte e ilusión*. Barcelona, Gustavo Gili, 1959.
- Habermas, Jürgen, *Fragments filosóficos-teológicos*. Madrid, Trotta, 1999.
- Hargreaves, David J. (dir.), *Infancia y educación artística*. Madrid, Morata, 1991 (1989).
- Hernández, Fernando. "Los estudios de Cultura Visual", en *La Puerta*, revista de la Facultad de Bellas Artes de la UNLP, Año 2, N° 2. La Plata, 2007.
- _____, "La necesidad de repensar la educación de las artes visuales y su fundamentación en los estudios de cultura visual", ponencia presentada en el Congreso Ibérico de Arte-Educación. Porto, noviembre de 2001.
- _____, *Educación y cultura visual*. Barcelona, Octaedro, 2000.
- Jiménez, José, *Imágenes del hombre*. Madrid, Tecnos, 1986.
- Joly, Martine, *La imagen fija*. Buenos Aires, La Marca, 1994.
- _____, *Introducción al análisis de la imagen*. Buenos Aires, La Marca, 1993.
- Kandinsky, Vassily, *Punto y línea sobre el plano*. Barcelona, Seix Barral, 1988 (1923).
- _____, *De lo espiritual en el arte*. Barcelona, Labor, 1992 (1912).

- Martín Barbero, Jesús, "Dinámicas urbanas de la cultura. Lo urbano: entre lo popular y lo masivo", en *La Gaceta de Colcultura*, N° 12. Colombia, Instituto colombiano de cultura, diciembre de 1991.
- Merleau-Ponty, Maurice, *El mundo de la percepción. Siete conferencias*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2003 (1948).
- Mirzoeff, Nicholas, *Una introducción a la cultura visual*. Barcelona, Paidós, 2003 (1999).
- Ortiz, Renato, *Taquigrafiando lo social*. Buenos Aires, Siglo XXI, 2004.
- Pastoreau, Michel y Simonnet, Dominique, *Breve historia de los colores*. Barcelona, Paidós, 2006.
- Rozo, Luis, "El arte como conocimiento", en *Revista de la Universidad de Tolima, Humanidades y Ciencias Sociales*, Vol. 13, N° 21. Colombia, diciembre de 2003.
- Schnaith, Nelly, "Los códigos de la percepción, del saber y de la representación en una cultura visual", en *tipoGráfica. Revista de diseño*, N° 4. Buenos Aires, mayo de 1988.
- Vigotski, Lev Semionovich, *Imaginación y arte en la infancia*. Madrid, Akal, 1982 (1930).

LA ENSEÑANZA DE LA MÚSICA EN EL SEGUNDO CICLO

La música es ante todo un lenguaje simbólico. Como tal, a través de la metáfora, se constituye en una mirada particular del entorno, que admite distintos significados posibles. Por eso, y al igual que el resto de las disciplinas artísticas, la música se inscribe en un marco cultural y socio-histórico en la que acontece, y se relaciona con él a partir de determinados conceptos, valores y procesos. En esta relación de ida y vuelta, la música es a un tiempo producto del contexto y productora de múltiples sentidos que inciden sobre el entorno y lo transforman.

Dentro de este marco se puede hablar de la música como conocimiento, ya que el arte, junto con la ciencia o la filosofía, genera explicaciones del mundo, organizaciones discursivas que intentan dar sentido al universo de fenómenos que nos rodean.

La música, dentro del campo del arte, permite el acceso a saberes específicos, presentes en la compleja red simbólica de las representaciones sociales construidas a lo largo de la historia, donde las posibles lecturas de los discursos estéticos, mediados por la metáfora y la cultura de referencia, introducen al sujeto en la interpretación del mundo en el que vive. Concebida de esta forma, la música se transforma en una construcción portadora de significados y de múltiples interpretaciones y, por lo tanto, en una disciplina susceptible tanto de ser enseñada como de ser aprendida.

Es por ello que debemos enfatizar la posibilidad del aprendizaje que conlleva la práctica musical, y no la del mero descubrimiento de supuestas condiciones que el niño trae de nacimiento. No podremos partir entonces de nociones como las de "genio" y "talento innato", "gusto" y "expresión de la subjetividad" (nociones ancladas en un paradigma romántico y decimonónico), ya que las mismas obturan la incorporación de la música en el marco de una educación que ofrezca las mismas posibilidades y experiencias a todos los niños y niñas.

Dentro de la escuela, será el docente con sus estrategias y propuestas didácticas quien deberá dejar de lado la idea de que sólo los "dotados" o quienes demuestren un "talento especial" son los únicos capaces de obtener logros en la práctica musical.

Si bien uno de los propósitos del presente diseño curricular es que los alumnos tomen contacto con repertorios musicales que les son lejanos, debido a situaciones culturales y sociales determinadas, la escuela no puede transformarse en una isla, situándose al margen del quehacer musical del entorno que la rodea. Desconocer o minimizar la música que los alumnos en su cotidianeidad escuchan, es considerar a los niños y niñas portadores de un saber sin relevancia, de una cultura con minúscula. Es por ello, que se propone trabajar con aquellos saberes previos que provengan de un contexto sociocultural cercano e inmediato a los alumnos, para propiciar desde allí, el acceso a contextos lejanos y mediatos. Reconocer la música que los alumnos escuchan, la que está presente en los medios masivos y en sus intercambios sociales, será un punto de partida valioso, que permitirá a la vez que disfrutarla, conocerla en un sentido más profundo para aprovecharla como vía de acceso a un repertorio más vasto. A partir de aquí, será importante considerar una amplia variedad de música que el docente deberá utilizar como recurso para proponer actividades áulicas.

Una finalidad principal de la enseñanza de la música en el nivel primario es la de formar sujetos críticos, capaces de reconocer, denominar y relacionar los elementos presentes en el material propuesto, mediante la utilización de terminología específica. Sujetos atentos al discurrir de la música, pero también al entorno sonoro y las posibilidades interpretativas que ambos proponen. Será premisa del docente, entonces, propiciar la construcción de un ámbito que garantice estrategias para abordar el análisis y la interpretación, tanto en la escucha como en la producción, para que los niños y niñas puedan comenzar a comprender los diversos géneros, estilos, épocas y procedencias de las obras musicales.

La interpretación será una categoría central de la enseñanza de la música en la escuela primaria. No entendida sólo como sinónimo de "ejecución musical", ya que es intérprete tanto quien compone

como quien escucha música. Organizar materiales sonoros en función de una intencionalidad, seleccionar procedimientos de ejecución diferenciados a partir de un discurso, analizar una obra percibida y asignarle un sentido son, entre muchas otras, manifestaciones de la interpretación. Dentro de estos múltiples roles de la música (compositor, ejecutante, auditor) se despliega un saber práxico, donde la teoría no antecede a la acción, ni tampoco la acción se da sin un marco conceptual de referencia. Aprender música en la escuela será entonces "aprender haciendo", ya que únicamente a partir de la producción se podrán comprender tanto la gramática de la música, como su función poética y metafórica, para así utilizar este lenguaje en la producción de sentido.

En esta vía, el aprendizaje de la música obtiene relevancia en tanto producción simbólica, compleja y comunicativa. De este modo entre las funciones privilegiadas de la enseñanza musical, se encuentra el desarrollo de competencias interpretativas que implican un "saber hacer" para un "saber interpretar y comunicar". Al interior de este trabajo de *interpretación* se hacen presentes capacidades cognitivas, procedimentales y valorativas. Tendrá aquí fundamental importancia la intervención docente, para generar en los alumnos, la valoración y el respeto por las producciones propias y ajenas, tanto cuando se trabaje con música grabada como cuando el análisis sea a partir de una ejecución "en vivo". Por ello, será importante crear situaciones que incentiven la discusión y reflexión crítica sobre las producciones de los alumnos y del contexto, priorizando el respeto por las diferencias culturales, sociales e históricas y fundamentando distintas posiciones a través de criterios ligados a lo musical.

Es, precisamente, desde las diferencias, desde las desigualdades y desde las dificultades que la práctica musical propone, como podrá el docente fortalecer los aprendizajes trabajando el intercambio de experiencias, la posible asignación de roles y la autonomía en la toma de decisiones de sus alumnos, siempre con un criterio de inclusión y asumiendo el desafío que este tipo de intervención presupone.

De esta manera se deja en claro que se dará prioridad al hacer, a la utilización de diferentes estrategias que posibiliten el trabajo con los materiales del lenguaje musical y sus diferentes formas de organización. Aprender música haciendo y disfrutando de la música; vivenciando y experimentando, explorando y concertando. Aprender, propiciando que el aula sea el lugar donde se lleven a cabo prácticas vocales e instrumentales en las cuales los alumnos compongan y ejecuten con fluidez y justeza sus propias producciones; donde se reflexione y se critique, donde se valoricen no sólo los resultados obtenidos, sino también, los procesos que dieron lugar a dicha realización.

PROPÓSITOS

La escuela tiene la responsabilidad de:

- Formar alumnos críticos frente al abordaje de la música brindando los recursos necesarios que posibiliten la experimentación, el análisis y la reflexión en trabajos áulicos de audición, ejecución y composición.
- Propiciar la construcción de un ámbito que garantice el acceso a la escucha, el análisis e interpretación de diversos géneros, estilos, épocas y procedencias de las obras musicales.
- Proponer la construcción, exploración y uso de diversas fuentes sonoras, brindando herramientas y técnicas sencillas que, posibiliten a los alumnos, ejecutar con fluidez y precisión tanto en la interpretación de canciones de música popular como de sus propias composiciones.
- Incentivar a los alumnos en la realización y creación de arreglos instrumentales sencillos como punto de partida para la posterior realización de sus propias composiciones buscando trascender la repetición de estereotipos.
- Incentivar la reflexión, discusión y valoración de realizaciones propias y ajenas priorizando el respeto por las diferencias culturales, sociales e históricas.
- Establecer relaciones entre la música y otros ámbitos de la cultura, a partir del conocimiento de los aspectos propios al contexto de las obras musicales.

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

Como quedó aclarado en la *fundamentación* de la disciplina, los propósitos de la enseñanza de la música dentro de la escuela primaria, apuntan a lograr que los alumnos aprendan reflexionando e interpretando críticamente sus propias prácticas musicales. Esto plantea el desafío, por parte del docente, de trabajar con igual grado de importancia los tres modos de conocimiento que propone la música: la audición, la ejecución y la composición.

Es por ello que el docente, a la hora de proyectar el trabajo en el aula, deberá interrelacionar los contenidos que aparecen enunciados dentro de los cuatro ejes: **Lenguaje, Producción, Recepción¹ y Contexto²**. Dichos ejes forman y problematizan a los núcleos temáticos y deben trabajarse de manera simultánea sin valorar ni priorizar uno sobre otro. Es, a partir de esta simultaneidad, que los alumnos podrán acceder a un conocimiento más profundo y completo de la música.

Los núcleos temáticos propuestos para el segundo ciclo son:

- Los materiales
- La organización del lenguaje musical
- La composición

En cada núcleo temático, y distribuidos en los cuatro ejes, aparecen subtítulos o contenidos aglutinadores. Estos, más que establecer una jerarquía, intentan orientar el sentido que se le pretende imprimir a cada contenido.

² El eje de la recepción alude (en el caso de la música) a todas las operaciones referidas a la audición, e incluye las que acontecen durante la realización musical.

³ Con respecto al eje del Contexto se aclara que, por las características del lenguaje musical, podrá estar refiriendo tanto al contexto socio-histórico-cultural como también al contexto sonoro propio de la obra.

CONTENIDOS

Núcleo temático: Los materiales

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto
<p>Las fuentes sonoras</p> <ul style="list-style-type: none"> Fuentes sonoras convencionales y no convencionales. Las partes sonoras de los instrumentos: materia vibrante, cuerpo resonante, material excitante. Distintos criterios de clasificación: familias, construcción, elemento vibrante, etc. La relación entre los objetos y el sonido: materia, superficie, tamaño y forma con respecto al registro y la sonoridad. Los Mediadores y su relación con el resultado sonoro. Baquetas, púas y otros objetos. Relación con la producción de sonidos diferentes a partir de la misma fuente. La voz hablada y cantada. El canto coral. Registros de la voz adulta. <p>El sonido</p> <ul style="list-style-type: none"> Relación entre referencialidad y cualidades del sonido: timbre, altura, duración e intensidad. Sonido-ruido-silencio: función según el contexto sonoro. Contaminación sonora. 	<p>El sonido del propio cuerpo</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploración del propio cuerpo como fuente sonora: la voz, palmas, dedos, pies. Exploración vocal. Inflexiones, articulación y expresión en la voz hablada y cantada. <p>Los objetos sonoros</p> <ul style="list-style-type: none"> Exploración sonora de objetos cotidianos para ser utilizados como fuentes sonoras. Relación entre las posibilidades sonoras de las fuentes y las cualidades del sonido. Modos de acción para producir sonidos: percudir, raspar, frotar, sacudir, entretrochar, soplar, puntear. Construcción, exploración y ejecución de instrumentos sencillos fabricados con objetos de uso cotidiano. Relación entre los materiales y el sonido: superficie, tamaño, textura, forma con respecto al registro y sonoridad. <p>Las posibilidades expresivas de la referencialidad sonora</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilización convencional y no convencional de los objetos cotidianos para producir y relevar una gama amplia de resultantes sonoras Producción de sonorizaciones a partir de fotos, historietas, textos, videos, etc. 	<p>Diferenciación perceptual de las fuentes sonoras</p> <ul style="list-style-type: none"> Percepción e interpretación del entorno sonoro a partir de las cualidades referenciales y la relación fuente/sonido. Audición y representación gráfico/análoga de los atributos del sonido: altura, intensidad, duración y timbre. <p>Diferenciación de objetos e instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> Audición de las posibilidades sonoras de fuentes convencionales y no convencionales en función de la altura, la intensidad y la duración. Distintos criterios de clasificación (función, familias, materia, construcción, elemento vibrante) a partir de la audición de grabaciones o ejecuciones en vivo. Relaciones entre la producción del sonido y el resultado sonoro. Ajuste de los modos de producción en función del resultado buscado. <p>La percepción de la voz humana</p> <ul style="list-style-type: none"> Diferenciación de las voces adultas masculinas y femeninas. 	<p>El entorno sonoro</p> <ul style="list-style-type: none"> Los ruidos como sonido y viceversa según el contexto. El silencio como "idea": imposibilidad del silencio en entornos naturales y sociales. <p>Los instrumentos musicales convencionales</p> <ul style="list-style-type: none"> Instrumentos de la música popular del contexto cercano. Instrumentos de la orquesta sinfónica: sus posibilidades sonoras y su utilización en contextos musicales diversos. El uso de la voz cantada propio a distintos contextos socioculturales. Usos convencionales de las fuentes sonoras en función de una obra, época, situación social y/o marco cultural determinado. <p>La música en las producciones integradas</p> <ul style="list-style-type: none"> Relación del sonido y las fuentes sonoras en producciones audiovisuales y medios de comunicación (radio, cine, televisión).

Núcleo temático: La organización del lenguaje musical

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto
<p>El Ritmo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pulso: Ritmo Estriado y Liso. Relación de pulso y acento. • Metro: Métrica regular. Compases binarios y ternarios. Sus relaciones en contextos musicales. Ritmos populares sencillos y con polimetría simultánea (6/8-3/4 o 4/4-8/8). • Tempo: rápido-moderado-lento. Aceleración y desaceleración. Regularidad. Cambios súbitos y progresivos. <p>La Melodía</p> <ul style="list-style-type: none"> • La melodía en el ámbito de la octava dentro del contexto modal - tonal. • Melodías de 3, 5 y 7 alturas, en diferentes registros. • La curva melódica. Grados conjuntos y saltos. • La relación de la micro estructura con la totalidad: antecedente -consecuente. <p>Textura musical</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constitución de un plano sonoro. Posibles formas de relación: Plano principal y secundario, complementarios, simultáneos. • La función del acompañamiento. Tipos de acompañamiento. Ostinatos. • Juegos vocales polifónicos: canon, imitación y quodlibet. <p>Forma</p> <p>Segmentación formal como resultante de la organización de la obra. Relación entre las partes: grados de permanencia, cambio y retorno. Frases musicales: sus límites.</p>	<p>La interpretación y las realizaciones musicales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejecución y análisis de producciones musicales con diferentes agrupamientos rítmicos, relaciones texturales, organizaciones melódicas y resultados formales. • Ejecución vocal e instrumental de canciones del repertorio infantil y popular. Aspectos técnico-instrumentales. Exploración vocal e instrumental. Grupos de percusión. • La ejecución de arreglos instrumentales en realizaciones grupales e individuales. • La adecuación a los roles de ejecución en función de la totalidad. • La concertación grupal y la interpretación. El ajuste de afinación y de parámetros espacio-temporales según las necesidades de cada obra. <p>La escritura de la música</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diversos criterios para escribir el sonido y los diferentes componentes del lenguaje. • Escritura y lectura de grafías analógicas. <p>Los proyectos de realización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realización de producciones integradas en función de textos, movimiento coral, danzas, producciones plásticas y dramatizaciones. • Estrategias para concretar un proyecto. • Plan para producciones grupales: el planteo inicial, la búsqueda de materiales y procedimientos, el ensayo, la puesta en común. 	<p>La percepción de la organización del lenguaje musical</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las evocaciones sonoras: memoria, reconstrucción y discriminación auditiva. • La percepción parcial y la percepción global: la integración significativa de los elementos percibidos en la audición. <p>La audición de los componentes del lenguaje</p> <ul style="list-style-type: none"> • La melodía y el ritmo: su relación e interdependencia en música de diferentes géneros y estilos. • La textura: posibilidad de atender a la diversidad de planos sonoros presentes en música de diferentes géneros y estilos. • La forma: la estructura de la obra como resultado de la reconstrucción de lo escuchado • Discriminación y notación con grafías analógicas, elaboradas a partir de criterios comunes. <p>La interpretación auditiva</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las relaciones entre los elementos en función de la interpretación y la comprensión de un discurso musical. • Identidad, diferencia y semejanza en los procesos auditivos. • El juicio crítico y la valoración de música de diferentes contextos, géneros y estilos, grabada o producida "en vivo". • El análisis de producciones sonoras vinculadas a lo audiovisual y lo escénico. 	<p>Los géneros, los estilos y el mundo social</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correspondencia entre cosmovisiones, organizaciones sociales y formas de hacer música. • El estilo y la organización del lenguaje a partir de la función social de la música presente en diferentes culturas y contextos: música para danza, ritual, entretenimiento, contemplación, incidental • El patrimonio cultural del entorno cercano y de la región. <p>La diferenciación de géneros y estilos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vocal e instrumental. Infantil, clásico, tradicional, de vanguardia. Folklore, Tango, Rock/Pop. • Música popular y académica: Aspectos musicales y aspectos de circulación y consumo de la música. • Relaciones entre la música y su entorno (instrumentos, danzas típicas, lugares y situaciones donde circula la música). • Texto-música-entorno sociocultural en las canciones. <p>La producción artística y los medios masivos de comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • La música y los medios de comunicación. Organización del lenguaje en jingles, cortinas y programas musicales. <p>La música del contexto cercano y lejano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento comparativo y relacional de los géneros y estilos desde lo cercano a lo lejano.

