

LIBRO DEL DOCENTE

EL LIBRO DE

1.º

MATEMÁTICA
CIENCIAS NATURALES
CIENCIAS SOCIALES

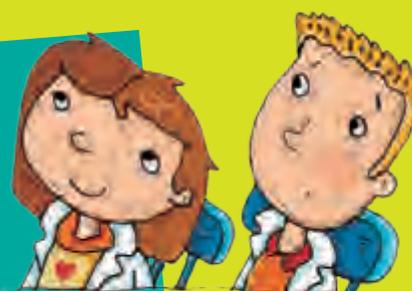
Matemática: Claudia Broitman y Horacio Itzcovich
Mónica Escobar, Verónica Grimaldi, Héctor Ponce e Inés Sancha

Ciencias naturales: Claudia Serafini
Gloria Raquel Dicovski, Miriam Kaufman

Ciencias sociales: Isabelino A. Siede
Adriana Edith Serulnicoff, Alina Larramendy

Coordinación de la serie: Claudia Broitman

 **SANTILLANA**



LIBRO DEL DOCENTE EL LIBRO DE 1.º

MATEMÁTICA, CIENCIAS NATURALES Y CIENCIAS SOCIALES

El libro de 1.º Matemática, Ciencias naturales y Ciencias sociales - Libro del docente es una obra colectiva, creada y diseñada en el Departamento Editorial de Ediciones Santillana, bajo la dirección de Mónica Pavicich, por el siguiente equipo:

Coordinación de la serie: Claudia Broitman
Matemática

Coordinación pedagógica: Claudia Broitman y Horacio Itzcovich
Autoría: Mónica Escobar, Verónica Grimaldi, Héctor Ponce e Inés Sancha
Lectura crítica: Andrea Novembre

Ciencias naturales

Coordinación pedagógica: Claudia Serafini
Autoría: Gloria Raquel Dicovski, Miriam Kaufman y Claudia Serafini
Lectura crítica: Gloria Raquel Dicovski

Ciencias sociales

Coordinación pedagógica: Isabelino A. Siede
Autoría: Alina Larramendy, Adriana Edith Serulnicoff e Isabelino A. Siede

Editora: María José Clavijo
Jefa de edición: Graciela M. Valle
Gerencia de gestión editorial: Patricia S. Granieri
La realización artística y gráfica de este libro ha sido efectuada por el siguiente equipo:
Jefa de arte: Silvina Gretel Espil
Diagramación: Lorena Selvanovich
Tapa: Silvina Gretel Espil
Corrección: Andrea Gutiérrez
Documentación fotográfica: Leticia Gómez Castro, Cynthia R. Maldonado y Nicolas Verdura
Fotografía: Archivo Santillana
Preimpresión: Marcelo Fernández, Gustavo Ramírez y Maximiliano Rodríguez
Gerencia de producción: Gregorio Branca

Este libro no puede ser reproducido total ni parcialmente en ninguna forma, ni por ningún medio o procedimiento, sea reprográfico, fotocopia, microfilmación, mimeógrafo o cualquier otro sistema mecánico, fotoquímico, electrónico, informático, magnético, electroóptico, etcétera. Cualquier reproducción sin permiso de la editorial viola derechos reservados, es ilegal y constituye un delito.

© 2014, EDICIONES SANTILLANA S.A.

Av. Leandro N. Alem 720 (C1001AAP),
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

ISBN: 978-950-46-3873-5

Queda hecho el depósito que dispone la Ley 11.723.

Impreso en Argentina. *Printed in Argentina.*

Primera edición: septiembre de 2014.

El libro de 1º matemática, ciencias naturales y ciencias sociales : libro del docente / Mónica Escobar ... [et.al.] ; coordinado por Claudia Broitman y Horacio Itzcovich. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Santillana, 2014. 176 p. ; 28x22 cm. - (El libro de)

ISBN 978-950-46-3873-5

1. Áreas Integradas. 2. Formación Docente. 3. Educación Primaria. I. Broitman, Claudia II. Escobar, Mónica, coord. III. Itzcovich, Horacio, coord. CDD 371.1

Este libro se terminó de imprimir en el mes de septiembre de 2014, en Platt Grupo Impresor S. A., Santa María del Buen Aire 456, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina.

MATEMÁTICA

I. La enseñanza de la Matemática en primer grado

Este libro presenta propuestas que promueven un trabajo de búsqueda, de ensayo y error, que autorice a los niños a explorar sin temor a equivocarse, propiciando así mejores condiciones para una entrada a las matemáticas escolares. Para favorecer este proceso es preciso que los alumnos se enfrenten a “verdaderos problemas”, sin esperar que estos sean resueltos correctamente desde el primer intento.

La dificultad del problema permite aprender algo nuevo a partir de su resolución y de la reflexión posterior. La complejidad de las situaciones debe ser tal que a los alumnos no les sea suficiente con lo que ya saben para resolverlas con comodidad, pero sí para desplegar algunas formas de resolución, aunque no sean del todo expertas. Las estrategias usadas inicialmente por los alumnos –incluso las erróneas o las abandonadas– constituirán el punto de partida del proceso de estudio de un contenido.