Núcleo temático: La composición

Lenguaje		Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes		Contexto	
		Producción	Recepción		
<p>El sonido como material compositivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • El valor semántico de los atributos del sonido • La referencialidad como punto de partida de la composición • Posibilidades descriptivas y abstractas del lenguaje musical <p>Los procedimientos compositivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el tiempo: agrupar, separar, variar, repetir. • En el espacio: agrupar en planos, jerarquizar una línea sobre otras. • En la estructura: imbricación, transición, yuxtaposición, reexposición. <p>La interacción de los procedimientos con el lenguaje musical</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los componentes del lenguaje en función de la intención estética. • Selección de recursos compositivos y de los componentes estructurantes de la producción en función de "lo que se quiere hacer". <p>La instrumentación</p> <ul style="list-style-type: none"> • El timbre en función de los niveles de organización textural, rítmica y formal. • El sonido como elemento estructurante de la música • El sonido como posibilidad de variación de la estructura melódica y rítmica de la música. 	<p>La creación pautada</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y elaboración de un material sonoro dado. • La elaboración consciente de un material sonoro a partir de "citas" y músicas preexistentes. • La creación grupal. <p>Puesta en acto de diferentes procedimientos compositivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • La planificación estructural de la música. • La concepción de la totalidad de la obra frente a la composición aditiva. • Repetición, agrupamiento, separación, desarrollo, elaboración, improvisación. • Contraste, repetición, reexposición. <p>Composición e improvisación</p> <ul style="list-style-type: none"> • La improvisación individual y grupal en contextos sonoros variados. • La organización de la música a partir de la exploración sonora, y de la improvisación con diferentes modos de acción instrumental • Exploración y búsqueda de diferentes cualidades tímbricas en relación con las características vocales e instrumentales de la obra. <p>El registro de la composición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro gráfico de las propias producciones a partir de partituras analógicas • La partitura como "mapa" de la obra. La composición a partir de gráficos e imágenes. 	<p>El compositor como intérprete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audición analítica de las improvisaciones y ejecuciones grupales de composiciones propias. • La reflexión en la acción. • Niveles de conciencia en el manejo de los recursos tímbricos y compositivos en las ejecuciones e improvisaciones <p>El análisis como material compositivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Audición y análisis de la utilización de diversos procedimientos compositivos en producciones musicales de diferentes contextos. • Descripción y comprensión de las características relevantes de la obra musical, vinculándolas con el contexto socio cultural de producción. • Selección de una metodología de análisis en función de las características particulares de la obra y la utilización de procedimientos compositivos. <p>La elaboración de "partituras"</p> <ul style="list-style-type: none"> • La selección de grafías de diferente tipo para registrar las producciones propias. • Elaboración de un código analógico a partir del análisis de obras y de sus recursos compositivos y características de lenguaje 	<p>Los procedimientos compositivos y el contexto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los géneros y estilos pertenecientes a un contexto cultural determinado, y sus procedimientos más característicos. • Los procedimientos compositivos y de improvisación más frecuentes en los géneros de la música popular • Los procedimientos en la música académica <p>La composición como proceso de comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los procedimientos compositivos en relación a la función social de la música. • La música de danza, entretenimiento, publicidad, contemplación, incidental. • La música en los medios masivos y su función comunicativa. • Los diferentes públicos y las diferentes músicas: música de concierto, de fiesta, callejera. <p>El arreglo musical y la variación</p> <ul style="list-style-type: none"> • La música anónima y de tradición popular • La particularidad de la música "de autor" • El arreglo como forma de composición • La variación sobre música preexistente • La cita y la remezcla de música como forma de autoría <p>Diferentes roles en el proceso e producción</p> <ul style="list-style-type: none"> • El compositor como auditor • El compositor como ejecutante • El ejecutante como compositor 		

ORIENTACIONES DIDÁCTICAS

Como se ha dicho ya en la *fundamentación* del presente diseño curricular, el aprendizaje de la música en la escuela primaria debe tener como propósito primordial la experimentación, producción, interpretación y reflexión crítica de diversas prácticas musicales. Para que ello suceda, será necesario que los alumnos operen con el mayor grado de profundidad posible los tres modos de conocimiento que la música propone: la audición, la ejecución y la composición.

Los núcleos temáticos para el segundo ciclo se relacionan con el trayecto realizado por los alumnos en el primer ciclo de la escuela primaria. Es por eso que *los materiales, el lenguaje musical y la composición* pretenden ser un complemento y profundización de lo trabajado sobre *el sonido, las organizaciones musicales elementales y la ejecución musical*. Asimismo, en el caso de que el docente se encontrara con alumnos sin un trayecto formativo previo, esta misma relación puede ayudar para comenzar a trabajar aquí los contenidos referidos a la exploración, elaboración y organización estética de los sonidos, acudiendo a la conceptualización del sonido como un material, proponiendo al lenguaje como organizador y aprovechando las estrechas relaciones que la ejecución y la composición tienen en la realización de la música.

Los materiales

En el presente diseño se entiende por *material* al sonido. Esto no implica considerarlo como un ente neutro, solo abordable desde sus características físicas. Por el contrario, el entorno sonoro en el que ocurre una multiplicidad de sonidos cotidianamente, le imprimen fuertes características referenciales que interpretamos en relación con nuestra cultura y nuestra historia. El material es así una mínima unidad de sentido.

De esta manera, podríamos entonces pensar en trabajar la referencialidad como un contenido (*eje del lenguaje*) vinculando el análisis con la exploración de las posibilidades sonoras de los objetos cotidianos y sus posibilidades expresivas (*eje de la producción*). Desde esta exploración podríamos pasar a una clasificación de las fuentes sonoras (*eje de la recepción*) aplicando distintos criterios que surjan de las tradicionales clasificaciones y de la audición y consenso grupal. En función del contexto de utilización de los materiales relevados (*eje del contexto*) podremos reflexionar sobre las definiciones de ruido, sonido y silencio (*eje del lenguaje*) y las relaciones entre la producción del sonido y el resultado sonoro buscado. Construyendo instrumentos musicales a partir de objetos cotidianos, o si existe la posibilidad, incluyendo también instrumentos convencionales sencillos, podremos poner en acto estas aproximaciones a los materiales sonoros en la realización de sonorizaciones de textos, historietas o videos (*eje de la producción*).

Además debemos pensar las relaciones de estos contenidos con los restantes núcleos temáticos, teniendo presente que siempre que abordemos el análisis del lenguaje musical en obras de diferentes estilos, o al trabajar la composición musical o la elaboración de arreglos, estaremos remitiéndonos constantemente al material utilizado en cada caso y a la interpretación del mismo en cuanto a sus posibilidades musicales.

La organización del lenguaje musical

Si nos proponemos trabajar como contenido la ejecución de arreglos instrumentales, en principio tendremos en cuenta que dicho contenido tendrá como punto de partida un trabajo fuerte de práctica y realización. Sin embargo si dicha práctica sólo quedara en una mera ejecución para luego pasar a otra actividad se le estaría imposibilitando a los alumnos que reflexionen desde la audición, que conozcan y reconozcan los materiales y formas de organización de lenguaje, que puedan posicionar dicha práctica (y posicionarse ellos mismos) dentro del contexto sonoro y cultural en el que la música sucede. Es por ello que, una vez que establezcamos decisiones en función de las características del grupo, conocimientos previos o factores institucionales, podremos entonces trabajar la interrelación de los ejes partiendo de la audición de una canción grabada donde se analizarán los rasgos más significativos

del arreglo instrumental (*eje de recepción*), para luego cantar la canción al unísono donde se trabajarán aspectos vinculados a la técnica vocal como respiración, afinación, fraseo (*eje de la producción*), analizando luego las características melódicas y rítmicas de la canción, la relación de la estructura formal y los planos sonoros en relación con el arreglo instrumental presente en la grabación (*eje del lenguaje*). Es importante recordar la relación entre los núcleos temáticos y el trayecto formativo de los alumnos, razón por la cual el lenguaje musical es una herramienta de comprensión y acción. El enfoque que se concibe desde este diseño curricular es el de un análisis totalizador, partiendo siempre de lo general a lo particular, donde nunca se pierda de vista la música, por más que profundicemos en un aspecto aislado del lenguaje

En encuentros sucesivos podemos seguir trabajando con la misma canción, realizando un acompañamiento rítmico-melódico propuesto por el docente, el cual puede ser presentado a través de una partitura de grafías analógicas para su lectura y posterior ejecución luego de acordar criterios en común con los alumnos (*eje de la producción*), analizando y trabajando a partir de las características del estilo al que pertenece la canción, sus instrumentos representativos, su función social, etc., así como la pertinencia o no del arreglo presentado en función de los aspectos reconocidos por los alumnos por estar presentes en los medios de comunicación (*eje del contexto*).

La composición

Este núcleo temático tiene por objeto acercar a los alumnos del segundo ciclo de la escuela primaria a la creación de discursos sonoros a partir de la elaboración de los materiales. Esto no supone la formación de "artistas", sino brindar a los niños y niñas la posibilidad de explorar la organización sonora con fines expresivos.

Es importante recalcar que, si bien la creatividad es un aspecto interesante para desarrollar en la clase de música, la originalidad no debe ser nuestra única meta al trabajar con estos contenidos. En todo caso lo que se pretende es que, al terminar la escolaridad primaria, los alumnos puedan trascender la sola repetición de estereotipos y considerar alternativas al universo musical que ellos conocen.

Los contenidos de este núcleo sirven además como integradores de los aspectos que se trabajan en los otros núcleos, hecho que resalta el carácter simultáneo del abordaje de la enseñanza para todo el ciclo. Gracias a esto, podremos pensar que estrategias como la improvisación sobre canciones o la exploración de cualidades tímbricas en instrumentos convencionales y no convencionales (*eje de la producción*), pueden servir para reflexionar sobre los componentes del lenguaje musical (*eje del lenguaje*), pero ahora entendiendo al análisis como material compositivo (*eje de la recepción*). La utilización de grafías analógicas ayudará a los alumnos a comenzar la organización de los materiales (*ejes de la recepción y producción*), proponiendo la búsqueda de distintas formas de abordar la composición, asignando roles para la producción y posterior presentación del trabajo (*eje del contexto*) ejecutado por los alumnos para el resto de la clase a modo de muestra "en vivo" (*eje de la producción*). El análisis de los resultados obtenidos, donde los mismos compañeros y el docente puedan opinar con igual grado de participación en la evaluación del trabajo, servirá como devolución para reflexionar sobre el nivel de concreción de la propuesta y la distancia entre lo imaginado y lo creado.

En todo este núcleo temático es importante que el docente proponga consignas claras, que no den lugar a relativismos que en muchos casos hacen pensar que la evaluación es un problema de "gusto". Si bien en términos estéticos es muy amplia la gama de posibilidades con la que nuestros alumnos podrían querer trabajar, el ajuste a la consigna, al tiempo estipulado para la realización, el grado de compromiso y de concreción del proyecto son aspectos que se pueden (y se deben) evaluar. Podemos proponer a los alumnos la creación a partir de pautas claras, como el tipo y cantidad de fuentes sonoras a utilizar, los recursos tímbricos que deberán explotar, el o los elementos del lenguaje sobre los cuales se desarrollará centralmente la composición. En el caso de que trabajemos sobre canciones o

músicas preexistentes para generar arreglos o versiones, el grado de adecuación al género y estilo, a la función social (danza, audiovisual, concierto, etc.) serán aspectos claros sobre los que podremos basar nuestra propuesta.

Es importante dejar en claro que, en la implementación de cualquier tipo de actividad que el docente proponga, siempre buscará el auxilio de la técnica vocal e instrumental para solucionar y mejorar las ejecuciones a modo de una herramienta y no de un fin en sí mismo. La técnica debe ser una herramienta que permita a los alumnos operar con soltura y fluidez en los distintos procesos de realización que se lleven adelante.

Como mencionamos antes, puede comenzarse por cualquiera de los tres núcleos temáticos, o hacerlos intervenir de manera simultánea, de acuerdo a la realidad de cada contexto escolar. El grado de profundización en la enseñanza de los contenidos será algo a tener en cuenta por el docente, en función de las particularidades de sus alumnos, la inserción de la música dentro del proyecto institucional y la continuidad de la asignatura a lo largo de los distintos años de la escuela primaria.

Por último, el rol de intervención docente así como la coherencia y pertinencia en la organización de sus proyectos áulicos, deben tener siempre la premisa de fomentar la producción y la reflexión crítica en un espacio lúdico y de exploración, que permita al alumno aprender, disfrutar y valorar los distintos aspectos de la práctica musical. De esta manera, el desafío pasará por lograr que los alumnos utilicen distintas estrategias para la obtención, también, de distintos resultados. Y como dijimos antes, en un clima de juego y exploración apuntando a que, cada vez que los alumnos se enfrenten a una práctica musical, lo hagan con mayor autonomía, soltura y fluidez.

Orientaciones para la Evaluación

La música, concebida como un modo de conocimiento, plantea a la evaluación como una fase dentro del proceso de enseñanza, que permite la reflexión sobre las prácticas pedagógicas y sirve para pensar y organizar el posterior desarrollo de las mismas.

La evaluación deberá propiciar la valoración y reflexión crítica de los distintos aspectos del saber musical, tanto en los procesos de audición y producción como en la contextualización de los materiales y formas de organización del lenguaje, donde, no solo se focalizará la atención en la obtención de resultados sino en cada uno de los pasos que dieron lugar a una producción determinada.

Como parte del proceso de aprendizaje, el docente deberá establecer distintos criterios de evaluación en función de las características del contexto institucional y los conocimientos previos de los alumnos. Dichos criterios deberán dar cuenta de un posicionamiento claro frente a la diversidad de procesos y resultados en las realizaciones de los alumnos. Se podrá partir de valoraciones subjetivas ("es lindo", "me gusta", "suena bien", etc.) para reflexionar sobre los aspectos que determinan las preferencias musicales y de esta manera llegar, posteriormente, a otras valoraciones que se alejan de la subjetividad y que permitan establecer cuáles y en qué grado de profundidad han sido los aprendizajes que el alumno pudo obtener, cuáles han sido los cambios en la conceptualización a lo largo de una práctica concreta y si ha podido relacionar dichos aprendizajes con otros contenidos antes trabajados. De esta manera, explicitando a los alumnos qué conocimientos se estarán evaluando y aceptando las distintas maneras de llevar adelante una realización, la situación concreta de evaluación podrá ser tomada como un momento más dentro del proceso de aprendizaje y no como el cierre de una actividad. Muy por el contrario, cada momento de evaluación debe ser un punto de partida que permita mejorar y profundizar la posterior práctica musical.

Así como quedó planteada la necesidad del trabajo simultáneo de los cuatro ejes para abordar los núcleos temáticos del presente diseño curricular, es necesario pensar en dicha interrelación, también, en el proceso de evaluación. Por ejemplo, al centrarnos en el trabajo con los contenidos de los núcleos temáticos *las organizaciones del lenguaje musical y la composición*, la evaluación no debe

ser solo una valoración de la técnica instrumental puesta de manifiesta por los alumnos ya que, de esta manera, el docente no podría ir más allá de una simple acreditación, imposibilitando la reflexión y la superación de determinados estereotipos musicales. Algunos criterios a tener en cuenta para la evaluación podrán ser: la pertinencia interpretativa y compositiva frente a las consignas dadas, el grado de elaboración y organización de las producciones musicales, la explicación y descripción por parte de los alumnos de las características de las realizaciones, la coherencia evidenciada dentro del contexto de la obra musical (por ejemplo a la hora de improvisar), la graficación y denominación de los distintos elementos y formas de organización del lenguaje presente en una creación, la presentación en tiempo y forma, la toma adecuada de decisiones en la elección de procedimientos para la re-elaboración del material trabajado, entre otros. Así el alumno podrá tener datos claros y precisos de cuáles han sido los avances en el desarrollo de una actividad y cuáles serán aquellos aspectos a tener en cuenta para próximos trabajos.

Será importante señalar, que las ejecuciones que realicen los alumnos de sus propias composiciones deberán transcurrir en un clima de respeto y concentración, tanto de los ejecutantes como de los oyentes. De esta manera, la evaluación servirá para favorecer el intercambio de opiniones, la valoración que toda realización merece y la reflexión por parte del docente y los alumnos frente a un hecho musical único. Dichos trabajos, a su vez, podrán ser incluidos en muestras y actos escolares (sin necesidad de que la realización haga alusión a la fecha que se conmemora) donde se podrá explicitar a la comunidad escolar cuáles han sido las actividades que se han desarrollado previamente, para que no solo se valore la ejecución en sí, sino también los distintos pasos que se sucedieron dentro del proceso de aprendizaje musical. Es importante destacar que las instancias de evaluación se realicen de la misma manera en que se desarrollan las clases, donde los alumnos estén familiarizados con las formas de trabajo y con las problemáticas a resolver.

Entre los instrumentos de evaluación que permiten la observación directa e indirecta sugerimos la implementación de listas de cotejo y escalas de calificación, particularmente para propuestas centradas en las ejecuciones. Asimismo, la realización de gráficos, las guías de audición y las grillas de ejecución pueden dar cuenta de los procesos musicales involucrados y las formas de resolución de los alumnos. Estos instrumentos permiten criticar y valorar aspectos concernientes a la interpretación musical que, al ser completada tanto por el docente como por los alumnos, éstos resultan partícipes del proceso de evaluación de sus propias producciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, M. C., *Aprender a escuchar música*, Madrid, Aprendizaje Visor, 2002.
- Aharonián, C., *Educación, arte, música*, Tacuabé, Montevideo, 2004.
- Belinche, D. y Larregle, E., *Apuntes de Apreciación Musical*, Ediciones de Periodismo y Comunicación, UNLP, La Plata, 2005.
- Boulez, P., *Hacia una estética musical*, Monte Ávila, Caracas, 1990.
- Boulez, P., *Puntos de referencia*, Gedisa, Barcelona, 1999.
- De Arcos, M., *Experimentalismo en la música cinematográfica*. Fondo de Cultura Económica, Madrid, 2006.
- Delalande, F., *La música es un juego de niños*. Buenos Aires, Ricordi Americana, 1995.
- Eco, U., *La definición del arte*. Barcelona, Planeta, 1985.
- Eiriz, C., *Diseño curricular y música*. Buenos Aires, Ricordi Americana, 1996.
- Espinosa, S. (comp.), *Nuevas propuestas sonoras*. Buenos Aires, Ricordi, 1983.
- Fischerman, D., *Efecto Beethoven. Complejidad y valor en la música de tradición popular*. Buenos Aires, Paidós, 2004.
- Fischerman, D., *Escrito sobre música*. Buenos Aires, Paidós, 2005.
- Garramuño, F., *Modernidades primitivas. Tango, samba y nación*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2007.

- Hemsey de Gainza, V., *La improvisación musical*, Buenos Aires, Ricordi Americana, 1983.
- Hennion, A., *La pasión musical*, Barcelona, Paidós, 2002.
- Howard, J., *Aprendiendo a componer*, Madrid, Akal, 2000.
- Kivy, P., *Nuevos ensayos sobre la comprensión musical*, Barcelona, Ricordi, 2005.
- Manovich, L., *El lenguaje de los nuevos medios de comunicación*. Buenos Aires, Paidós, 2006.
- Murray Schaffer, G., *Cuando las palabras cantan*. Buenos Aires, Ricordi, 1985.
- Murray Schaffer, G., *El compositor en el aula*. Buenos Aires, Ricordi, 1985.
- Murray Schaffer, G., *El nuevo paisaje sonoro*. Buenos Aires, Ricordi, 1985.
- Murray Schaffer, G., *El rinoceronte en el aula*. Buenos Aires, Ricordi, 1985.
- Negus, K., *Los géneros musicales y la cultura de las multinacionales*. Barcelona, Paidós, Comunicación 164, 2005.
- Paynter, J., *Oír, aquí y ahora*. Buenos Aires, Ricordi, 1991.
- Rowell, L., *Introducción a la filosofía de la música*. Barcelona, Gedisa, 1999.
- Self, G., *Nuevos sonidos en clase*. Buenos Aires, Ricordi, 1967.
- Siegmeister, E., *Música y sociedad*. México, siglo XXI, 1999.
- Small Ch., *Música, sociedad, educación*, Madrid, Alianza, 1991.
- Swanwick, K., *Música, pensamiento y educación*, Madrid, Morata, 1991.
- Vivanco, P., *Exploremos el sonido*, Buenos Aires, Ricordi Americana, 1986.

LA ENSEÑANZA DE LA DANZA EN EL SEGUNDO CICLO

La Danza comprende una gran variedad de géneros y estilos que se inscriben en marcos socio – históricos y culturales específicos. Por ello, su enseñanza siempre implica selección. Sin embargo, un rasgo compartido por todas sus expresiones, y que define a la Danza como un lenguaje simbólico, es el carácter metafórico. Esta dimensión, constitutiva de toda disciplina artística, es lo que aún diferenciándola del lenguaje científico tradicional, la define como una forma particular de conocimiento. Tener en cuenta este aspecto, es de suma importancia para su transmisión en el aula. Así, el presente diseño tiene como objetivo que el aprendizaje de la danza en las escuelas primarias, no quede reducido a que los alumnos y alumnas conozcan las coreografías folclóricas argentinas y latinoamericanas, sus diferentes argumentos y caracteres, y los contextos socio-culturales en que se insertan, sino también, a que asocien danza con lenguaje. Y en especial, que la identificación y la utilización de los elementos de este lenguaje contribuyan a desarrollar la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico. Este enfoque no solo aporta saberes sobre lenguajes específicos de la Danza sino que permite también una vinculación más estrecha entre la materia y los intereses y necesidades de los alumnos/as. Además, lograr que entiendan a la Danza como un lenguaje brindará la posibilidad de que cada alumno/a o grupo de alumnos/as tome decisiones sobre qué decir y cómo decirlo.

En un principio, la enseñanza de la danza en la EP debe trabajar sobre los elementos constitutivos del lenguaje corporal, estableciendo una aproximación básica a los materiales del lenguaje de la danza. Estos elementos (el cuerpo, el tiempo, el espacio, la dinámica y la comunicación) forman un todo y resultan inseparables cuando el movimiento sucede. Pero en función de su enseñanza se los identifica y desglosa incorporando durante el proceso de enseñanza nuevos aspectos y niveles de profundización con la intencionalidad de que los alumnos los reconozcan, experimenten, reinterpreten y utilicen.

El 1º ciclo de la EP comprende una etapa del desarrollo del niño/a, en donde el movimiento está muy ligado a lo lúdico, y en donde las capacidades y habilidades motrices se presentan de manera “natural” (es decir, sin las posteriores modificaciones que provocan la timidez por el cuerpo, la presión de llegar a un fin determinado y los estereotipos en nuestra manera de movernos), es importante brindar a los alumnos las herramientas básicas para explotar y potenciar este saber.

Una vez que los alumnos/as hayan transitado esta etapa inicial, durante el 2º ciclo de la EP se debe comenzar a trabajar también sobre las formas de organización del movimiento para la producción de discursos corporales, propios o preestablecidos y sobre los diferentes contextos socio-culturales que cruzan y determinan la creación. En esta etapa del desarrollo, la problemática del niño/a comienza a transitar hacia las problemáticas típicas de la pre-adolescencia, debido a los cambios físicos y psíquicos, que de manera desigual, empiezan a manifestarse. En los albores de esta transición, abordar la danza como lenguaje, y como medio para la construcción de sentido, permite a los alumnos y alumnas abrir una vía de comunicación por la cual canalizar intereses y necesidades cambiantes.

Los núcleos temáticos y sus contenidos correspondientes a cada ciclo aparecen desarrollados en torno a cuatro ejes: el Eje del Lenguaje Corporal, el Eje de la Producción, el Eje de la Recepción, y el Eje del Contexto Sociocultural. Estos ejes no tienen un orden cronológico ni jerárquico sino que se entrelazan y articulan a los núcleos temáticos y sus contenidos.

PROPÓSITOS

El docente tiene la responsabilidad de:

- Elaborar propuestas de trabajo que respeten en sus aspectos técnicos las posibilidades y dificultades individuales de los/as alumnos/as para que generen una mayor comodidad y un mejor manejo del cuerpo y amplíen las posibilidades de comunicación y expresión.
- Guiar a los alumnos en el reconocimiento e identificación de los elementos constitutivos del lenguaje corporal, tanto en sus aspectos prácticos como teóricos, para que puedan aplicarlos con claridad y dominio en la organización del movimiento.
- Incentivar realizaciones artísticas para profundizar el manejo de los procesos de producción específicos de la danza y experimentar la relación existente entre intencionalidad y logro.
- Promover el análisis y la observación de producciones coreográficas propias, del grupo de pares o profesionales, con miras a que los/as alumnos/as agudicen la recepción y desarrollen el juicio crítico y analítico.
- Estimular el análisis del contexto socio-cultural que determina a las producciones de danza (sean éstas resultado del proceso de aprendizaje en clase o coreografías profesionales) para que los alumnos reconozcan las influencias del contexto en el que se inscriben las manifestaciones artísticas.
- Elaborar propuestas de trabajo para que los alumnos conozcan danzas de distintas procedencias.

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

Los contenidos para el segundo ciclo se organizan a partir de tres núcleos temáticos:

- El cuerpo en relación con el espacio, el tiempo, las calidades de movimiento, la comunicación y la conciencia corporal.
- La danza como lenguaje: herramientas y procedimientos de la organización del movimiento.
- Los discursos corporales y el contexto socio-cultural.

A su vez los contenidos correspondientes a estos núcleos aparecen desarrollados en torno a cuatro ejes: el Eje del Lenguaje Corporal (comprende los específicos del lenguaje), el Eje de la Producción (los procesos de organización en la danza), el Eje de la Recepción (los procedimientos de análisis e interpretación) y el Eje del Contexto Sociocultural (la consideración de los contextos de producción).

Aclaración: En el caso que el grupo de alumnos del segundo ciclo no hubiese cursado la materia anteriormente el docente deberá trabajar con el diseño curricular para el primer ciclo. Cada docente evaluará la posibilidad de incluir contenidos del ciclo siguiente en función de cómo resulte el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CONTENIDOS

Núcleo temático: El cuerpo en relación con el espacio, el tiempo, las calidades de movimiento, la comunicación y la conciencia corporal
 Los contenidos de este núcleo temático están referidos a los materiales del lenguaje, su profundización en función de su aspecto discursivo y comunicativo.

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto sociocultural
<ul style="list-style-type: none"> - Alineación corporal: relación columna- cuello- cabeza. Trabajos sobre hábitos posturales, en quietud y en movimiento. La alineación del cuerpo en formas básicas de locomoción y en las posturas propias de las danzas folclóricas. - El tono muscular: experimentación acerca de los opuestos, tensión/relajación. Desarrollo de capacidades en relación a la graduación de esfuerzo muscular en el movimiento. - El peso del cuerpo: su descarga hacia el piso. Exploración sobre diferentes superficies. Apoyos corporales: diferentes tipos de descarga de peso en relación con apoyos globales, focalizados, duros o blandos. El peso en relación con el paso básico en las danzas folclóricas. - Movimientos globales y focalizados. Movimientos de las distintas partes del cuerpo, coordinación y disociación. - Ejes corporales. Pérdida y recuperación del eje. Equilibrio, giros, caídas. - Espacio personal, parcial, total y compartido. - Elementos espaciales: línea, trayectorias y diseños. La reproducción y creación de diseños. El diseño en relación a los argumentos de las danzas folclóricas. - Diseño característicos de las danzas folclóricas. Figuras: vuelta entera, media vuelta, giro, giro y coronación, avance y retroceso (gato, chacarera, chacarera doble). Figuras propias del carnavalito y el pericón. - Nociones espaciales: adelante/atrás, arriba/abajo, derecha/izquierda, cerca/lejos. Simetría y asimetría, paralelo, centro y periferia. - Espacio escénico: el rol del espectador. Nociones de frente en función de un punto de vista. - El movimiento en relación a parámetros temporales de velocidad, duración, simultaneidad y alternancia. 	<ul style="list-style-type: none"> - La improvisación y experimentación con los elementos constitutivos del lenguaje. - El cuerpo y sus respuestas de movimiento. - La interacción grupal mediante imitación, oposición, conducción, inducción y complementación. - Exploración de las posibilidades de movimiento del propio cuerpo y de los otros. - Organicidad del cuerpo en función de la postura de los pasos característicos de las danzas folclóricas. Interpretación de pasos, secuencias y formas de las danzas folclóricas y otras danzas preestablecidas. - Entrenamiento corporal: desarrollo de las potencialidades de movimiento de cada alumno en función de lograr una amplitud en las capacidades físicas. - La producción de movimientos a partir de la experimentación con los materiales del lenguaje. - Selección y síntesis de los elementos del lenguaje en función de la creación de sentido en pequeñas producciones. - La utilización de algunas formas básicas de composición coreográfica: unisonos, solo, y grupo, pregunta y respuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> - El cuerpo en su registro global y segmentado. Desarrollo de la auto percepción y de la conciencia corporal. - Percepción del propio cuerpo y el de los otros. - La observación orientada hacia el análisis, en función de desarrollar la conciencia corporal y la conceptualización de los elementos del lenguaje. - Roles: activo/pasivo, en trabajos corporales de pareja o grupo. Desarrollo de la percepción tanto en la acción /estímulo como en la reacción. Modos de percibir los estímulos para generar respuestas de movimiento. - El rol del espectador. Interpretación y valoración de productos personales, de los otros y del entorno - Percepción del grupo como contexto y ámbito, formas de inserción. - La identificación de los elementos constitutivos de la danza en particular y de los lenguajes artísticos en general. 	<ul style="list-style-type: none"> - El cuerpo y el movimiento en su contexto sociocultural. Aspectos del entorno como factores condicionantes tanto en el lenguaje corporal cotidiano como en el de la danza. - El carácter y el estilo en los movimientos propios y de los otros. - Relaciones entre la música y las danzas folclóricas y populares y su entorno. - La relación del contexto sociocultural en diferentes expresiones del lenguaje de la danza. -Análisis de los productos del lenguaje de la danza, correspondientes el entorno cercano de los alumnos/as así como a contextos más lejanos.

<ul style="list-style-type: none"> - El movimiento y la música: trabajos sobre el carácter, forma y ritmo de la música. Corporización de algunos aspectos simples del ritmo. El movimiento en relación a algunos ritmos folclóricos. Zapateo. - Calidades de movimiento: Combinación de tiempo, espacio, peso, flujo energético y sus pares de opuestos: repentino/sostenido, directo/indirecto, liviano/pesado, libre/conducido. Análisis en las acciones y gestos cotidianos. Las dinámicas propias de las diferentes danzas: análisis, registro y aplicación. 		
--	--	--

Núcleo temático: La danza como lenguaje: herramientas y procedimientos de la organización del movimiento

Este núcleo alberga los contenidos relacionados con los elementos del lenguaje y su interacción en los procesos de creación

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto sociocultural
<ul style="list-style-type: none"> - Entrenamiento corporal: ampliación de las posibilidades de movimiento. - Profundización de las cualidades físicas: coordinación, disociación, fuerza, resistencia, flexibilidad, agilidad. - Desarrollo de habilidades que faciliten el abordaje de una danza (equilibrio, saltos, caída y recuperación, giros, destrezas en el zapateo). - Utilización de los elementos del lenguaje en función de la creación de discursos corporales. - Espacio escénico: puntos de tensión y distensión espacial en función del discurso coreográfico. El rol del espectador: la utilización de los frentes en función de un punto de vista. Proyección del movimiento en el escenario y en función de su interés comunicativo. Espacios escénicos no convencionales. - El ajuste del movimiento a parámetros temporales. Experimentación y análisis de la sucesión, simultaneidad y alternancia. Velocidad y duración del movimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - La improvisación y experimentación con los elementos constitutivos del lenguaje en el proceso creativo. - El punto de partida y desarrollo de pequeñas creaciones. Elección y síntesis de los materiales en función de la producción de discursos corporales. - Diferentes tensiones de una pieza de danza, comienzo y final, aproximación a la idea de climax. - La interacción grupal mediante imitación, oposición, conducción, inducción y complementación en función de la creación de sentido en discursos coreográficos. - La reproducción, transformación y creación de secuencias de movimiento, su abordaje individual, en dúos, trios, cuartetos y grupos. - Objetos de uso cotidiano: su exploración y vinculación con los materiales del lenguaje corporal y con la interacción con los otros. El aspecto escenoplástico: objetos de uso cotidiano y su utilización en la escena. 	<ul style="list-style-type: none"> - Percepción del propio cuerpo y el de los otros en la organización del discurso. - Modos de percibir los estímulos para generar respuestas de movimiento. - Roles: activo/pasivo. Acción y reacción. El rol del espectador. - La observación orientada hacia el análisis, en función de desarrollar el juicio crítico y la valoración personal tanto en creaciones propias, del grupo de pares o preestablecidas. - La observación, comparación y análisis de diferentes expresiones del lenguaje de la danza. - Interpretación de pequeñas producciones coreográficas en función de su intención discursiva. - La identificación de los elementos de los lenguajes artísticos. - La Interpretación y comprensión de una coreografía. Identidades diferencias y semejanzas. Comparaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - El carácter y estilo de los movimientos propios y de los otros. Observación, análisis y transformación de los mismos. - Abordajes de diferentes manifestaciones del lenguaje de la danza analizando su contexto de origen. - Diferentes géneros y estilos: danza académica, danza popular; danza clásica, danza contemporánea, danzas folclóricas (de diverso origen) Reconocimiento de sus características generales. Diferencias y semejanzas en las herramientas que utilizan y los procesos de producción.