Durante la exploración de un problema nuevo, los niños suelen recurrir a dibujos, representaciones gráficas, simbólicas o cálculos que configuran las primeras aproximaciones a este nuevo objeto y, en consecuencia, pueden resultar bastante alejadas de las que el docente espera enseñar. Es preciso que el maestro aliente a los alumnos a producir representaciones propias, aun cuando sean poco económicas o alejadas de las convencionales. Por eso, en este libro se promueve que, para resolver un problema, los alumnos decidan si usan palitos, si escriben los números o si utilizan símbolos; o, para un cálculo, que decidan qué y dónde anotar los pasos intermedios.

Un trabajo de esta naturaleza requiere que el docente proponga actividades para que los niños se involucren, usen los recursos que tienen disponibles y produzcan nuevos, en interacción con sus pares. Es preciso sostener un clima de búsqueda con cierta incertidumbre sobre el resultado correcto o sobre los recursos óptimos de resolución. Los errores son parte del proceso constructivo, marcas visibles del estado de conocimientos de los niños en un momento determinado, y exigen un trabajo sistemático para su interpretación y su superación. Algunos de los errores que cometen los niños se fundamentan en explicaciones que tienen su propia lógica. Comprender la lógica y superarla requiere un trabajo colectivo y sistemático.

En este libro, los problemas se presentan bajo diversos formatos. Algunos tienen un enunciado y una pregunta, otros exigen interpretar una estrategia de resolución y algunos invitan a analizar la validez de una afirmación. En ocasiones se trata de identificar y analizar errores, seleccionar o interpretar información, describir una figura o copiar un dibujo. La resolución de un problema en sí misma es el punto de partida para la elaboración de nuevas ideas. Será necesario destinar momentos al análisis de la exploración realizada, las relaciones identificadas y los recursos elaborados o abandonados. La clase en su conjunto “mira” las formas de resolución y los resultados desplegados. Este tipo de trabajo permite a gestar un clima de actividad intelectual compartida mediante el cual los niños podrán ir, progresivamente, formándose ciertas ideas sobre cómo se hace matemática en la escuela y sobre sí mismos haciendo matemática.

La incertidumbre inicial sobre la validez de lo realizado se va reduciendo en este espacio de interacciones, en el cual se empiezan a identificar: diferentes maneras de abordar el mismo problema, relaciones entre estas y estrategias de resolución que no permitieron arribar al resultado. También forma parte de este proceso analizar la economía de los recursos usados e incluso presentar otros (convencionales o no) que no han aparecido en la clase. Así, el docente asume la tarea de organizar un espacio colectivo para la transformación de los conocimientos usados y producidos en vistas al saber al que se apunta.

Trabajar de forma sistemática durante varias clases sobre un mismo tipo de problemas favorece la reorganización de las estrategias de resolución, la reflexión sobre las relaciones con otros conocimientos, el abandono de los ensayos erróneos y la utilización de nuevos recursos. Por eso, en este libro las propuestas se organizan en pequeñas secuencias en las que se abordan los mismos tipos de problemas. Esto también colabora en la toma de conciencia por parte de los niños sobre sus propios procesos de aprendizaje: cómo cambiaron los recursos utilizados para resolver problemas similares, cómo se apropiaron de otros usados por sus compañeros, cómo sistematizaron procedimientos o cómo utilizaron las conclusiones elaboradas en clases anteriores.



II. Presentación por capítulos

El área de Matemática de este libro está estructurada en once capítulos. Cada uno está organizado en actividades de diferente naturaleza que buscan promover el estudio sistemático de algún aspecto del contenido. En el libro del docente se presentan los contenidos de cada página, así como sugerencias y orientaciones sobre lo que se espera promover en la clase en torno a dichos problemas.

En función de las formas variadas que puede adquirir el trabajo matemático, así como del nivel de conocimientos que el problema involucra y el tipo de interacciones que se pretende generar, se han considerado diversas modalidades de organización de la clase. A veces los problemas se presentan para ser tratados de manera individual, propiciando el trabajo exploratorio. En otras oportunidades se sugiere abordarlos en pequeños grupos o en parejas, de manera tal que las interacciones entre alumnos funcionen como insumos y enriquezcan la producción. Las instancias de trabajo colectivo están organizadas bajo el título “Entre todos”. En ocasiones, la función de esta sección es el análisis de los procedimientos de resolución desplegados por los alumnos al resolver algunos problemas. También se propone retomar de manera colectiva las ideas puestas en juego en los problemas ya tratados a modo de reflexión, reorganización o generalización. A veces se utiliza este apartado para profundizar algún aspecto asociado con los problemas ya resueltos o para comparar diferentes tipos de problemas. En otras oportunidades se proponen situaciones para analizar la validez de ciertas afirmaciones.

En algunas páginas se incluyen “machetes” para establecer alguna definición a la luz de los problemas resueltos que pueda ser reutilizada y consultada a lo largo del capítulo.

Capítulo 1. Números en muchos lados

Este capítulo da inicio al tratamiento de los números en contextos de uso social (almanaques, juegos, etc.). Se busca que los alumnos comiencen a identificar algunos de los sentidos que pueden adquirir los números –orden, comparación, identificación o determinación de una cantidad– y a interpretar o a producir diferentes representaciones y organizaciones de las cantidades en dichos contextos (puntitos, dibujos de palos en las cartas, organización en secuencias en los almanaques, escrituras convencionales, etc.). En algunos de los problemas se propicia el desafío de comparar cantidades así como de determinar la cantidad que resulta de juntar dos colecciones. Se incluyen situaciones que demandan tratar con una porción de la sucesión de números apoyados en portadores que dan cuenta del orden.