<ul style="list-style-type: none"> - El movimiento y la música: corporización de algunos aspectos del ritmo (métrica regular y libre, compases binarios y ternarios), de la forma (frases, comienzo y final, partes y cambio) y del carácter. Secuencias de movimiento con organización espacio- temporal. - Creación y reproducción de secuencias en unísonos y canon. - Cualidades de movimiento: el uso y experimentación de lo diferentes matices en coreografías preestablecidas y en producciones propias. - La comunicación desde el lenguaje de la danza: la obra coreográfica y su organización discursiva. 	<p>Exploración y experimentación con objetos característicos de las danzas folclóricas: pañuelos, cintas, ropas típicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejercicios de construcción y deconstrucción de coreografías folclóricas, investigación del movimiento por partes. Recreación personal de algunas danzas o de partes de ellas. 		
--	--	--	--

Núcleo temático: Los discursos corporales y el contexto socio-cultural

Los contenidos que conforman este núcleo están vinculados con los procesos de creación e interpretación de una obra coreográfica atendiendo al contexto socio cultural donde se enmarca.

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Lenguaje	Producción	Recepción	Contexto sociocultural
<ul style="list-style-type: none"> - Los elementos del lenguaje en danzas pertenecientes a épocas y estilos diferentes. Su aplicación, reconocimiento y conceptualización. - El uso del cuerpo y sus potencialidades de movimiento, del espacio, del tiempo, de la dinámica y de la comunicación en relación con las características de cada danza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reelaboración de algunas danzas folclóricas sencillas en función del contexto sociocultural en el que surgieron. - La reproducción de danzas preestablecidas: la interpretación en función de las características de cada danza. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aproximación a los diferentes roles de intérprete, compositor, director y observador. - La observación orientada hacia el análisis, en función de desarrollar el juicio crítico y la valoración personal tanto en creaciones propias, del grupo de pares o preestablecidas. - La interpretación y comprensión de una coreografía y su contextualización social y cultural. - Percepción del grupo como contexto y ámbito, formas de inserción en él 	<ul style="list-style-type: none"> - Análisis y observación de diferentes manifestaciones del lenguaje de la danza enmarcándolas en el contexto sociocultural que fueron creadas. - Contexto sociocultural del grupo como factor condicionante en las creaciones del mismo. - Análisis, observación y reelaboración de los modos en que los alumnos/as bailan: interacción social y comunicación, diferencias y semejanzas con el lenguaje de la danza, recreación de estos bailes a partir de la utilización de los elementos del lenguaje.

Orientaciones didácticas

Como ya se expuso en la fundamentación, el presente diseño curricular no circunscribe la enseñanza de la Danza a un solo estilo; por el contrario, la idea es ampliar el enfoque para incorporar diferentes manifestaciones estilísticas. Su meta es que se entienda la danza como lenguaje. Este enfoque tiene entre sus prioridades la de contribuir a desarrollar la capacidad de abstracción, el pensamiento crítico y la posibilidad de que los/as alumnos/as elaboren discursos con significados propios. En este ciclo el acento debe estar puesto en las formas de organización del movimiento para la producción de discursos corporales, propios o preestablecidos, y en el análisis de los diferentes contextos socio-culturales que cruzan y determinan la creación. Es necesario remarcar la importancia de abordar la Danza como un medio para la construcción de sentido, para así brindar a los/as alumnos/as una vía de comunicación que sirva para canalizar intereses y necesidades cambiantes típicos de esta etapa del crecimiento.

La propuesta consiste en que el docente organice sus clases en función de la vinculación entre los núcleos temáticos y los ejes de abordaje. Para este segundo ciclo se plantean tres núcleos temáticos:

- El cuerpo en relación con el espacio, el tiempo, las calidades de movimiento, la comunicación y la conciencia corporal.
- La danza como lenguaje: herramientas y procedimientos de la organización del movimiento.
- Los discursos corporales y el contexto socio-cultural.

Estos núcleos se abordan desde diferentes ejes: el Eje del Lenguaje que comprende todo lo relacionado con los elementos del código específico, el Eje de la Producción que abarca los procedimientos de exploración y organización del movimiento, el Eje de la Recepción referido a los procedimientos de análisis e interpretación, y el Eje del Contexto Sociocultural que abarca las consideraciones de los contextos de producción.

Es importante aclarar que los contenidos se deben trabajar desde los cuatro ejes de forma interrelacionada.

Con la intención de aclarar y explicitar esta modalidad de trabajo se presentará un ejemplo de cómo desarrollar un contenido desde los diferentes abordajes.

Asumamos que el docente decide trabajar sobre la noción del cuerpo en relación con el espacio, y en particular, con diseños espaciales. Para ello, el docente podría proponerles a los alumnos la observación de un espacio determinado sobre el que luego deberán intervenir modificando o produciendo equilibrios y desequilibrios espaciales. Este trabajo puede hacerse de manera individual, o en pequeños grupos que respondan a un líder, para analizar las variaciones que provocan en el espacio las diferentes intervenciones. Podría ser interesante dividir al grupo para que uno observe desde afuera, y para que el otro interactúe con el espacio. Este tipo de ejercitación involucra al eje del lenguaje y al eje de la recepción.

Otra posibilidad para trabajar con este contenido es plantearles a los alumnos que recorran el espacio marcando diferentes trayectorias y que focalicen en el dibujo imaginario que queda en el piso. A esta consigna se le puede agregar el uso de la imitación o la oposición de las trayectorias marcadas por los otros. Para favorecer el aspecto lúdico de la consigna puede plantearse también que jueguen con diferentes velocidades e improntas. A partir de estas improvisaciones se les puede pedir que en pequeños grupos realicen en un papel un diseño sencillo para luego trasladarlo al espacio. Una vez satisfecha esta consigna, podría sugerírseles a los/as alumnos/as que exploren individualmente diferentes formas de recorrer este diseño, complejizando el ejercicio mediante la formación de dúos, tríos o pequeños grupos. Otra posibilidad, es sumarle a la ejercitación detenciones u otras variables que enriquezcan el trabajo. Esto puede concluir con la elaboración por parte de los/as alumnos/as de un trabajo en donde combinen los elementos trabajados en las improvisaciones. De esta forma, estaríamos abordando el contenido desde el eje de la producción.

Para considerar este contenido desde el eje del contexto sociocultural podrían tomarse algunos diseños espaciales de las danzas folclóricas y analizarlos en relación con el argumento y con el contexto originario de producción.

El docente debe tomar siempre en cuenta el contexto sociocultural del grupo. Al abordar el trabajo corporal no puede dejarse de lado la realidad de los niños pertenecientes a determinados ámbitos donde ciertas experiencias de vida han dejado y dejan marcas fuertes en el cuerpo, esto exige de parte del docente sumo cuidado y respeto a la hora de diseñar los contenidos de las clases.

Orientaciones para la evaluación

La evaluación debe estar estrechamente vinculada con los propósitos propuestos pero no debe quedar circunscripta exclusivamente al rendimiento de los/as alumnos/as, sino que debe comprometer a docentes y alumnos en un análisis acerca de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una cuestión importante para definir criterios de evaluación, es que especialmente en el caso de la Danza, los puntos de partida individuales difieren, y por lo tanto no es posible ni aconsejable estipular a priori una meta común a la cual deben arribar todos los/as alumnos/as. Por ello, debe considerarse el proceso de aprendizaje como un todo. Las diferencias iniciales no dependen de la voluntad del que aprende sino más bien de los trabajos corporales emprendidos por fuera del ámbito escolar, o más sencillamente, de aptitudes físicas diversas. Por ello, en la escuela, la evaluación de este lenguaje no puede quedar reducida a la valoración de la adquisición de habilidades técnicas del movimiento ni a una valoración de las destrezas alcanzadas. Por el contrario, la evaluación debe contemplar todo el proceso de aprendizaje: los avances en las respuestas corporales, el desarrollo conceptual (la capacidad de entender las consignas de trabajo y el reconocimiento de los elementos involucrados en las mismas) y la actitud frente al trabajo.

Una vez establecido el punto de partida de cada alumno/a se deberá evaluar: la incorporación de saberes en el quehacer de la clase; la predisposición de los alumnos hacia el trabajo; el nivel de comprensión de las consignas; el compromiso y respeto con el trabajo propio y ajeno; la capacidad de respuestas corporales; la comprensión conceptual de los componentes del lenguaje; las mejoras cotidianas en relación a cuestiones técnicas del movimiento (tanto en su aplicación en la interpretación de una danza preestablecida como en improvisaciones); y por último, la habilidad para describir los elementos involucrados en una producción de movimiento y sus vinculaciones con los contextos creativos. La observación directa es una herramienta fundamental para la evaluación de estos aspectos diversos.

Es necesario propiciar la realización de trabajos que requieran un tiempo de elaboración por fuera del contexto de la clase. Esta modalidad de trabajo permite evaluar el compromiso frente a la actividad, la capacidad resolutoria fuera del marco de la clase y de la mirada del docente, la capacidad de auto-gestión, y la capacidad para trabajar en grupo por medio del consenso y el acuerdo.

Una dificultad particular a la que se enfrenta el docente de Danza es el carácter grupal de la mayoría de las ejercitaciones. Para superar este inconveniente se sugiere que se instrumenten dispositivos que permitan la elaboración de reflexiones individuales donde los alumnos puedan volcar su opinión personal acerca de lo observado (trabajos en clase u obras preestablecidas), identificar los materiales utilizados, y reconocer formas de organización específicas.

A modo de síntesis puede ser útil enumerar los aspectos elementales que debe evaluar el docente:

- La incorporación de conceptos pertinentes al lenguaje de la Danza.
- Los progresos en las habilidades físicas para encarar el trabajo corporal.
- El compromiso frente al trabajo diario en clase.
- El respeto y valoración de las producciones personales, de las de sus compañeros o de producciones preestablecidas.
- La identificación de materiales de este lenguaje utilizando las denominaciones específicas.
- La presentación en tiempo y forma de los trabajos solicitados.
- La comprensión de las consignas y las capacidades de respuesta.

BIBLIOGRAFÍA

- Akoschy, Judith y otros, *Artes y escuela. Aspectos curriculares y didácticos de la educación artística*. Buenos Aires, Paidós, 1998.
- Alexander, Gerda, *La eutonía*. Buenos Aires, Paidós, 1979.
- Alexander, F. Matthias, *La resurrección del cuerpo*. Buenos Aires, Estaciones, 1988.
- Araiz, Oscar y otros, *Creación coreográfica*. Buenos Aires, Libros del Rojas, 2007.
- Aricó, Héctor, *Danzas tradicionales argentinas*. Buenos Aires, 2002.
- _____, *Apuntes sobre bailes criollos (versiones coreográficas recopiladas por Domingo Lombardi)*. Buenos Aires, Folklore-IUNA, 2007 (2006).
- Ashead, Janet y otros, *Teoría y práctica del análisis coreográfico*. Valencia, Papallona, 1999.
- Bernard, Michel, *El cuerpo*. Buenos Aires, Paidós, 1980 (1976).
- DGCyE, Dirección de Educación Artística, *La danza en el sistema educativo provincial*. La Plata, 2000. Disponible en <http://www.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/artistica>.
- Falcoff, Laura, *¿Bailamos? Experiencias integradas de música y movimiento para la escuela*. Buenos Aires, Ricordi Americana, 1995.
- Feldenkrais, Moshe, *Autoconciencia por el movimiento*. Buenos Aires, Paidós, 1980 (1972).
- _____, *La dificultad de ver lo obvio*. Buenos Aires, Paidós, 1991 (1981).
- Humphrey, Doris, *El arte de crear danzas*. Buenos Aires, Eudeba, 1965 (1959).
- Kalmar, Deborah, *Qué es la Expresión Corporal. A partir de la corriente de Patricia Stokoe*. Buenos Aires, Lumen-Humanitas, 2005.
- Laban, Rudolf, *Danza educativa moderna*. Buenos Aires, Paidós, 1978.
- Le Boulch, Jean, *Hacia una ciencia del movimiento humano: introducción a la psicokinética*. Buenos Aires, Paidós, 1978.
- Pavis, Patrice, *El análisis de los espectáculos-teatro, mimo, danza, cine*. Buenos Aires, Paidós, 2000.
- Stokoe, Patricia y Sirkin, Alicia, *El proceso de la creación en arte*. Buenos Aires, Almagesto, 1994.
- Stokoe, Patricia, *Expresión Corporal, guía didáctica para el docente*. Buenos Aires, Ricordi Americana, 1986 (1978).
- Szuchmacher, Rubén (ed.), *Archivo Itelman*. Buenos Aires, Eudeba-Libros del Rojas, 2002.
- Tambutti, Susana y Isse Moyano, Marcelo, *Cuadernos de Danza. IUNA*. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras (UBA), 1995.
- Vega, Carlos, *El origen de las danzas folklóricas*. Buenos Aires, Ricordi Americana, 1956.

Otros materiales

- Revista *Tiempo de Danza*, dirigida por Laura Falcoff. Buenos Aires, Del Bosque Editora, 1997-1998.
- Registros audiovisuales de los espectáculos del *Cirque du Soleil*, *Stomp*, *Majumaná* y *las murgas uruguayas*. También se pueden incluir registros de buena calidad con los que cuente el docente, pertenecientes a manifestaciones no incorporadas al circuito comercial.

Sitios recomendados

- <http://www.danzaria.org>
<http://www.elfolkloreargentino.com>
<http://www.hectorarico.com.ar>
<http://www.filmandarts.tv>
<http://www.funambulos.com.ar>
<http://www.revistaD.C.O.com>
<http://www.teatrosanmartin.com.ar>
<http://www.videodanzaba.com.ar>
<http://laspost.wordpress.com>

LA ENSEÑANZA DE TEATRO EN EL SEGUNDO CICLO

"Los lenguajes artísticos participan de las características generales de los lenguajes: un contenido a ser comunicado, un medio expresivo usado para hacer público un significado, un modo de tratar el contenido y una sintaxis, entendida como un conjunto de reglas para ordenar las partes en una estructura coherente" (Eisner, 1983)⁵

El teatro como lenguaje artístico, metafórico, simbólico, es un fenómeno cultural, social y a la vez comunicacional, es decir un hecho esencialmente relacional." *Cumple la función comunicativa dentro de un contexto que asigna significación a los signos contenidos en su estructura*".⁶ En la disciplina teatro el objeto de estudio es la estructura dramática que contiene a los elementos sujeto, acción y conflicto en relación al entorno.

Para el desarrollo del área teatro en este diseño curricular debemos partir de la concepción del teatro como lenguaje específico. Como tal posee códigos propios y posibilita la producción y apreciación de hechos teatrales.

El mensaje constituye el contenido a ser comunicado que a su vez implica una forma, un modo de hacerlo. Al considerar la particular forma de expresión teatral debemos atender al modo en que se representan los contenidos, como la idea se realiza dentro de una estructura adecuada. La práctica del teatro debe habilitar para el alumno de primaria un espacio facilitador de la expresión de sentimientos, emociones, pensamientos por medio de la acción para la comunicación.

Compartiendo el objetivo con las otras áreas artísticas se debe favorecer en el aula el desarrollo de la alfabetización estético expresiva (en este caso teatral) a través del ejercicio de la observación, la exploración y la consecuente apropiación de las posibilidades de comunicación expresiva personal y grupal, atendiendo a la cultura del entorno. El hecho teatral constituye la materialización de contenidos subjetivos en una situación de encuentro en la que deben intervenir actores y espectadores participando de un universo de significados compartiendo algunas normas organizativas del discurso. Solo de esa manera se concretará la instancia de intercambio dentro de un contexto cultural determinado que definirá la particularidad de ese acontecimiento teatral comunicativo.

La enseñanza del teatro deberá asegurar que los alumnos comprendan que el lenguaje teatral constituye en sí mismo un objeto de conocimiento al que se puede acceder mediante la vivencia de la acción dramática. Esto significa trabajar a partir de la convicción de que el vehículo transformador y creativo por medio del cual se construirá el conocimiento, será la acción que el estudiante implementará en el marco organizativo de la estructura dramática. La acción constituye la forma en que se presentan los contenidos, y la representación teatral entonces se organiza por medio de acciones en situaciones dramáticas.

El carácter de las acciones será ficcional en tanto y en cuanto solo resultarán reales en la situación escénica mediante un acuerdo entre los participantes del hecho teatral dentro de un espacio/tiempo común. Para la construcción de la ficción lúdica, el alumno inexorablemente debe experimentar la vivencia del aquí y ahora, espacio y lugar en los que desarrollará la acción dramática. El registro y comprensión de la realidad de la que parte, le brindará posibilidades de llevar a cabo un juego transformador de la misma.

La enseñanza de teatro contribuye asimismo a la formación de los alumnos como observadores atentos y críticos de la realidad a partir de la ejercitación de la mirada atenta y respetuosa sobre el trabajo propio y ajeno.