Capítulo 2. Resolver de muchas maneras I

Este capítulo retoma el recurso del juego como medio para promover problemas de comparación de números e incorpora la posibilidad de “avanzar” o “retroceder” en recorridos de tableros, en tanto estas acciones representan diferentes sentidos de las operaciones. Se continúa con el tratamiento de las operaciones con problemas de suma y resta que involucran los sentidos más sencillos de estas operaciones: unir, agregar, ganar, avanzar, quitar, perder, retroceder. Se busca que los alumnos comiencen a reconocer las diferencias o similitudes entre los problemas y que puedan ir elaborando recursos variados para arribar a los resultados. A partir de ambas cuestiones, se intenta que puedan identificar que un mismo problema puede ser resuelto de diferentes maneras y que problemas diferentes pueden ser resueltos de maneras similares.

Capítulo 3. Espacio

Este capítulo se ocupa del establecimiento de relaciones en el espacio físico, a partir de algunas de sus posibles representaciones (en particular, las que se desarrollan mediante dibujos). Se trata de propiciar la identificación de la posición de objetos a partir del uso de referentes que serán los puntos de apoyo para localizar o elaborar ubicaciones y recorridos posibles. Se incluyen problemas que implican interpretar información en un mapa a partir de reconocer la presencia de datos y ciertas relaciones entre ellos.

Capítulo 4. Números hasta cien

Este capítulo da inicio a un estudio más sistemático sobre el sistema de numeración. El uso de la cinta métrica y el juego de la lotería favorecen el análisis de la sucesión de números hasta el 100 y permiten el desafío de leerlos, interpretarlos y escribirlos, abonando el establecimiento de relaciones entre nombres y escrituras. Se presentan los nombres convencionales de los números “redondos” como apoyatura a la lectura de otros números de dos cifras. Ciertas actividades involucran el tratamiento de la secuencia ordenada de números hasta el 100, organización que favorecerá el establecimiento de relaciones que caracterizan al sistema de numeración. Otros problemas demandan comparar y ordenar cantidades que involucran el análisis de algunas características del sistema de numeración: la posibilidad de que varios números se escriban comenzando con un mismo número, poniendo en juego las relaciones entre la serie oral y la serie escrita.

Capítulo 5. Resolver de muchas maneras II

En este capítulo se presentan problemas aditivos en el contexto del dinero. El uso de los billetes y las monedas favorece la puesta en juego de los conocimientos que los niños han elaborado acerca de los cálculos y las descomposiciones numéricas. Por otro lado, se propone el análisis de las relaciones entre los procedimientos de resolución que elaboran los alumnos frente a diferentes tipos de problemas aditivos y los modos de representar las relaciones entre cantidades. A la luz de estos análisis, se presentan las escrituras de los símbolos convencionales de suma, resta e igual y el uso de la calculadora. Se continúa con una nueva colección de actividades que buscan que los alumnos establezcan relaciones entre problemas y cálculos, avanzando en la identificación de la pertinencia de usar ciertos recursos y escrituras para abordar problemas de suma y resta.

Capítulo 6. Figuras geométricas

El trabajo de este capítulo se inicia con situaciones que demandan identificar algunas características de los dibujos que se presentan. Se incluyen situaciones que exigen el armado de figuras a partir de otras, como un medio para hacer explícitas algunas relaciones entre ellas. Otros problemas proponen copiar dibujos que se presentan en papel cuadriculado. Todas estas actividades parten de la premisa de que tomar conciencia de ciertas características, hablar sobre los dibujos que se observan o explicitar lo que se “está viendo” para desarrollar alguna tarea son acciones que colaboran con la necesidad de comenzar a separarse de lo meramente perceptivo, en tanto que los dibujos son una de las maneras de representar las relaciones que definen a las figuras. Se presentan también algunos problemas que involucran el plegado de papeles para formar cuadrados, rectángulos y triángulos.

Capítulo 7. Números hasta cien y valor posicional

Este capítulo retoma el trabajo realizado con números hasta el 100, esta vez con problemas que demandan comparar y ordenar números. Si bien los niños ya han realizado actividades de esta naturaleza en páginas anteriores, se presentan aquí problemas más complejos, donde los rangos que se ofrecen son irregulares en términos de la cantidad de números que contienen en cada caso y no comienzan con números redondos. Se propone un trabajo con monedas de \$ 1 y billetes de \$ 10, con la finalidad de que los alumnos inicien un estudio un poco más sistemático sobre algunos aspectos relacionados con el valor posicional. Esta aproximación al reconocimiento de la cantidad de “dieces” y “unos” en los números busca establecer relaciones con el cálculo de sumas y restas. Varios problemas de valor posicional se proponen en el contexto del uso de la calculadora.

Capítulo 8. Problemas y cálculos I

Este capítulo retoma el territorio del cálculo. En esta oportunidad se busca que los alumnos puedan hacer explícitos aquellos resultados que ya conocen de sumas y restas –porque les resultan fáciles, porque ya los saben, porque los hicieron varias veces y pudieron pensarlos, etc.– y se enfrenten con otros más complejos, que aún no tienen disponibles. Se propicia que los alumnos se apoyen en algunos

cálculos que conocen, y de los que disponen de resultados, para encontrar los resultados de otros más complejos –tanto frente a cálculos como a enunciados de problemas contextualizados–.