⁵ Eisner, E, *Curriculum and cognition*, Nueva York, McGraw Hill, 1983.

⁶ Chapato, María Elsa y otros, *Artes y escuela*, Buenos Aires, Paidós, 1998.

La práctica teatral implica convivencia, ya que su desarrollo es siempre colectivo. Es en el hacer grupal, donde cada individuo brindando su aporte, construirá. Dada esta característica especial del que-hacer teatral, resulta posible que los alumnos trabajando grupalmente desarrollen la comunicación inter personal y puedan escuchar, respetar, disentir y aportar a la propuesta del otro.

Siendo la *metáfora* la categoría primordial del arte en general, y del teatro en particular los signos aparecen en la escena como sustituciones simbólicas. Ese carácter metafórico opera a través de la inclusión de elementos estéticos que superan las estereotipias sociales corrientes.

El teatro comunica cosmogonías por medio de la acción simbólica que se construye con la expresión verbal, gestual, los movimientos, las luces, las sombras, los sonidos, la música, los objetos y sus disposiciones en el espacio, y la acción de los actores.

Esta disciplina debe asegurar la posibilidad de que los alumnos utilicen su cuerpo como instrumento expresivo, en función de la comunicación simbólica.

Resulta imprescindible que cada uno de los alumnos sea sujeto de enseñanza del teatro ya que mas allá de las posibilidades que cada uno posea se debe garantizar la participación de todos mediante propuestas que les permitan ejercer nuevos y variados roles en el proceso teatral.

Será de suma importancia considerar los aportes de otras disciplinas (la música, la plástica, la expresión corporal, las prácticas del lenguaje) en la construcción del acontecimiento teatral como así también recursos provenientes de distintas propuestas estéticas teatrales como el teatro de títeres y objetos, el clown, el mimo, la comedia del arte, el circo, el teatro de sombras, el teatro callejero, la murga, entre otras.

El trabajo teatral sistemático, que implica las practicas continuas de exploración, producción y recepción, aportara al desarrollo cognitivo integral del niño. Explorando se desarrollan los esquemas perceptivos favoreciendo la lectura sensible de la realidad. Produciendo el alumno planea y concreta interactuando con otros. Desarrollando las posibilidades de recepcion se estimula la actitud critica fundada acerca de lo producido, sea propio o ajeno.

El proceso pedagógico teatral debe ineludiblemente partir del registro de la realidad particular de cada grupo de alumnos: debiéndose hacer un diagnostico concreto de cada situación, atendiendo a sus conocimientos previos, su entorno sociocultural, sus intereses y posibilidades. Partiendo del estudio de las condiciones reales y concretas en las que se desarrollará cada proceso de enseñanza-aprendizaje, se asegura que las situaciones de enseñanza que se planteen en el marco del proyecto anual se concreten en aprendizajes significativos y equitativos para cada uno de los alumnos.

PROPÓSITOS

El docente tiene la responsabilidad de:

- Asegurar que los alumnos puedan apreciar el discurso estético teatral teniendo en cuenta los componentes históricos y socioculturales.
- Llevar a cabo una práctica sistemática y continua de exploración, producción y apreciación.
- Proponer un tipo de trabajo que permita hacer hincapié en la importancia de la comunicación y elaboración grupal.
- Proponer un tipo de trabajo que permita reconocer, discriminar y analizar como funcionan los elementos de la estructura dramática, siempre partiendo desde la acción-improvisación para la lectura y construcción de mensajes con sentido estético.
- Posibilitar a los alumnos el desarrollo de sus capacidades relacionales intra e interpersonales, en un proceso de construcción de la identidad individual y social.

- Ofrecer a los alumnos oportunidades para desarrollar la autonomía, entendida como capacidad para dirigir por sí mismo su propio proceso de desarrollo creativo.
- Generar o posibilitar para el grupo de alumnos procesos de creación cultural a través de procedimientos, técnicas o recursos teatrales
- Crear condiciones para que la evolución en el acceso al código del lenguaje específico, proporcione al alumno la posibilidad de resignificar las percepciones y expresiones de la realidad comprendiéndola y modificándola a su vez.
- Brindar propuestas tendientes a que el alumno descubra en el uso de la metáfora la posibilidad de dar nuevas dimensiones a la producción y recepción teatral.
- Asegurar que los alumnos puedan desarrollar la comprensión de la organización de los elementos de la estructura dramática para la propia producción y recepción del hecho teatral.

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

Tomando los dos núcleos temáticos que se proponen para cada ciclo como núcleos conceptuales que ordenan los contenidos, y el entrecruzamiento con los ejes(lenguaje, producción, recepción, contexto sociocultural) a partir del reconocimiento de la sintaxis o formas de organización del **lenguaje teatral**, la articulación de los elementos en **la producción, la interpretación** del producto y las vinculaciones con el **contexto socio-cultural** es que se propone este planteo organizacional como herramienta para la planificación de los contenidos. El orden en que se proponen los contenidos no supone una secuencia.

Dada la posibilidad que los alumnos de este segundo ciclo no hayan transitado la experiencia en el lenguaje en el ciclo anterior, es que se indica al docente trabajar partiendo de los contenidos formulados en el primer ciclo y de acuerdo al avance en cada proceso particular, incorporar los planteados para este ciclo.

CONTENIDOS

Núcleo temático: Elementos del lenguaje teatral

Este núcleo se vincula con el desarrollo del conocimiento de las posibilidades expresivas corporales y vocales en el espacio-tiempo teatral hacia la construcción de la acción teatral.

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Eje del lenguaje	Eje de la producción	Eje de la recepción	Eje del contexto sociocultural
<p>El Sujeto: El sujeto real (actor), el cuerpo como instrumento de comunicación. El cuerpo como emisor y receptor de mensajes.</p> <p>El cuerpo en el espacio-tiempo. Esquema corporal, calidades de movimiento (tiempo-espacio-energía), la actividad motriz. Cuerpo real, cuerpo de ficción.</p> <p>Valoración de las posibilidades del propio cuerpo y del compañero.</p> <p>Percepciones del cuerpo y del entorno. Las percepciones auditivas, visuales, táctiles y olfativas. Sujeto imaginario, acercamiento al personaje. Primeros elementos para la composición y caracterización. El estereotipo, el arquetipo y el tipo.</p> <p>La acción. La acción como herramienta de comunicación. La acción en relación con el espacio, el tiempo, el personaje y la situación. Linealidad y contradicción. Las acciones reales e imaginarias. Acciones cotidianas y no cotidianas. Acción e intención: el objetivo, objetivo oculto. Acciones transformadoras.</p> <p>La acción como gesto expresivo y su relación con el espectador. La acción en relación con el vestuario y los elementos escenoplásticos (utilería y escenografía)</p> <p>Conflicto: Objetivo (propósito dado). El conflicto como núcleo de la situación. Tipos de conflicto: El conflicto del entorno. El conflicto con uno mismo. El conflicto con el otro.</p>	<p>Sujeto: El cuerpo y su potencial expresivo (recursos corporales y vocales). Exploración del cuerpo en relación al espacio y a la acción dramática.</p> <p>Las imágenes sensoriales para la producción teatral.</p> <p>Gestualidad. La exploración del gesto. El gesto como productor de sentido.</p> <p>El gesto en las distintas partes del cuerpo y sus relaciones. El gesto en relación con el espacio, el tiempo y energía (amplitud, tensión y velocidad). La cotidianidad y la no-cotidianidad del gesto. Gesto y palabra.</p> <p>El gesto vocal. La exploración de la voz. Composición de la voz a partir de la búsqueda de distintos resonadores, modificaciones articulatorias y uso del volumen. La proyección de la voz y la adecuación al ámbito escénico. Las posibilidades vocales. Proyección en el espacio. La elevación, la potencia, el timbre y la coloración de la voz. La palabra como acción.</p> <p>Acción: Exploración de los objetos de uso cotidiano y escenoplásticos y su vinculación con la acción dramática.</p> <p>El registro sensible de la acción. Secuenciación, repetición y variación.</p> <p>La acción con el objeto real, con el objeto transformado y el objeto imaginario.</p>	<p>El desarrollo de la atención a través del uso del esquema perceptivo.</p> <p>El respeto por el tiempo y el espacio del trabajo propio y ajeno.</p> <p>La información sensorial en la producción teatral. Su expresión en forma de emociones y sensaciones.</p> <p>La percepción parcial-percepción global.</p> <p>La autopercepción (sensibilización y percepción del propio cuerpo).</p> <p>La percepción analítica: discriminación de elementos componentes del uso expresivo del cuerpo en manifestaciones artística o de la realidad observadas y o producidas. Su discriminación-memorización-evocación.</p> <p>El análisis de la producción teatral</p> <p>Registro e identificación de los elementos del lenguaje teatral y su utilización en las producciones.</p> <p>La interpretación de la organización de los elementos teatrales en un discurso percibido o representado.</p> <p>La interpretación de los niveles de significación de la obra. Juicio crítico.</p>	<p>El teatro como creador de signos expresivos - comunicativos de la realidad cultural.</p> <p>Registro de diferentes manifestaciones teatrales (circo, teatro de sombras, títeres, etc.) y su aporte a las producciones propias o de su medio.</p> <p>Las relaciones entre el teatro y otros medios de comunicación: radio, cine, video y televisión.</p> <p>La acción dramática como vehículo para conocer, interpretar y transformar la realidad.</p>

Organización de los elementos en una trama o historia. Entorno: Espacio de la actuación (espacio de la ficción). Circunstancias dadas. Espacio del espectador.	Objeto imaginario. Observación e imitación de acciones. Diferenciación de movimiento y acción. Conflicto: Exploración de diferentes tipos de conflictos: con el otro, con el entorno y con uno mismo. Entorno: Construcción del espacio de la ficción a través de las acciones. El espacio real: El espacio escénico (para actuar) y el espacio teatral (el escénico más el del espectador). El tiempo real y el tiempo de la ficción. El ejercicio del rol de actor y de rol de espectador. Improvisaciones a sala total simultáneas o en subgrupos.	
--	--	--

Núcleo temático: Organización de los elementos del lenguaje teatral

Este núcleo se refiere a los aspectos que intervienen directamente en la producción del discurso teatral, sus recursos organizacionales y estéticos.

Desarrollo simultáneo en los cuatro ejes			
Eje del lenguaje	Eje de la producción	Eje de la recepción	Eje del contexto sociocultural
El sujeto, la acción y el conflicto y su desarrollo en el entorno. <i>El entorno:</i> Las circunstancias dadas, los indicios del antes y el después. El espacio dramático y el espacio escénico. Relaciones con el espacio total, parcial, personal y compartido. El tiempo y el espacio. Temporalidad rítmica El cuerpo en relación con el espacio: juegos de exploración de espacios, la transformación del espacio real, uso del espacio de modo no convencional. El espacio compartido. El Espacio Actoral o gestual. El tiempo objetivo exterior, el tiempo subjetivo interior, tiempo dramático y tiempo escénico. <i>Historia /Argumento:</i> La creación colectiva. El texto dramático o espectacular (genotexto), su proceso creativo.	La improvisación. Exploración y práctica de las técnicas de improvisación. Adaptación a las propuestas de los compañeros y a las consignas del docente durante la improvisación. Respeto a la propuesta convenida para improvisar. Exploración de diferentes materiales como soportes para la improvisación El proyecto teatral: creación colectiva. Indagación de las características de la creación colectiva. La experimentación de roles cercanos y lejanos, complementarios y protagónicos. El acercamiento a personajes a través de la exploración de elementos simples para la composición y caracterización.	Reconocimiento de los elementos visuales, del lenguaje teatral, plásticos, musicales y de la danza en producciones teatrales. El registro de su uso en producciones propias. La expresión de asociaciones significativas. El análisis de la relación entre los elementos percibidos-reconocidos. La interpretación significativa. Su expresión. Reflexión acerca de sus producciones. Respeto en la recepción del trabajo del compañero. Análisis y aportes con relación a la propuesta planteada. Participación como espectadores del trabajo de otros compañeros (fin de ciclo). Participación como espectadores de espectáculos teatrales.	El teatro como producción artística. Su especificidad y sus relaciones con otras disciplinas artísticas: literatura, plástica, música, danza. Las producciones teatrales del entorno; su análisis. Variables socioculturales que determinan las distintas manifestaciones y estéticas teatrales. Vinculación del hecho teatral con otras expresiones del medio cultural.- Criterios de valoración de las manifestaciones estéticas del entorno cultural. -Las producciones artísticas en los medios de comunicación social; su análisis. El juicio crítico.

	<p>La recreación de textos diversos. La lectura comprensiva y de animación.</p> <p>La distinción de unidades de acción.</p> <p>Juegos de roles o personajes organizados en improvisaciones con estructura dramática.</p> <p>Desarrollo de la acción dramática de acuerdo al entorno, al rol y al conflicto planteado.</p> <p>La organización de acciones como secuencia teatral.</p> <p>Ensayo y revisión.</p> <p>Experimentación de los diversos roles técnico teatrales : actor, escenógrafo, autor, iluminador, vestuarista, maquillador, director, etc.</p> <p>Multiplicidad de recursos teatrales:</p> <p>Objetos animados, teatro de sombras (corporales, de plantillas) y títeres gigantes.</p> <p>Técnicas circenses, el clown. La máscara.</p> <p>La iluminación. La música. Material no convencional para la construcción de escenografía y vestuario.</p>	<p>Construcción del pensamiento crítico y el juicio estético mediante la elaboración de la opinión personal.</p> <p>Reconocimiento de diferentes roles para la ejecución de la puesta en escena.</p> <p>Identificación de los recursos aplicados en la producción del discurso teatral.</p> <p>El análisis de la producción teatral según criterios organizativos: semejanza-diferencia-igualdad-figura-fondo.</p>	
--	--	--	--

Orientaciones didácticas

En la propuesta de contenidos puede observarse que en este ciclo aparecen reiterados algunos de aquellos enunciados para el primer ciclo. De acuerdo a la planificación del docente, que debe tener en cuenta la mirada desde los cuatro ejes planteados, los mismos, se profundizaran en cada etapa de abordaje. Por ejemplo el contenido Respeto por la propuesta convenida para improvisar, esta presente durante los dos ciclos. Esto no quiere decir que sea trabajado de la misma manera, cada vez debe volverse sobre el, con distintos grados de actualización de acuerdo con la actividad que se plantee. Si en el comienzo se puede poner el acento en el respeto del espacio en el que se desarrolla el juego, hacia el final deberá trabajarse incluyendo variables mas complejas como la atención puesta en los sujetos que participan de la ficción, el tiempo y el espacio de ficción, el conflicto planteado y las acciones que se llevan a cabo.

Enseñar y aprender teatro supone un tipo de trabajo que se centra en el hacer reflexivo. Para el desarrollo del accionar teatral el docente debe posibilitar el reconocimiento y la exploración de la unidad cuerpo-voz y su valoración como instrumento de expresión hacia la desinhibición y comunicación.

A la capacidad de ficcionalizar a través del cuerpo, del gesto y la voz la llamaremos **Rol**. Este juego del "como si...", será alimentado por la observación y la imitación de seres de la vida real, por historias narradas o escritas aportando progresivamente elementos de acercamiento a la construcción del personaje que podrá abordarse hacia finales del ciclo.

Dentro de las estrategias didácticas a desarrollar debe considerarse a la improvisación teatral como el procedimiento y la técnica principal. Lo que se improvisa es la respuesta espontánea ante el desarrollo de una situación teatral inesperada y por consiguiente, la habilidad de encontrar de forma creativa, la respuesta para tratar y resolver una situación escénica a través del lenguaje y lo gestual. Improvisar es explorar en acción. De este modo el alumno se encontrará desarrollando su capacidad de adaptación ante estímulos o situaciones nuevas a través de procedimientos concretos de aplicación teatral. Es importante plantear la improvisación como contenido en si mismo y como herramienta para la interacción y construcción de situaciones teatrales, que faciliten la comprensión de los elementos básicos de la estructura dramática y su dinámica.

En las propuestas para este ciclo se considerara de suma importancia que los alumnos puedan ocupar alternativamente tanto el rol de actor como el de espectador y entrar y permanecer en el juego de ficción.

En este ciclo la revisión y el ensayo son prácticas necesarias para lograr mayor claridad con respecto a lo que se desea expresar. De esta manera el ejercicio de revisión facilitara la reflexión sobre la propia acción y posibilitara la afirmación de los aciertos y el trabajo con el error. Valorizar el espacio del error y las situaciones fallidas, a partir de la crítica y la reflexión, permite la inclusión de la tolerancia frente a la ansiedad del resultado y entender a este último como producto de un proceso de aprendizajes significativos. Con respecto al ensayo, este supone el ejercicio de la repetición como técnica teatral que construye lenguaje La repetición de un tramo del trabajo propuesto por el mismo alumno pone en juego las capacidades sensoriales, de imaginación y memoria del sujeto. La repetición a su vez interioriza formas y nuevos conceptos. Estamos hablando de una repetición creativa, en la cual se tenga en claro la elección del elemento modificador en la nueva improvisación, que parte del reconocimiento del acierto o también del error.

La práctica teatral debe tender a desarrollar la capacidad de proposición y crítica, la independencia de criterio y la posibilidad creciente de aportar al hecho inevitablemente colectivo del teatro. Para llegar a una producción grupal es importante que el docente favorezca el proceso de integración y contención a partir de ejercicios de confianza y desinhibición, la valoración del cuerpo como instrumento expresivo y la comunicación grupal, valorizando el trabajo en equipo y la pertenencia al grupo, en el cual el alumno tenga un espacio donde compartir su problemática y compararla con los demás, expresando y comunicándose por medio del lenguaje teatral.