El capítulo finaliza con problemas que motorizan el establecimiento de relaciones entre algunas regularidades que se verifican en el sistema de numeración y el resultado de ciertos cálculos.

Capítulo 9. Cuerpos geométricos

Este capítulo comienza con una colección de juegos y problemas que promueven el análisis de algunas características de los cuerpos geométricos y las primeras relaciones entre las caras y figuras geométricas más conocidas. Se continúa con problemas que demandan seleccionar figuras para cubrir caras de cuerpos explicitando las relaciones mencionadas. Posteriormente, se presentan otros problemas que buscan avanzar en la caracterización de prismas y pirámides considerando ahora vértices y aristas.

Capítulo 10. Problemas y cálculos II

Al comenzar este capítulo, se vuelve sobre la idea del uso de resultados conocidos para resolver cálculos nuevos. Otros problemas se centran en la posibilidad de resolver un mismo cálculo mediante estrategias diferentes. Se avanza con actividades que requieren estimar un resultado con la finalidad de que los niños dispongan de herramientas de control sobre los cálculos que realizan, anticipando el rango del resultado. Esta práctica de cálculo estimativo favorece también que los alumnos profundicen en las relaciones entre el cálculo mental y el sistema de numeración. El aumento del tamaño de los números que se propone sumar y restar exige que los alumnos recurran a relaciones nuevas entre cantidades.

Se continúa con otras actividades que propician el estudio de nuevos sentidos para las sumas y las restas así como sus relaciones con los cálculos. Algunos problemas presentan la información en forma de cuadros donde los alumnos deben interpretar y completar datos. El capítulo finaliza con un retorno al estudio de las relaciones entre cálculos y problemas.

Capítulo 11. Medida

Este capítulo se ocupa de algunos aspectos relacionados con la medida. Se inicia recuperando el trabajo con almanaques para avanzar en las medidas de tiempo (semana, día, mes, año). Posteriormente, se presentan problemas que directa o indirectamente involucran comparar longitudes para finalizar con el problema de determinar una longitud, dando inicio así al trabajo con los centímetros como una unidad posible.

III. Bibliografía

AA. VV. *Enseñar matemática – Formación Docente*. Buenos Aires, Tinta Fresca, 2006.

Brizuela, B. “Algunas ideas sobre el sistema de numeración escrito en niños pequeños”. En: Elichiry, N. (comp.). *Aprendizaje de niños y maestros. Hacia la construcción del sujeto educativo*. Buenos Aires, Manantial, 2000.

Broitman, C. *Las operaciones en el primer ciclo*. Buenos Aires, Novedades Educativas, 1999.

Broitman, C. (comp.) *Enseñar Matemática. Nivel Inicial y Primario. N.º 1 al 5*. Buenos Aires, 12ntes, 2007/8.

Broitman, C. (comp.) *Matemáticas en la escuela primaria I y II*. Buenos Aires, Paidós, 2013.

Broitman, C. y Kuperman, C. *Interpretación de números y exploración de regularidades en la serie numérica. Propuesta didáctica para primer grado: “La lotería”*. Universidad de Buenos Aires. Oficina de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras, 2005. Disponible en www.abc.gov.ar.

Broitman, C.; Grimaldi, V. y Ponce, H. *El valor posicional. Reflexiones y propuestas para su enseñanza. Primer ciclo Primaria. Cuadernos de Apoyo didáctico*. Buenos Aires, Santillana, 2011.

Broitman, C.; Itzcovich, H. *Figuras y cuerpos geométricos. Propuestas para su enseñanza*. Buenos Aires, Novedades Educativas, 2002.

Carraher, T.; Carraher, D. y Schliemann, A. *En la vida diez, en la escuela cero*. México, Siglo XXI, 1991.

Dirección de Currícula. *Diseño Curricular.* Secretaría de Educación GCBA, 2004.

Disponible en www.buenosaires.gov.ar.

Dirección de Currícula. *Los niños, los maestros y los números. Desarrollo Curricular. Matemática para 1ro y 2do grado.* Secretaría de Educación y Cultura. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, 1992.

Dirección de Educación General Básica. *Aportes didácticos para el trabajo con la calculadora en los tres ciclos de la EGB.* Gabinete Pedagógico Curricular – Matemática. DGCyE. Pcia. de Buenos Aires, 2001. Disponible en www.abc.gov.ar.

Dirección General de Educación Básica. *Orientaciones Didácticas para la Enseñanza de la Multiplicación en los tres ciclos de la EGB.* DGCyE. Pcia. de Buenos Aires, 2001. Disponible en www.abc.gov.ar.

Dirección General de Educación Básica. *Orientaciones Didácticas para la Enseñanza de la División en los tres ciclos de la EGB.* DGCyE. Pcia. de Buenos Aires, 2001. Disponible en www.abc.gov.ar.

Dirección General de Educación Básica. *Orientaciones Didácticas para la Enseñanza de los Números en el Primer Ciclo de la EGB.* DGCyE. Pcia. de Buenos Aires, 2001. Disponible en www.abc.gov.ar.

Dirección General de Educación Básica. *Orientaciones Didácticas para la Enseñanza de la Geometría en la EGB.* DGCyE. Pcia. de Buenos Aires, 2001. Disponible en www.abc.gov.ar.

Dirección Provincial de Educación Primaria. *Diseño Curricular para la Educación Primaria.* DGCyE. Pcia. de Buenos Aires, 2007. Disponible en www.abc.gov.ar.

Dirección Provincial de Educación Primaria. *La enseñanza del cálculo en 1º año.* DGCyE. Pcia. de Buenos Aires, 2008. Disponible en www.abc.gov.ar.

Itzcovich, H. (coord.). *La Matemática escolar. Las prácticas de enseñanza en el aula.* Buenos Aires, Aique, 2007.

Lerner, D. *La matemática en la escuela aquí y ahora.* Buenos Aires, Aique, 1992.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. *Aportes para el seguimiento del aprendizaje en procesos de enseñanza.* Primer ciclo, 2006.

Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. *NAP. Cuadernos para el aula. Matemática 1, 2 y 3,* 2006.

Panizza, M. *Enseñar matemática en el Nivel Inicial y el primer ciclo de la EGB: Análisis y Propuestas.* Buenos Aires, Paidós, 2003.

Parra, C. y Saiz, I. (comp.). *Didáctica de Matemáticas. Aportes y reflexiones.* Buenos Aires, Paidós, 1994.

Saiz, I. “El aprendizaje de la geometría en la EGB”. En: *Revista Novedades Educativas*, N.º 71, 1996.

Scheuer, N.; Bressan, A. y Rivas, S. “Los conocimientos numéricos en niños que inician su escolaridad”. En: Elichiry, N. (comp.). *Dónde y cómo se aprende. Temas de Psicología Educativa.* Buenos Aires, Paidós, 2001.

Terigi, F. y Wolman, S. “Sistema de Numeración. Consideraciones acerca de su enseñanza”. En: *Revista Iberoamericana de Educación*, N.º 43, 2007.

Vergnaud, G. *El niño, las matemáticas y la realidad, problema de las matemáticas en la escuela.* México, Trillas, 1991.

Wolman, S. “La enseñanza de los números en el nivel inicial y en el primer año de la EGB”. En: Castedo, M.; Molinari, C. y Wolman S. *Letras y números.* Buenos Aires, Santillana, 2000.

CIENCIAS NATURALES

I. La enseñanza de las Ciencias naturales en primer grado

Quienes trabajamos con niños pequeños, sabemos de su curiosidad y su interés por los **fenómenos naturales**.¹ Las preguntas que se formulan los conducen a buscar respuestas que satisfagan sus inquietudes y, a menudo, las encuentran en actividades de la vida cotidiana, como el juego y la exploración; la visita a museos, plazas y reservas ecológicas; el acceso a los medios de comunicación, el cine, los libros y revistas; y en explicaciones que les brindan los adultos o sus pares.

Con estas ideas que van construyendo, diversas, amplias, incompletas, potentes para explicar una gran diversidad de fenómenos, llegan a la escuela. Estas primeras interpretaciones sobre el mundo, espontáneas, son el punto de partida para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria. Es responsabilidad de los educadores hacer que estas ideas “crezcan”, se expandan y se aproximen a los saberes sistemáticos, es decir, al conocimiento socialmente significativo que se propone enseñar la escuela. En las clases de Ciencias naturales se espera que los niños avancen en la construcción de una mirada particular del mundo natural: la mirada de la ciencia escolar.

"El saber que se enseña en la escuela es el resultado de la transformación del conocimiento científico en un saber a **enseñar**".² Es así que el conocimiento escolar asume una estructura propia, diferente a la estructura de la ciencia, como resultado de considerar la edad de los niños, el valor del conocimiento a enseñar, el espacio particular en el que el conocimiento circula –la clase–, la filosofía de la ciencia que se pretende transmitir a los alumnos atendiendo a su formación como ciudadanos, etcétera.

En el primer ciclo de la escuela primaria se espera que los alumnos puedan enriquecer, organizar y elaborar generalizaciones de tipo descriptivo sobre los fenómenos naturales: ¿cómo es...? ¿Cuáles son sus características...? ¿Qué cambios experimenta...? ¿Cómo interactúa con...? , y se reserva para los años siguientes de la escolaridad las explicaciones causales: ¿por qué...?. El desafío es entonces diseñar situaciones de enseñanza que favorezcan la construcción de saberes acerca de cómo es el mundo que nos rodea.

La enseñanza de las Ciencias naturales requiere que el docente despliegue situaciones como las siguientes:

Plantear problemas que brinden a los niños la oportunidad de recurrir a sus saberes e ideas para interpretarlos y cuya búsqueda de respuestas los conduzcan a la construcción de saberes escolares. En esta propuesta, los niños se enfrentarán con problemas vinculados, entre otras cosas, a la interpretación de imágenes sobre animales, plantas y situaciones de la vida cotidiana; la **compleción** de referencias a imágenes dadas; la descripción de materiales con los que están hechos ciertos objetos; el establecimiento de relaciones entre los resultados de la exploración y el fenómeno que se puso en juego; la escucha o lectura de un texto y su posterior reflexión; y el dictado o la escritura de conclusiones a las que arribaron luego de leer información o realizar una experiencia.