Lo que se enseña y luego se evalúa es el manejo instrumental de conceptos y procedimientos referidos al teatro, los cuales posibilitan el desarrollo expresivo de los alumnos a través de los recursos del cuerpo, la voz, la situación dramática y las pautas estéticas, aplicando la improvisación y la repetición creativa como vehículo para la apropiación y comprensión del lenguaje teatral.

Es importante que el docente, a la hora de proyectar el trabajo en el aula, pueda interrelacionar los contenidos que aparecen enunciados dentro de los cuatro Ejes: **Lenguaje, Producción, Recepción y Contexto**. Dichos Ejes forman los Núcleos Temáticos y deben trabajarse de manera simultánea. Creemos que a partir de esta simultaneidad, los alumnos podrán acceder a un saber hacer más profundo y completo dentro del lenguaje teatral.

Con el único fin de explicitar este modo de trabajo, sugerimos a continuación un ejemplo concreto a partir del trabajo con el Núcleo Temático Elementos del lenguaje teatral.

Si, por ejemplo, el docente tiene como propósito trabajar el conflicto con el otro a partir del planteo de una improvisación en dúos donde cada grupo proponga determinadas características del rol a ejercer dentro de la acción teatral, podrá establecer distintos aspectos de los contenidos, secuenciando las actividades a partir de la relación de los distintos Ejes. Así en el desarrollo de la acción teatral el alumno deberá respetar la propuesta convenida para improvisar para desarrollar la acción de acuerdo al rol elegido (eje de la producción) teniendo en cuenta las circunstancias dadas que determinan objetivos para cada uno de los sujetos intervinientes (eje del lenguaje), luego del juego de improvisación los alumnos reflexionaran acerca de lo producido en un marco de respeto hacia la producción propia y la del compañero hacia un análisis de los aportes y también de las dificultades con respecto a la situación planteada (eje de la recepción). Pueden buscarse asociaciones de la situación teatral vivida con otras ficcionales que hayan espectado los alumnos en el cine, teatro, televisión o que hayan escuchado como historia narrada, de la misma manera se pueden establecer relaciones entre sucesos de su propia realidad cotidiana y la situación ficcional vivida (eje del contexto).

A través de lo ejemplificado se pretende explicitar la presencia asociada de los contenidos de los cuatro ejes en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Corresponde al docente seleccionar en cada caso aquellos que desea subrayar y compartir con los alumnos la importante tarea de diferenciarlos conceptualizándolos con el objetivo de hacer cada vez más conciente en ellos la complejidad del saber hacer teatral.

El acento no estará puesto en el nivel artístico del logro, sino en la capacidad para utilizar las técnicas aprendidas con imaginación, superando estereotipos y comunicando el propio mundo interno y su compromiso con la realidad. Los alumnos deberán a través de su experiencia en el lenguaje ser capaces de producir dramatizaciones, creaciones colectivas e interpretaciones de distintos tipos de textos. El proceso de construcción de sentido a partir de aprendizajes significativos es mucho más importante que la espectacularidad de lo producido.

La producción teatral se puede dar a partir de variados estímulos ya sea: Un tema consensuado grupalmente, una imagen, la letra de una canción, un texto narrativo o poético, o cualquier otro elemento que dispare el entusiasmo y la imaginación del grupo, no siendo el texto escrito la única forma de construir una situación teatral.

Se irá construyendo el guión a partir de ideas y acciones registradas por el docente, investigación e improvisaciones relacionadas con el material elegido. El conocimiento de los elementos de la estructura dramática será de gran utilidad para arribar desde la creación colectiva a un texto teatral y la división en unidades una vez logrado el guión organizará el trabajo de la improvisación y las acciones teatrales.

Se espera que en los últimos años los alumnos asuman una creciente participación en la gestión y elaboración de proyectos de trabajo que serán propiciados a su vez a lo largo de todo el ciclo.

Es recomendable, la asistencia de los alumnos, como espectadores, a distintos tipos de manifestaciones teatrales, y los encuentros, que puedan producirse con hacedores del hecho teatral como actores, directores, autores, escenógrafos, vestuaristas, maquilladores e iluminadores, que enriquezcan el análisis de los componentes teatrales y de la comprensión del hecho teatral y artístico en general como acontecimiento sociocultural.

Evaluación

Durante muchos años la perspectiva de intervención dominante en la educación artística hacía poco más que estimular el aprendizaje de destrezas y favorecer la expresión. Se sostenía que las realizaciones artísticas eran resultado de un *don* que nos venía dado, por lo que la evaluación, de darse, se reducía a la constatación de lo que había en cada momento. En la actualidad se considera el arte y, en concreto, las prácticas artísticas, como un vehículo para la adquisición y producción de conocimiento y como una forma más, entre otras, de relacionarse e interaccionar con el medio físico y sociocultural. A partir de la selección de criterios evaluativos el docente podrá evaluar si las propuestas desarrolladas durante el proceso han sido adecuadas y si los alumnos han adquirido saberes nuevos de los que pueden disponer. La selección de estos criterios debe hacerse teniendo en cuenta los propósitos planteados en el proceso que se evalúe. Es de suma importancia entonces, tomar como referencia la totalidad del proceso realizado y no solo los productos conseguidos. El docente debe explicitar a los alumnos aquello que se evalúa en cada instancia, de esta manera los niños podrán reflexionar sobre los logros de aprendizaje alcanzados. En un primer momento es solo el docente el que determina las pautas de evaluación, clarificando conceptos para que el grupo de alumnos tome conocimiento del lenguaje técnico y los elementos que se evaluarán. Luego se habilitará una instancia en la que la observación y reflexión crítica de los trabajos se realizará conjuntamente entre alumnos y docente, teniendo como objetivo subrayar los aciertos, enriquecerlos, y dar la oportunidad de modificaciones y corrección de los errores y dificultades observados durante el proceso en relación con los propósitos planteados. Dentro de esta concepción evaluativa se proponen como instrumentos adecuados, y que deben ser usados en alternancia e integradamente: la autoevaluación, la devolución y la evaluación grupal.

- la autoevaluación permitirá a los alumnos reflexionar sobre su propio proceso, revisando y valorando sus posibilidades expresivas y comunicativas, comparando su progreso con lo que esperaba lograr y detectando los obstáculos que ha enfrentado y sus logros.
- La devolución habilitará un espacio de diálogo en donde el docente con los alumnos realizan ajustes acerca de los modos en que realizaron la improvisación o ejercicio en los que intervienen el cuerpo, el espacio, la relación grupal, los procedimientos de ficcionalización, etc. De esta manera se aclaran los alcances del contenido que se está trabajando, verbalizando valores y conceptos propios de la materia.
- La evaluación como construcción grupal en la que se abre el debate sobre los roles, la dinámica grupal, los contenidos trabajados, la producción, etc.

En cualquiera de las situaciones la información evaluativa volcada no debe restringirse a la reseña de los puntos débiles, sino que debe comprender un diseño necesario para la modificación en acción de los errores detectados. El resultado de una evaluación deberá incidir no sólo sobre las conductas del alumno, sino también sobre las del profesor, sobre la planificación, sobre la propia evaluación y en especial sobre los instrumentos de medida.

Por ello se sugiere que se evalúe en situaciones cotidianas del aula y en condiciones reales de trabajo, no mediante pruebas, exámenes escritos u otros instrumentos ajenos a la dinámica teatral.

Es importante que la evaluación de los aprendizajes de los alumnos siempre tenga una estrecha relación con las condiciones didácticas en que se produjeron, siendo fundamental que el docente reflexione en forma permanente sobre su desempeño en el aula, si ha logrado ser claro en las explicaciones o consignas, si ha tenido una actitud de escucha y ha propiciado un espacio de diálogo para que el alumno exprese sus dudas e inquietudes, por medio del trabajo teatral.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, María José, *Técnicas de animación grupal*. Buenos Aires, Espacio, 1992.
- Akoschky, Judith y otros, *Artes y escuela. Aspectos curriculares y didácticos de la educación artística*. Buenos Aires, Paidós, 2006.
- Angoloti, Carlos, *Cómics, títeres y teatro de sombras. Tres formas plásticas de contar historias*, Madrid, De La Torre, 1990.
- Asociación Internacional por el Derecho del Niño a Jugar, *El Juego: necesidad, arte y derecho*, Buenos Aires, Bonum, 1996.
- Brook, Peter, *El espacio vacío. Arte y técnica del Teatro*. Barcelona, Nexos, 1990.
- De Alba, Alicia, *Currículo: crisis, mito y perspectiva*. Buenos Aires, Miño y Dávila, 2006.
- Cañas, José, *Didáctica de la Expresión Dramática. Una aproximación a la dinámica teatral en el aula*. Barcelona, Octaedro, 1992.
- Cervera, Juan, *Cómo practicar la dramatización con niños de 4 a 14 años*, Cincel-Kapelusz, 1981.
- Chapato, María Elsa, "El Teatro como conocimiento escolar", Panelista, Segundo Encuentro Red Nacional de Profesores de Teatro. Mendoza, 2002.
- DGCyE, Dirección de Educación Artística, *El Teatro en el sistema educativo*. La Plata, 2000. Disponible en www.abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/artistica.
- Elola, Hilda, *Teatro para Maestros. El juego dramático para la expresión creadora*. Buenos Aires, Marymar, 1999.
- García Huidobro, Verónica, "Posibilidades y límites en la integración de las disciplinas de la Educación Artística", en *EducarTE*, N° 21. Santiago de Chile, Sociedad Chilena de Educación por el Arte, 2000.
- _____, *Pedagogía teatral: metodología activa en el aula*. Pontificia Universidad Católica de Chile, 2005.
- González de Díaz Araujo, Graciela y otros, *Teatro, adolescencia y escuela: fundamentos y práctica docente*. Buenos Aires, Aique, 1998.
- Hernández, Emilio, "La autoría y sus consecuencias", en *ADE teatro*, N° 74. Madrid, enero/marzo, 1999.
- Holovattuck-Astrosky, *Manual de juegos y ejercicios teatrales*. Instituto Nacional del Teatro, 2001.
- Jara, Jesús, *Los juegos teatrales del clown: navegante de las emociones*. Buenos Aires, Novedades Educativas, 2000.
- Meschke, Michael. *Una estética para el teatro de títeres*. Instituto Iberoamericano, Gobierno Vasco y Unima Federación España
- Meyerhold, Vsevolod, *Teoría Teatral*. Madrid, Fundamentos, 1982 (1971).
- Muñoz Santonja, José y Roldán Castro, Ismael, "El teatro como recurso", en *DivulgaMAT*, sitio del Centro Virtual de Divulgación de las Matemáticas de la Comisión de Divulgación de la Real Sociedad Matemática Española (R.S.M.E.). Consultado en <http://www.divulgamat.net/weborriak/Cultura/Teatro/Teatromate.asp> en febrero de 2008.
- Ortiz, Leticia, *La producción colectiva de lo dramático. Taller de teatro para la enseñanza media*. Buenos Aires, Club de Estudio, 1994.
- Pavis, Patrice, *Diccionario del Teatro. Dramaturgia, estética, semiología*. Buenos Aires, Paidós, 2005.
- Serrano, Raúl, *Tesis sobre Stanislavski*. México, Escenología, 1996.
- _____, *Nuevas Tesis sobre Stanislavski: fundamentos para una teoría pedagógica*. Buenos Aires, Atuel, 2004.
- Sormani, Nora Lía, "El niño espectador", en *Los Rabdomantes*, revista de la Escuela de Artes del Teatro, N° 4. Buenos Aires, Universidad del Salvador, 2004.
- Tirri, Néstor, *Realismo y teatro argentino*. Buenos Aires, La Bastilla, 1973.
- Trozzo, Ester y otros, *Didáctica del Teatro 1*. Buenos Aires, Inteatro, 2004.
- _____, *Didáctica del Teatro 2*. Buenos Aires, Inteatro, 2004.
- Ubersfeld, Anne, *Semiótica teatral*. Madrid, Cátedra, 1989.
- _____, *La escuela del espectador*. Madrid, ADE, 1997.
- Úcar Martínez, Xavier, "La evaluación de actividades y proyectos de animación teatral", en *RELIEVE*. Revista electrónica del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación (MIDE), Vol. 6, N°

1. Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, Universidad de Valencia, 2000. Consultado en http://www.uv.es/RELIEVE/v6n1/RELIEVEv6n1_3.htm en febrero de 2008.
- Valenzuela, José Luis, *Antropología teatral y acciones físicas*. Buenos Aires, Instituto Nacional del Teatro, 2000.
- _____, *Las piedras jugosas: una aproximación al teatro de Paco Giménez*. Buenos Aires, Instituto Nacional del Teatro, 2004.
- Vega, Roberto, *El Teatro en la educación*. Buenos Aires, Plus Ultra, 1981.
- Vigotski, Lev Semionovich, *Imaginación y arte en la infancia*. Madrid, Akal, 1982.
- Wigdorovitz de Camilloni, Alicia, "La evaluación formativa y formadora", ponencia presentada en el 5º Congreso Nacional de Educación "Acerca de Estrategias y Prácticas Docentes". Buenos Aires, 2006.

Sitios recomendados

- <http://abc.gov.ar/lainstitucion/sistemaeducativo/educacionartistica/default.cfm>
- <http://andamio.freesevers.com/dida.htm>
- http://www.arthist.lu.se/kultsem/semiotics/kult_sem_spb.html#Search
- <http://www.bibliotecateatral.org.ar>
- <http://www.clownplanet.com/home.htm>
- <http://www.documentadramaticas.edu.ar>
- <http://www.temakel.com/seccionteatro.htm>

EDUCACIÓN FÍSICA

SEGUNDO CICLO



ÍNDICE

La enseñanza de la Educación Física en el Segundo Ciclo	399
Expectativas de logro	400
Organización de contenidos	401
Eje: corporeidad y motricidad	401
Orientaciones Didácticas	404
Orientaciones para la evaluación.....	404
Eje: corporeidad y sociomotricidad	405
Orientaciones Didácticas	407
Orientaciones para la evaluación.....	407
Eje: corporeidad y motricidad en relación con el ambiente	408
Orientaciones Didácticas	410
Orientaciones para la evaluación.....	410
Bibliografía.....	411
Páginas Web.....	412

LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN EL SEGUNDO CICLO

Al llegar al segundo ciclo, las niñas y niños han avanzado en la constitución de su corporeidad y motricidad y pueden comenzar con el aprendizaje de habilidades motrices de mayor especificidad para desenvolverse con ajuste coordinativo en situaciones gimnásticas, de iniciación en el juego deportivo, acuáticas, de desplazamientos en ambientes naturales, entre otras.

Los niños y niñas pueden coordinar acciones motrices abiertas e interactivas con sus compañeros. El grupo se va constituyendo a través de estrategias de enseñanza que incidan positivamente en la cohesión del mismo.

Los niños y niñas han logrado una mejor ubicación y orientación en el espacio, comprendiendo direcciones y sentidos en situaciones de dinamismo y cambio, que les permite abordar los juegos deportivos grupales, combinando habilidades de acuerdo a las necesidades tácticas, con fluidez y eficacia.

En cuanto al desarrollo de sus habilidades motrices, la función de interiorización que los niños construyen en esta etapa, les posibilita detener su mirada en las formas en que ejecutan sus acciones, más allá de su preocupación por los resultados de los juegos y otras prácticas motrices. Esto hace posible, en segundo ciclo, que además de llamar la atención de los niños acerca de cómo acuerdan sus reglas y sostienen las tareas motrices y juegos, pueda aparecer una intervención dirigida a pensar en alternativas para la mejora de la habilidad motriz.

Sus posibilidades de comprensión se van enriqueciendo y pueden atender a consignas que implican más de una variable.

La oportunidad de relacionarse con su compañero, con el oponente, construyendo las reglas de juego, con los espacios y tiempos que requieren para jugar, hacen posible que mejoren su capacidad resolutoria.

Para ello se propondrán situaciones jugadas problematizadoras, evitando las prácticas descontextualizadas, rutinarias y carentes de sentido.

Se hace necesario que el segundo ciclo en Educación Física retome los procesos anteriores y le de continuidad, para propiciar aprendizajes cada vez más complejos en torno a núcleos de contenidos que, como ejes vertebradores, estructuran la propuesta de la Educación Física a lo largo de ciclos y niveles. Es preciso evitar las fracturas entre un ciclo y otro o la descalificación de las tareas y juegos que se aprendían en el ciclo anterior.

Las situaciones de juego constituyen una oportunidad para se generen vínculos de pertenencia a un grupo, posibilitando al niño y niña reconocerse como parte integrante del mismo. Para poder jugar cada uno aporta sus saberes motrices, reconociendo y respetando al otro como compañero u oponente de juego. Esto es necesario e imprescindible para que el juego sociomotor se lleve a cabo. La puesta en práctica de esta interacción sociomotriz constituye, juntamente con los acuerdos que estructuran el juego, un acto de práctica ciudadana donde se construyen y respetan las reglas, al compañero, al oponente y a quien actúa como árbitro, interpretando y colaborando en el cumplimiento de los acuerdos.

La constitución de la corporeidad y la motricidad representa una experiencia singular y es por eso que el docente debe situar a la niña y al niño en el centro del proceso educativo, llevando a cabo las mediaciones didácticas necesarias para que todos, con sus posibilidades y limitaciones, aprendan.

El desarrollo de las capacidades condicionales se considerará convocando la atención de los alumnos en la relación de esas capacidades con el cuidado de la salud y con el compromiso orgánico que requiere la resolución de las situaciones planteadas en la clase por las diversas prácticas motrices y juegos. De ningún modo debe plantearse en este nivel, como en los anteriores, su entrenamiento

directo para buscar desarrollos específicos de las mismas. Por el contrario, debe procurarse que los esfuerzos propios de los juegos y demás actividades motrices del ciclo, no excedan la adaptación autorreguladora con que los niños y niñas se desempeñan, respetando sus pausas de recuperación, sus necesidades de detenerse, acompañando y valorando estos procesos personales de adaptación.

El nuevo desafío que se presenta en la clase de Educación Física para los niños y niñas del segundo ciclo adquiere nuevos sentidos, entre los que se cuentan: la posibilidad de construir posturas y actitudes adecuadas a través de tareas de sensibilización y percepción corporal, la aceptación de sus posibilidades y limitaciones motrices, la conciencia de su corporeidad, la de los otros y el cuidado de la salud, el avance en la constitución del grupo, la comprensión del sentido y la lógica de las diferentes actividades motrices, el ensayo de algunas organizaciones tácticas básicas, la mayor capacidad resolutoria en juegos de creciente complejidad, los aprendizajes en ámbitos variados, la actitud reflexiva que lleva a reconocer el efecto de sus acciones motrices y apreciarlas, la enseñanza mutua y el uso de la mediación ante los conflictos, el sostenimiento de los esfuerzos individuales y grupales, en síntesis, la conquista de la disponibilidad corporal y motriz que alcanzan las niñas y niños en este ciclo.

Para que esto sea posible el docente debe ejercer un rol de coordinación facilitando los aprendizajes de los niños y niñas.

EXPECTATIVAS DE LOGRO

Al finalizar el ciclo se espera que los alumnos/as:

- Construyan acciones sociomotrices placenteras para el disfrute de un aprendizaje motor lúdico y saludable.
- Se integren en juegos sociomotores y deportivos, cooperativos y de oposición, construyendo la estructura del juego, acordando finalidades, reglas, habilidades, tácticas básicas, espacios y elementos a utilizar.
- Usen y combinen habilidades motoras, con ajuste coordinativo, en situaciones gimnásticas, de juego sociomotor y deportivo en distintos ámbitos.
- Construyan actitudes y posturas corporales a partir de una mayor sensibilización y conciencia corporal
- Identifiquen las capacidades condicionales y su relación con el accionar motor.
- Inventen formas de expresión y comunicación corporal y gestual en actividades sociomotrices, gimnásticas y expresivas.
- Constituyan grupos, aceptando e integrando a los otros.
- Participen en experiencias en el ambiente natural con creciente orientación y ubicación en distintos espacios, inventando juegos y comprometiéndose con la protección del mismo.
- Asuman actitudes de cooperación, solidaridad y cuidado de sí mismo, de los otros y del ambiente en actividades motrices compartidas.

ORGANIZACIÓN DE CONTENIDOS

EJE: CORPOREIDAD Y MOTRICIDAD

4° AÑO	5° AÑO	6° AÑO
<p>Constitución corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las capacidades motoras y su tratamiento integrado para la constitución corporal: <p>Capacidades condicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> La resistencia aeróbica en actividades ludomotrices, con secuenciación de esfuerzos y pausas autorreguladas. La fuerza rápida en acciones motrices básicas con utilización integrada de diferentes grupos musculares. La flexibilidad y su relación con las habilidades motrices básicas y la conciencia corporal. La velocidad de desplazamiento, con cambios de ritmo y dirección en situaciones ludomotrices. <p>La velocidad óptima en distintas acciones motrices básicas y de manipulación e impulso de objetos</p> <p>Capacidades coordinativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las capacidades coordinativas y su relación con el aprendizaje y resolución de distintas situaciones motrices. El acople armónico de dos o más acciones motrices. El ajuste motor de las acciones básicas El control del equilibrio en los cambios posicionales dinámicos. La diferenciación de los ritmos de las distintas acciones motrices. 	<p>Constitución corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las capacidades motoras y su tratamiento integrado para la constitución corporal: <p>Capacidades condicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> La resistencia aeróbica en actividades ludomotrices, con secuenciación de esfuerzos y pausas autorreguladas. La fuerza rápida en acciones motrices básicas con utilización integrada de diferentes grupos musculares. La flexibilidad y su relación con las habilidades motrices básicas y la conciencia corporal. La velocidad de desplazamiento, con cambios de ritmo y dirección en situaciones ludomotrices. <p>La velocidad óptima en distintas acciones motrices básicas y de manipulación e impulso de objetos</p> <p>Capacidades coordinativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las capacidades coordinativas y su relación con el aprendizaje y resolución de distintas situaciones motrices. El acople armónico de varias acciones motrices con ajuste a la situación. La fluidez de las acciones motrices El control del equilibrio en los cambios posicionales dinámicos. El ajuste rítmico en las distintas acciones motrices. La orientación y ubicación espacial con ajuste de las trayectorias de sí mismo, de los otros y de los objetos, en situaciones de juego sociomotor. 	<p>Constitución corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> Las capacidades motoras y su tratamiento integrado para la constitución corporal: <p>Capacidades condicionales</p> <ul style="list-style-type: none"> La resistencia aeróbica en actividades ludomotrices, con sostenimiento del esfuerzo en tiempos autorregulados. La fuerza rápida en acciones motrices básicas con diferenciación del esfuerzo de los diferentes grupos musculares. La flexibilidad y su mantenimiento o desarrollo en relación con la conciencia corporal y las necesidades individuales. La velocidad de desplazamiento, con cambios de ritmo y dirección en los juegos sociomotores. <p>La velocidad óptima y su ajuste durante la realización de habilidades motrices específicas</p> <p>Capacidades coordinativas</p> <ul style="list-style-type: none"> Las capacidades coordinativas y su relación con el aprendizaje y resolución de distintas situaciones motrices. El acople armónico de acciones motrices específicas con ajuste a la situación. La fluidez de las acciones motrices El control del equilibrio en los cambios posicionales dinámicos El ajuste rítmico en los distintos acoples de acciones motrices.

<p>- La orientación y ubicación espacial con ajuste de las trayectorias de sí mismo y de los otros, en situaciones de juego sociomotor.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las tareas motrices para el desarrollo conciente de una o más capacidades coordinativas. • La actitud para realizar actividades motrices en forma placentera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las tareas motrices para el ajuste conciente de una o más capacidades coordinativas y en relación con las capacidades condicionales. • La actitud para realizar actividades motrices con sentido de placer personal y compartido. 	<p>- La orientación y ubicación espacial con ajuste de las trayectorias de sí mismo, de los otros y de los objetos, en situaciones de juego deportivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las tareas motrices adecuadas para el desarrollo conciente e integrado de las capacidades condicionales y coordinativas. • La actitud para construir actividades motrices y juegos sociomotrices con sentido de placer personal y compartido.
<p>Conciencia corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las posibilidades motrices. - La predominancia lateral y su relación con el aprendizaje de habilidades básicas y específicas. - El reconocimiento de las habilidades motrices disponibles. • Actitudes y posturas: su construcción a partir de la sensibilización y toma de conciencia corporal. • Las sensaciones de placer y de esfuerzo compartido en la realización de tareas motrices cooperativas y de oposición lúdica. • El cuidado de sí mismo y de los otros en las situaciones motrices 	<p>Conciencia corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las posibilidades motrices. - La predominancia lateral y su relación con el aprendizaje de habilidades motrices específicas. - El reconocimiento de las habilidades motrices disponibles y de la capacidad para utilizarlas en distintas situaciones. • Actitudes, posturas y formas de actuación que inciden en la sensibilización y toma de conciencia corporal. • Las sensaciones de placer y de esfuerzo compartido en la realización de tareas motrices y juegos sociomotores de cooperación y/o de oposición. • El cuidado de sí mismo y de los otros en las situaciones motrices 	<p>Conciencia corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las posibilidades motrices. - La predominancia lateral y su relación con el aprendizaje de habilidades motrices específicas de los juegos deportivos. - El reconocimiento de las habilidades motrices disponibles y de la capacidad para utilizarlas selectivamente en distintas situaciones. • Actitudes, posturas y formas de actuación motriz que inciden en la conciencia corporal. • Las sensaciones de placer y de esfuerzo compartido en la realización de tareas motrices y juegos sociomotores de cooperación y/o de oposición. • El cuidado de sí mismo y de los otros en las actividades motrices compartidas.
<p>Habilidades motrices</p> <ul style="list-style-type: none"> • De desplazamiento: correr, saltar y salticar, sus combinaciones en situaciones ludomotrices; traccionar, empujar, levantar, elementos de mediano peso con empleo de la fuerza rápida; trepa y desplazamiento en suspensión en aparatos bajos; apoyos y rolidos controlando la toma de peso. • De dominio corporal: flexión, giros, extensión, del cuerpo en su totalidad y de sus partes, con mantenimiento del equilibrio. 	<p>Habilidades motrices</p> <ul style="list-style-type: none"> • De desplazamiento: correr, saltar y salticar, sus combinaciones en situaciones gimnásticas y ludomotrices; traccionar, empujar, levantar, elementos o compañeros con empleo de la fuerza rápida; trepa y desplazamiento en suspensión en distintos aparatos; apoyos y rolidos controlando la toma de peso en combinaciones simples. • De dominio corporal: flexión, giros, extensión, del cuerpo en totalidad y de sus partes, en secuencias significativas, con mantenimiento del equilibrio. 	<p>Habilidades motrices</p> <ul style="list-style-type: none"> • De desplazamiento: correr, saltar y salticar, sus combinaciones en situaciones gimnásticas y de juego deportivo; traccionar, empujar, levantar, elementos o compañeros con empleo de la fuerza rápida, en acciones grupales; trepa y desplazamiento combinados en suspensión en distintos aparatos; apoyos y rolidos controlando la toma de peso en combinaciones simples. • De dominio corporal: flexión, giros, extensión, del cuerpo en totalidad y de sus partes, en secuencias significativas, con mantenimiento del equilibrio.

<ul style="list-style-type: none"> ● De manipulación: pase y recepción de pelotas en situaciones lúdicas variadas y cambiantes; lanzamientos específicos sobre hombro u otras alternativas en función de la situación lúdica a resolver; botar o picar la pelota sin control visual y con la mano predominante; golpear y conducir objetos con otros objetos. Malabares. ● Combinación y utilización de las diferentes habilidades motoras en situaciones significativas de actividades motrices y juegos. ● Construcción grupal de recorridos, espacios con problemas motrices a resolver, juegos en pequeños grupos, para la aplicación de habilidades motrices, en distintos ámbitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● De manipulación: pase y recepción de pelotas en situaciones lúdicas variadas y cambiantes; lanzamientos específicos sobre hombro u otras alternativas en función de la situación lúdica a resolver; botar o picar la pelota sin control visual con la mano predominante; golpear y conducir objetos con otros objetos, en situaciones de juego sociomotor. Malabares. ● Combinación y utilización de las diferentes habilidades motoras en situaciones gimnásticas y de juego sociomotor. ● Construcción grupal de recorridos, espacios con problemas motrices a resolver, juegos sociomotores en pequeños o grandes grupos, para la aplicación de habilidades motrices, en distintos ámbitos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● De manipulación: pase y recepción de pelotas en juegos sociomotores; lanzamientos específicos sobre hombro u otras alternativas propios de los juegos deportivos; botar o picar la pelota sin control visual con una u otra mano; golpear y conducir objetos con otros objetos en situaciones de juego sociomotor. Malabares. ● Combinación y utilización de las diferentes habilidades motoras en situaciones gimnásticas y de juego deportivo. ● Construcción grupal de recorridos, espacios con problemas motrices a resolver, juegos sociomotores o deportivos en pequeños o grandes grupos, para la aplicación de habilidades motrices específicas, en distintos ámbitos.
--	---	---

Orientaciones Didácticas

La enseñanza de las capacidades condicionales y coordinativas se llevará a cabo de manera integrada, situando a los niños en el centro del proceso educativo. Es a partir de las condiciones de inicio de cada niño y niña que se acordarán con el docente logros posibles que resulten significativos para su actuación motriz en diferentes actividades, juegos sociomotores y deportivos.

El docente propiciará que los niños y niñas desarrollen sus capacidades, tomando conciencia del esfuerzo realizado para su autoregulación, experimentando placer en las tareas compartidas.

En cuanto al tratamiento didáctico de la conciencia corporal se espera que el docente genere espacios de reflexión que posibiliten a los niños y niñas reconocer sus habilidades motrices y su capacidad para resolver situaciones. Se trata además de plantear actividades que sensibilicen a los alumnos acerca de las actitudes y posturas corporales que inciden en su vida cotidiana y en su actuación motriz.

En relación con la habilidad motriz, resulta necesario su abordaje contextualizado en situaciones significativas para los niños, evitando situaciones repetitivas, rutinarias y carentes de sentido.

En un grupo de cuarto año los niños realizan una tarea de sensibilización para el reconocimiento de su espalda y su posicionamiento en una postura adecuada. El docente organiza a los niños en parejas que se sientan uniendo sus espaldas. Les dice que reconozcan sus espaldas a partir del contacto del compañero. Les va proponiendo diferentes consignas: levantarse sin separar las espaldas, desplazarse por el espacio, explorar formas de desplazamiento, volver a sentarse y reconocer las partes de la espalda con la asistencia del compañero. Luego, uno se arquea y el otro se flexiona. Se separan y observan en el otro la posición de la espalda, intercambian roles y se hacen sugerencias para la ubicación de la espalda.

Orientaciones para la evaluación

En relación con el aprendizaje de las habilidades motrices el docente evaluará:

¿Utiliza en el juego las habilidades aprendidas con ajuste a la situación que las requiere?

¿Combina dos o más habilidades con fluidez y acople preciso?

EJE: CORPOREIDAD Y SOCIOMOTRICIDAD

4° AÑO	5° AÑO	6° AÑO
<p>La construcción del juego sociomotor</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construcción de juegos sociomotores, cooperativos y de oposición, en forma solidaria y compartida: finalidad, regla, habilidades ludomotrices, espacios y vínculos. - Los juegos sociomotores cooperativos y de oposición en dúos, pequeños y grandes grupos. Comprensión de su finalidad y forma de jugarlos. - Reglas, tácticas y habilidades que posibilitan la resolución de problemas de juego y la inclusión de todos. - La resolución reflexiva de conflictos vinculares producidos en el juego. - Las habilidades sociomotrices propias de cada juego de oposición o de cooperación. - El espacio y elementos para jugar cada juego. Su delimitación, reconocimiento y utilización compartida de acuerdo a las posibilidades del grupo y la lógica del juego. - Compañeros y oponentes como compañeros de juego. Diferencias personales, roles y cambio de roles. - La participación en encuentros de juegos sociomotores, juegos populares y/o tradicionales con adaptaciones o modificaciones propuestas por el grupo. 	<p>La construcción del juego sociomotor y deportivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construcción de juegos sociomotores y deportivos, cooperativos y de oposición, en forma solidaria y compartida: finalidad, regla, habilidades ludomotrices, espacios y vínculos. - Los juegos sociomotores y deportivos, cooperativos y de oposición en dúos, pequeños y grandes grupos. Construcción de nuevos juegos consensuando su finalidad y forma de jugarlos. - Reglas, tácticas y habilidades que posibilitan la resolución de problemas de juego y la inclusión de todos. - La resolución reflexiva de conflictos producidos en el juego. - Las habilidades sociomotrices y tácticas propias de cada juego de oposición o de cooperación. - El espacio y elementos para jugar cada juego. Su delimitación, reconocimiento y utilización compartida de acuerdo a las posibilidades del grupo y la lógica del juego - Compañeros y oponentes como compañeros de juego. Diferencias personales, roles y cambio de roles. - La participación en encuentros sociomotores y deportivos, juegos populares y/o tradicionales con adaptaciones o modificaciones propuestas por el grupo. 	<p>La construcción del juego deportivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • La construcción de juegos deportivos, cooperativos y de oposición, en forma solidaria y compartida: finalidad, regla, habilidades ludomotrices, espacios y vínculos. - Los juegos deportivos cooperativos y de oposición en pequeños y grandes grupos. Adecuación consensuada de su finalidad y forma de jugarlos. - Reglas, tácticas y habilidades que posibilitan la resolución de problemas de juego y la inclusión de todos. - La resolución reflexiva de conflictos producidos en el juego. - Las habilidades sociomotrices y tácticas propias de cada juego deportivo de oposición o de cooperación. - El espacio y elementos necesarios para jugar cada juego deportivo. Su adecuación a las necesidades y posibilidades del grupo y la lógica del juego deportivo. - Compañeros y oponentes como compañeros de juego. Diferencias personales, roles y cambio de roles y funciones. - La participación en encuentros de juegos deportivos, juegos populares y/o tradicionales con adaptaciones o modificaciones propuestas por el grupo.