Aportar información que permita ampliar, enriquecer o relativizar los saberes de los niños y favorecer la construcción de nuevos conocimientos. Las estrategias pueden ser muy variadas y en este libro se apela a muchas de ellas, entre las que se incluyen: la observación de imágenes; la lectura de textos informativos; la escucha de explicaciones del docente o de personas idóneas en el tema; la realización de salidas para observar de manera directa seres vivos u objetos; algunas exploraciones con materiales concretos y la observación de videos.

Las situaciones relacionadas con el aporte de información están en estrecha relación con las características del contenido a enseñar. Por ejemplo, para conocer más sobre el modo en que los animales

1 El término “fenómeno”, en general, está utilizado en el sentido de “Cosa que aparece. Lo que de las cosas puede percibirse por los sentidos. Cualquier manifestación de actividad que se produce en la naturaleza. Suceso de cualquier clase.” Diccionario de María Moliner. Madrid, Gredos. 1991.

2 Chevallard, Y. (1991). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires, Aique, 1991.

cuidan a sus crías, se podrá recurrir a imágenes, textos escritos y audiovisuales, entrevistas a expertos en el tema. Sin embargo, si la propuesta es conocer más sobre las propiedades de un material –como, por ejemplo, la elasticidad– seguramente la posibilidad de interactuar con el material, de observar qué sucede cuando se estira, se aplasta, se deforma será un modo más fructífero de aproximar a los niños a un saber específico.

Favorecer el intercambio de saberes entre los alumnos y con el docente brindando la posibilidad de que todos expresen y fundamenten sus ideas y decisiones, y reconozcan diferentes puntos de vista y formas de resolución de las actividades. La organización de la clase en pequeños grupos o en parejas es una estrategia fructífera para promover intercambios orales entre los alumnos, pero no es suficiente. Se requiere un docente atento que oriente la tarea sin dar respuestas acabadas, que ofrezca contraejemplos, que coordine diferentes posturas al interior del grupo, que los ayude a volver al tema objeto de indagación. Por ejemplo, en una actividad donde los niños observan imágenes de diferentes tipos de flores y conversan sobre aspectos similares y diferencias, es probable que tengan dificultades para reconocer la flor de una planta de gramínea, pues poco comparte con las flores coloridas conocidas habitualmente. Esta es una situación donde la intervención del docente, a través de preguntas que orienten la comparación, es clave para sostener el interés por el tema y a la vez favorecer la aproximación a la diversidad de tipos de flores. Sin embargo, en una situación donde los niños tienen que comparar si la transparencia de diversos líquidos es en todos los casos igual, se trata de orientar la organización de la tarea y dar el tiempo suficiente para que todos los niños puedan poner a prueba sus ideas, intercambiar opiniones con sus compañeros, volver a probar, etcétera.

En otras oportunidades será más pertinente promover un intercambio en el grupo total –por ejemplo, en el momento de compartir resultados de exploraciones, registros de observaciones, escuchar la lectura de un texto informativo y luego comentarlo, etc.–. Estos espacios de puesta en común tienen el propósito de enriquecer las producciones de cada grupo o el trabajo individual y, también, en ocasiones de expresar saberes sobre un tema, como sucede en situaciones de lectura o de observación de un video. En estas instancias de intercambio, el docente participa activamente coordinando las intervenciones de los niños, orienta el establecimiento de relaciones entre diferentes aportes y promueve la organización de la información en algún tipo de registro.

Organizar los saberes que circularon en la clase y elaborar generalizaciones de modo tal que puedan alcanzar un saber que incluya todos los casos estudiados y que sea trasladable a otras situaciones o casos. Durante el desarrollo de las propuestas, los niños, con la orientación del docente, revisan lo realizado, releen los textos informativos, producen textos elaborados colectivamente, ordenan la información en cuadros de simple y de doble entrada y reflexionan sobre los datos consignados. Es decir, “pasan en limpio” los conocimientos que circularon en la clase. Estas producciones parciales son retomadas para la elaboración de generalizaciones, que en el primer ciclo apuntan a la descripción o enumeración de características sobre el fenómeno objeto de indagación. Por ejemplo, los niños podrán avanzar en la construcción de la idea de plasticidad en los materiales reconociendo que esta característica está presente en los materiales cuando es posible estirarlos, aplastarlos, doblarlos, cambiarles la forma y no vuelven a su forma original. A partir de este trabajo, los alumnos estarán en condiciones de preguntarse acerca de la validez de esta propiedad en otros materiales con los que no exploraron y los coloca frente a la necesidad de explorar ante cada material nuevo.

II. Presentación por capítulos

Capítulo 1. Grandes y pequeños: ¿todos animales?

El mundo de los animales despierta el interés de los niños desde muy pequeños. El propósito de este capítulo es ampliar las ideas de los alumnos sobre el reino animal, con la incorporación de los invertebrados y

de los seres humanos. El eje de la propuesta es la comparación de diversos animales según sus estructuras externas e internas, las formas de reproducción y los modos en que cuidan a las crías. Avanzar en la construcción del reino supone reconocer características compartidas por un conjunto diverso de animales, ya que no es suficiente analizar casos aislados ni tampoco las excepciones. La propuesta incluye las particularidades de los invertebrados, como la presencia de un esqueleto externo, y de los humanos en relación con sus capacidades cognitivas.

Para introducir a los alumnos en el tema se seleccionó a dos científicos que trabajan “en el campo” con animales. Se pondera así el valor de la observación directa y el registro de los datos cuando parte de la investigación se realiza en contacto directo con seres vivos. Estas estrategias de búsqueda de información se enseñan en el primer ciclo y son fructíferas en propuestas de enseñanza ligadas al eje de los seres vivos.