<p>Comunicación corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las acciones motrices de vinculación con los otros. - Las diferentes comunicaciones para hacer posible el juego o la tarea sociomotriz. - Los contactos corporales propios de cada juego o actividad y su efecto en los vínculos con los otros. • La creación de acciones motrices expresivas de sensaciones, sentimientos, emociones, ideas, imaginarios culturales, individualmente o en pequeños grupos, con o sin soporte musical. 	<p>Comunicación corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las acciones motrices de vinculación con los otros. - La creación de gestos y acciones motrices básicas para comunicarse en los juegos y tareas sociomotrices. - Los contactos corporales propios de cada juego o actividad sociomotriz y su incidencia en el vínculo con los otros. • La creación de secuencias motrices expresivas de sensaciones, sentimientos, emociones, ideas, imaginarios culturales, individualmente o en pequeños grupos, con o sin soporte musical. 	<p>Comunicación corporal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las acciones motrices de vinculación con los otros. - La creación e interpretación de gestos y acciones motrices con intencionalidad comunicativa en situaciones deportivas, gimnásticas o expresivas. - Los contactos corporales propios de cada juego o actividad sociomotriz y su incidencia en el vínculo con los otros. • La creación de secuencias motrices expresivas de sensaciones, sentimientos, emociones, ideas, imaginarios culturales, individualmente o en pequeños grupos, con o sin soporte musical.
---	--	--

Orientaciones Didácticas

En la enseñanza de los juegos sociomotores el docente facilitará la construcción de los juegos cooperativos y de oposición, que le permitan resolver problemas de mayor complejidad con respecto a la estructura de los mismos, como por ejemplo la modificación de los espacios, las reglas, la táctica, los participantes y los roles. Favoreciendo experiencias de aprendizaje solidarias y compartidas.

Proponer la construcción del juego sociomotor como un ámbito de participación en donde todos se sientan incluidos. Buscando los consensos y la resolución reflexiva de los conflictos y estimular la creación colectiva de juegos.

Por ejemplo en la siguiente secuencia de un juego sociomotor - deportivo en un 4º año, la Profesora propone conformar grupos mixtos, le entrega una pelota y 4 conos a cada uno, respetando las siguientes consignas: realizar pases sin que la pelota se caiga y evitar que la misma sea interceptada por los oponentes.

Seguidamente la Docente les propone: inventar un juego, en el cual se delimite el espacio, se acuerden las reglas de cómo se llega a la consecución del objetivo (gol; tanto), y la forma de jugarlo (lo permitido y lo no permitido).

Se separan en el espacio, y comienzan a jugar.

Transcurrido un tiempo de juego, los reúne y les pregunta que dificultades han tenido en la realización del mismo, allí los niños manifiestan que no todos tocan la "pelota", y por lo tanto se "aburren", por lo que la docente le propone que incorporen una nueva regla para que la situación se modifique. Allí los niños acuerdan que antes de convertir el tanto la pelota debe ser tocada por todos. El juego continúa con el aporte y las modificaciones de los alumnos.

Es preciso recuperar las posibles secuencias para la enseñanza del juego que se explicitan en la primera parte de este Diseño Curricular.

Se recomienda proponer la enseñanza de los juegos sociomotores como un proceso de "ida y vuelta" entre jugar y pensar los problemas del juego, armar un plan para poner a prueba y volver a jugar.

En síntesis, se pretende enseñar a los niños los juegos sociomotores como construcciones compartidas que a modo de red sostienen el aprendizaje de todos.

Orientaciones para la evaluación

Se requiere pensar la evaluación integrada al proceso de enseñanza y de aprendizaje.

El docente ha elaborado un instrumento que lo ayuda a registrar lo que observa. Algunos indicadores son: 1. Las reglas que inventaron, ¿solucionaron la problemática surgida del juego? 2. ¿Participaron todos en la invención de las reglas? 3. ¿Utilizan los espacios vacíos, se desmarcan? 3. ¿Participan todos?

Luego reúne a los niños y niñas y les pregunta si el juego les ha gustado, por qué, qué aprendieron, qué le modificarían. Esto le da al docente información para pensar sobre el proceso de enseñanza, y el de aprendizaje, por parte de los alumnos que pensarán en proponer problemáticas de juego más complejas. Como por ejemplo la delimitación del espacio en una zona "prohibida".

Otro aspecto a señalar consiste en la necesidad de evaluar las habilidades motrices que se vayan construyendo en el contexto de situaciones que tengan sentido para los alumnos, evitando su evaluación aislada o descontextualizada.

EJE: CORPOREIDAD Y MOTRICIDAD EN RELACIÓN CON EL AMBIENTE

4° AÑO	5° AÑO	6° AÑO
<p>La relación con el ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • La orientación y ubicación espacial para desplazarse en diferentes espacios naturales acotados con registro de límites y puntos de referencia. • Las acciones motrices con utilización cuidadosa de elementos naturales del entorno inmediato. • La previsión de formas sencillas de actuación motriz compartida para preservar el equilibrio ecológico del lugar. <p>La vida cotidiana en ámbitos naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las salidas y actividades campamentiles como momentos de vida inhabitual. - La preparación y transporte de elementos personales y del grupo para salidas o tareas en un ambiente natural. - La participación en tareas campamentiles: armado de carpas en pequeños grupos, colaboración en la preparación y mantenimiento de la limpieza del lugar. - El conocimiento y aceptación de normas básicas de convivencia y seguridad en una salida o actividad campamental. <p>Las acciones motrices en la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento y utilización de espacios y elementos naturales para la realización de juegos o actividades motrices. • Las habilidades motrices básicas necesarias para el desplazamiento cuidadoso y seguro en diferentes espacios topográficos. • La creación de juegos sociomotores cooperativos y/o de oposición sencillos, con utilización selectiva de espacios y elementos naturales 	<p>La relación con el ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • La orientación y ubicación para realizar distintas actividades en diferentes espacios naturales con seguridad y reconocimiento de referencias. • Las acciones motrices con utilización cuidadosa de elementos naturales del entorno inmediato en actividades campamentiles. • La previsión de formas de actuación motriz en las salidas y actividades campamentiles para preservar el equilibrio ecológico del lugar. <p>La vida cotidiana en ámbitos naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las salidas y actividades campamentiles como situaciones de vida inhabitual. - La previsión, preparación y transporte de elementos personales y del grupo para salidas o actividades campamentiles. - La participación en tareas campamentiles: armado de carpas en pequeños grupos, colaboración en la preparación y mantenimiento de la limpieza del lugar, en la preparación de alimentos sencillos. - La participación en la determinación de normas básicas de convivencia y seguridad en una salida o actividad campamental. <p>Las acciones motrices en la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento, preparación y utilización de espacios y elementos naturales para la realización de juegos o actividades motrices en grupo. • La secuencia y combinación de habilidades motrices básicas necesarias para el desplazamiento cuidadoso y seguro en diferentes espacios topográficos. 	<p>La relación con el ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • La orientación y ubicación para realizar distintas actividades ludomotrices y deportivas en diferentes espacios naturales con seguridad y reconocimiento de referencias. • Los elementos naturales y su tratamiento cuidadoso: tierra, aire, agua, fuego, durante la práctica de actividades motrices y campamentiles. • La previsión de formas de actuación motriz para integrarse con el ambiente natural y social cercano en las prácticas campamentiles, preservando el equilibrio ecológico del lugar. <p>La vida cotidiana en ámbitos naturales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las salidas y actividades campamentiles como situaciones de vida inhabitual. - La previsión, preparación y transporte de elementos personales y del grupo para salidas o actividades campamentiles. - La participación consensuada y asumida en tareas campamentiles: armado de carpas en pequeños grupos, colaboración en la preparación y mantenimiento de la limpieza del lugar, en la preparación de alimentos sencillos. - La participación en la determinación de normas básicas de convivencia y seguridad en una salida o actividad campamental, su asunción y respeto. <p>Las acciones motrices en la naturaleza</p> <ul style="list-style-type: none"> • El reconocimiento, preparación y utilización de espacios y elementos naturales para la realización de juegos deportivos u otras actividades motrices en grupo. • La secuencia y combinación de habilidades motrices específicas para el desplazamiento cuidadoso y seguro en cada tipo de terreno.

<ul style="list-style-type: none"> • Disfrute estético de la naturaleza. - El paisaje como aspecto del ambiente natural, su contemplación en grupo o individualmente, con expresión y registro de sensaciones y emociones. - La observación selectiva e intencional de elementos de la naturaleza por reconocimiento de sus formas, colores u otras características estéticas. - El disfrute de sensaciones y emociones durante la realización de actividades motrices en el ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • La creación de juegos sociomotores cooperativos y/o de oposición, con utilización selectiva de espacios y elementos naturales, en dúos o pequeños grupos. • Disfrute estético de la naturaleza. - El paisaje como aspecto del ambiente natural, su contemplación con expresión y registro de su percepción en representaciones gráficas. - La observación selectiva e intencional de paisajes para el reconocimiento de sus elementos estéticos y su impacto sensible - El disfrute de sensaciones y emociones durante la realización de actividades motrices en el ambiente natural. 	<ul style="list-style-type: none"> • La realización de juegos deportivos en la naturaleza con adecuación al terreno y a los elementos naturales del entorno, en pequeños o grandes grupos. • Disfrute estético de la naturaleza. - El paisaje como aspecto estético del ambiente natural, su contemplación con expresión y registro de su percepción en representaciones gráficas, canciones u otras formas. - La observación selectiva e intencional de paisajes para el reconocimiento de sus elementos estéticos y su impacto sensible. - El disfrute de sensaciones y emociones durante la realización de actividades motrices en el ambiente natural, integradas con la apreciación estética del paisaje.
--	---	---

Orientaciones Didácticas

Es esperable que los juegos y las actividades motrices en la naturaleza fortalezcan el sentido de pertenencia y propicien en los alumnos la comunicación, la participación, la cooperación y el disfrute del aspecto estético del ambiente natural. Que conozcan acerca de su cuidado y protección.

Se propone a los niños y niñas acercarse y comprender el ambiente como una complejidad.

Se requiere promover una organización participativa y autónoma en relación con las tareas a desarrollar en la naturaleza, preservando el equilibrio ecológico del lugar.

La docente propone organizar y proyectar conjuntamente con los alumnos de 6º año una bicicleteada, para esto prepara anticipadamente un recorrido seguro teniendo en cuenta el orden en el desplazamiento, los cuidados a tener en cuenta, como también las pautas de convivencia. Se elaborarán tarjetas con indicaciones precisas de la tarea que los niños deben realizar. Durante el mismo habrá estaciones en las que los niños y niñas deben cumplir con diferentes consignas, observar y registrar los espacios con abundante vegetación, las especies que se encuentren, los diferentes tipos de terreno, los elementos naturales del terreno (tierra, agua). Durante la última estación la docente propone a los alumnos realizar un juego sociomotor, que tenga como pauta la protección del medio, adecuándolo al terreno y a los elementos naturales del entorno.

Finalizado el recorrido el docente propicia un espacio de intercambio para que los alumnos manifiesten sobre las sensaciones y emociones vividas durante el recorrido, como texturas, colores, olores, etc.

Orientaciones para la evaluación

Es necesario que la evaluación sea una tarea compartida entre los alumnos y el docente.

El docente evalúa conjuntamente con los alumnos la experiencia, sobre el paisaje, su contemplación durante las pausas y descansos.

Al terminar, realizan la evaluación final en la que propone a los alumnos, expresar sus percepciones y emociones en un afiche, en una canción, u otras formas. Esto formará parte de la evaluación del docente, que como observador externo se propondrá evaluar las actividades que se desarrollaron, el proyecto, la organización, los tiempos y sobre todo la autonomía y la solidaridad puesta en práctica durante la experiencia.

BIBLIOGRAFÍA

- Argañaraz, Omar, *Los proyectos en el aula*. Buenos Aires, Organización escolar San Miguel, 1997.
- Balcells, María Marta y Camerino Foguet, Oleguer, *La Educación Física en la Enseñanza Primaria*. Barcelona, Inde, 1996.
- Blázquez Sánchez, Domingo, *La iniciación deportiva y el deporte escolar*. Barcelona, Inde, 1995.
- _____, *Evaluar en Educación Física*. Barcelona, Inde, 1990.
- _____, *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona, Martínez Roca, 1986.
- _____, "Elección de un método en Educación Física: las situaciones problemas", en revista Stadium. *Revista de Educación Física y Deportiva*, Nº 97, Buenos Aires, abril de 1983.
- Bracht, Valter, *Educación Física y aprendizaje social*. Córdoba, Vélez Sarsfield, 1996.
- Souto, Marta, "La clase escolar: una mirada desde la didáctica de lo grupal", en Camilloni, Alicia y otros, *Corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires, Paidós, 1997.
- Contreras Jordán, Onofre, *Didáctica de la Educación Física, un enfoque constructivista*. Zaragoza, Inde, 1998.
- Devís Devís, José, *Educación Física, deporte y currículum*. Barcelona, Visor, 1996.
- _____, *Nuevas perspectivas curriculares en educación física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona, Inde, 1992.
- DGCyE. Programa de Transformaciones Curriculares, "Marco General de política curricular". La Plata, 2007.
- _____, Dirección de Gestión Educativa Ambiental, "Aportes para pensar el diseño curricular desde la Educación Ambiental". La Plata, 2007.
- _____, *Anales de la Educación Común*, Nº 5, "Educación y Trabajo". La Plata, 2006.
- _____, Dirección de Educación Física, "La planificación, una hipótesis para la enseñanza de la Educación Física". La Plata, 2006.
- DGCyE, SSE, Programa de Jornada Extendida, "La organización participativa". La Plata, 2005.
- _____, "Autodiagnóstico y participación". La Plata, 2005.
- DGCyE, Dirección de Educación Física, "La comprensión en las clases de Educación Física". La Plata, 2005.
- _____, "La enseñanza de los juegos y deportes en el CEF". La Plata, 2004.
- DGCyE, DEGB, Programa Jornada Extendida, "Adolescentes en la escuela. Reflexiones acerca de los sujetos, la identidad y el sentido". La Plata, 2004.
- _____, "Transformar la escuela con los adolescentes". La Plata, 2004.
- _____, "Los aprendizajes motores en el medio natural". La Plata, 2004.
- DGCyE, Dirección de Educación Física, "Hacia una mejor educación física en la escuela". La Plata, 2003.
- _____, "Aportes para la construcción curricular del área Educación Física", Tomos I y II. La Plata, 2003.
- Díaz Lucea, Jordi, *La enseñanza y aprendizaje de las habilidades y destrezas motrices básicas*. Zaragoza, Inde, 1998.
- Freire, Paulo, *El grito manso*. Buenos Aires, Siglo XXI, 2003.
- G.C.B.A. Dirección de Currícula, "Diseño Curricular de Primer Ciclo". Buenos Aires, 2004.
- Gómez, Jorge, *La Educación Física en el patio*. Buenos Aires, Stadium, 2002.
- Gómez, Raúl, *La enseñanza de la educación física en el nivel inicial y en el primer ciclo de la E.G.B.: una didáctica de la disponibilidad corporal*. Buenos Aires, Stadium, 2002.
- _____, "Investigación comparativa y modelos didácticos: elementos para la construcción de una pedagogía crítica en Educación Física", en revista *Apunts. Educación Física y deportes*, Nº 58, 1999.
- Harf, Ruth, "La estrategia de enseñanza es también un contenido", en *Novedades educativas*, Buenos Aires, mayo de 2003.
- _____, "Poniendo la planificación sobre el tapete", Documento elaborado para la Dirección del Área de Nivel Inicial, Secretaría de Educación, MCBA. Buenos Aires, 1996.
- Hernández Moreno, José y Jiménez Jiménez, Francisco, "Los contenidos deportivos en la educación escolar desde la praxiología motriz (II)", en revista digital *Efdeportes*, Nº 20, www.efdeportes.com, Buenos Aires, 2000.

- Monereo, Carlos (coord.), *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona, Grao, 1999.
- Mosston, Muska y Ashwort, Sara, *La enseñanza de la Educación Física*. Buenos Aires, Paidós, 1999.
- Parlebas, Pierre, *Juegos, deporte y sociedad. Léxico de praxiología motriz*. Barcelona, Paidotribo, 2001.
- Rey Cao, Ana y Trigo Aza, Eugenia, "Motricidad... ¿quién eres?", en revista *Apunts. Educación Física y deportes*, N° 59, Catalunya, Instituto Nacional de Educación Física de Catalunya, 2000.
- Rodríguez López, Juan, *Deporte y ciencia: teoría de la actividad física*. Barcelona, Inde, 1995.
- Ruiz Pérez, Luis M., *Competencia motriz*. Madrid, Gymnos, 1995.
- _____, *Deporte y aprendizaje*. Madrid, Visor, 1994.
- Sánchez Iniesta, Tomás, *La construcción de los aprendizajes en el aula*. Buenos Aires, Magisterio del Río de la Plata, 1994.
- Sanjurjo, Liliانا y Vera, María Teresa, *Aprendizaje significativo y enseñanza en los niveles medio y superior*. Rosario, Homo Sapiens, 1994.
- Santín, Silvino, *Educación Física. Ética. Estética y Salud*. Porto Alegre, Est. Porto Alegre, 1995.
- _____, "Educación física: corporeidad y motricidad humana". Viña del Mar, conferencia, 1992.
- Sergio, Manuel, *¿Qué es el progreso deportivo?* Lisboa, Instituto Piaget, 2001.
- _____, *Motricidad Humana*. Lisboa, Instituto Piaget, 1994.
- Souto, Marta, *Hacia una didáctica de lo grupal*. Buenos Aires, Miño y Dávila Editores, 1993.
- Trigo, Eugenia y colaboradores, *Creatividad y motricidad*. Barcelona, Inde, 1999.
- Vázquez, Venidle, *La Educación Física en la Educación Básica*. Madrid, Gymnos, 1989.

PÁGINAS WEB

www.abc.gov.ar

www.efdeportes.com

El 5C



Gobierno de la
Provincia
de Buenos Aires

Dirección General de Cultura y Educación