La información es aportada a través de fotos, epígrafes y textos informativos breves. Las situaciones de lectura, por sí mismos y mediadas por el docente, así como las de escritura, colectivas y personales, atraviesan la propuesta. Dichas situaciones forman parte de momentos de aproximación a nueva información y, también, de producción y registro de generalizaciones. La actividad de cierre invita a volver sobre cada una de las temáticas abordadas, para lo cual se hace necesario releer los textos, volver a observar las imágenes y poner en palabras lo aprendido.

Para ampliar la información consignada en este capítulo, se sugiere recurrir a videos y a otros textos informativos. En los sitios <http://www.arkive.org> y <http://nationalgeographic.es/animales> se ofrece información sobre animales nativos y exóticos, excelentes imágenes y videos. También la página <http://naturalezayculturaargentina.blogspot.com.ar/> cuenta con valiosa información, en este caso, de especies que habitan en nuestro país. El docente podrá actualizar sus conocimientos sobre el tema en el libro *Invitación a la biología*, de Curtis y Barnes, Madrid, Editorial Médica Panamericana, sexta edición, 2000.

Capítulo 2. ¿Cómo son los líquidos? ¿Y los sólidos?

La propuesta circula entre diversas situaciones a las que debe enfrentarse un cocinero en su actividad diaria. Se inicia con una instancia de comparación entre los materiales en estado líquido y en estado sólido para avanzar luego en la profundización de las características de los sólidos y de los líquidos. En tanto los niños de primer grado aún tienen dificultades para diferenciar a los materiales de los objetos, debe admitirse la complejidad de los contenidos a enseñar en este capítulo. Será tarea del docente orientar a los alumnos durante el desarrollo de las actividades para ayudarlos a comenzar a discernir entre ambas situaciones.

El estudio de los sólidos se centra en comparar diferentes materiales en cuanto a la dureza. Se parte de una situación problemática: “¿por qué la tabla de madera del cocinero tienen tantas rayas?”, para plantear, posteriormente, una actividad exploratoria a través de la cual los alumnos tendrán oportunidad de “rayar” una colección de materiales sólidos y reconocer sobre cuál de ellos es más fácil hacerlo y sobre cuál es más difícil. La exploración aporta información solo sobre las características de los materiales puestos a prueba, todos ellos seleccionados por su diferente dureza. Para ampliarla se apela a un texto informativo sobre la dureza de diferentes materiales, algunos desconocidos para los chicos y otros próximos y cotidianos. Hacia el final del capítulo se introduce la idea de fragilidad con ejemplos de materiales frágiles y resistentes a los golpes.

La indagación acerca de los líquidos se centra en las características de transparencia, color y viscosidad. También el punto de inicio son algunos problemas a los que debe hacer frente el cocinero. Las actividades exploratorias propuestas pretenden ampliar la noción de líquido más allá del agua, pues los niños pequeños homologan los líquidos al agua. Es así que entre los líquidos elegidos se incluyeron algunos muy similares al agua, como el vinagre, y también otros muy diferentes. La realización de las actividades introduce a los niños en ciertos procedimientos propios del trabajo experimental, como por ejemplo, utilizar siempre las mismas unidades de medida, entre otras.

La actividad de cierre propuesta apunta a repasar algunas de las características de los materiales sólidos y líquidos a través del análisis de situaciones de la vida cotidiana, y el docente podrá incluir otras.

Para profundizar en el tema y aproximarse a explicaciones sobre las características de los materiales en estado sólido y líquido, el docente puede consultar textos referidos a la teoría cinético molecular de la materia como, por ejemplo, “La naturaleza que no vemos”, en Enseñar a leer textos de ciencias, de A. Espinoza y otros, Buenos Aires, Paidós, 2009. La Enciclopedia Milenio, volumen 2, “La ciencia y el universo”, España, Editorial Sudamericana, 1999 brinda información para el docente sobre los contenidos abordados en esta unidad en los apartados “Líquidos” y “Sólidos”.

Capítulo 3. Un material para cada uso

Este capítulo se propone ampliar los saberes que los alumnos poseen sobre los materiales sólidos, trabajados previamente. La propuesta, en este caso, es comenzar a diferenciarlos teniendo en cuenta otras características que poseen, como la elasticidad, la plasticidad y la flexibilidad. Se seleccionaron estas características, entre muchas otras propias de los materiales en estado sólido, por la frecuencia con la que los niños pequeños usan materiales con estas propiedades. Los alumnos podrán aproximarse a ellas de un modo exploratorio y a través de textos informativos.

La propuesta se organiza alrededor de situaciones de juego, que podrían suceder en un primer grado en el que los niños utilizan diferentes materiales sólidos. A partir de una imagen que muestra a niños realizando diferentes acciones, se plantean los problemas que le dan sentido al trabajo propuesto en el capítulo: “cómo son esos materiales que pueden usarse de modos tan diferentes”.

La idea de elasticidad se presenta con un texto informativo breve y sencillo y, a partir de esa lectura, se plantea una situación de exploración con materiales sólidos elásticos y no elásticos. Para desarrollar la plasticidad de algunos sólidos, se relata la visita a un taller de una ceramista y se propone la elaboración de una masa casera que permitirá a los niños explorar esta característica en un material concreto. La flexibilidad de los sólidos se desarrolla a través de un texto sencillo, acompañado de imágenes que completan la lectura.

La actividad de cierre recupera las características presentadas y propone a los alumnos transferirlas a nuevos materiales de uso frecuente en el salón de clase, como son una goma de borrar, tizas y regla.

La bibliografía a consultar por el docente coincide con la sugerida para el capítulo “¿Cómo son los líquidos? ¿Y los sólidos?”.

Capítulo 4. Las plantas, parecidas pero diferentes

En este capítulo se procura que los niños enriquezcan sus saberes sobre las plantas, al reconocer cuáles son las partes que las forman. A la vez, se pretende que tengan elementos para identificar la diversidad de características que pueden presentar dichas partes. Si bien la condición de autótrofos es lo que distingue a las plantas de otros seres vivos, en primer grado comenzaremos a darles identidad a través de sus partes y nos limitaremos a considerar solo a las plantas con flores, las angiospermas. Este recorte es lo suficientemente amplio como para dar respuesta al propósito general del capítulo y evita incurrir en errores del tipo “los conos o piñas de los pinos son frutos”.

Caracterizar cada una de las partes implica realizar comparaciones para reconocer aspectos compartidos y diferencias. La idea de unidad, definida en relación con una estructura, no siempre es posible de ser abordada en el primer ciclo porque responde a la función que lleva a cabo esa estructura. El caso de las hojas es un ejemplo de esta dificultad, ya que son la principal estructura fotosintetizante de la planta y el concepto de fotosíntesis no se enseña en el primer ciclo. Es así que, para la construcción de la categoría “hojas”, apelamos a la comparación de una colección de hojas diversas. Las raíces, los frutos y las semillas son estructuras cuyas funciones son comprensibles por los niños pequeños y por lo tanto se constituyen en objeto de enseñanza. En el caso de los tallos se realiza una aproximación incompleta a su función, pues no se aborda la de translocación y circulación de nutrientes y agua, pero sí la de sostén de ramas, hojas, flores y frutos. Algo similar ocurre con las flores.

Dicho esto, vale la pena destacar que el foco de la propuesta se centra en ampliar la mirada sobre la diversidad de las partes de las plantas, trascendiendo categorías cotidianas referidas al uso que los seres humanos hacemos de ellas. Por ejemplo, según sean comestibles o no comestibles; dentro de los co-



mestibles, frutas, verduras, ornamentales, entre otros. Se pretende que los niños dispongan de saberes que les permitan observar el mundo de las plantas desde categorías del campo de la botánica. Un claro ejemplo de esto es la actividad final integradora, donde se les plantea el diseño de recetas de ensaladas con diferentes partes de plantas.

Fotos e ilustraciones naturalistas de plantas constituyen el recurso elegido en este capítulo para acercar a los alumnos a la diversidad presente en las partes de las plantas. Sin embargo, es importante ampliar este recurso con salidas al entorno de la escuela, otras imágenes provenientes de libros, enciclopedias y la Web, así como cultivar algunas plantas para observarlas e identificar sus partes en el aula o en el patio de la escuela (bulbos de flores, plantas hortícolas como arvejas, rabanitos y lechugas, especies arbóreas de la localidad). En caso de decidir el cultivo, se deberá prever con la antelación suficiente al abordaje de este capítulo.

Para ampliar la información sobre partes de las plantas consumidas es muy pertinente el libro *El horticultor autosuficiente* (Barcelona, Ed. Blume, 1995) y se lo puede consultar en <http://agro.unc.edu.ar/~biblio/EI%20horticultor%20autosuficiente.pdf>. [consultado en agosto de 2014]. Enciclopedias del tipo *Los secretos de las plantas* (Madrid, Santillana, 1991) y otras del mismo estilo también son muy recomendables para el trabajo en el aula. El docente podrá actualizar sus conocimientos sobre el tema en el libro *Invitación a la biología*, de Curtis y Barnes, Editorial Médica Panamericana, sexta edición –u otras–, Madrid, 2000.

CIENCIAS SOCIALES

I. La enseñanza de las Ciencias sociales en primer grado

La enseñanza escolar de las Ciencias sociales aborda la realidad social pasada y presente, cercana y lejana, desde los aportes de diferentes disciplinas como la historia, la geografía, la antropología, la sociología y la economía, entre otras. En el primer ciclo, se plantean recortes de enseñanza que recuperan la complejidad del objeto de estudio al mismo tiempo que ofrecen a los alumnos oportunidades de indagar el ambiente, pensar juntos, leer textos específicos y enriquecer su mirada interpretativa. El propósito principal es provocar una reflexión sobre la realidad social que permita revisar críticamente las propias representaciones, proveer a los alumnos aquellas experiencias que su entorno no les ofrece y ampliar sus marcos de referencia en el espacio público de la escuela.

La función del libro en este tipo de enseñanza es ofrecer diversidad de fuentes, como fotografías, cuadros históricos, mapas, ilustraciones e infografías, junto con diferentes tipos de textos que, en este caso, se despliegan en la información central, los epígrafes de las imágenes y los testimonios. En cada aula, esperamos que alumnos y docentes realicen un trabajo de interpretación de textos e imágenes a través de diálogos colectivos y sucesivas vueltas al texto. En esta tarea, los títulos ofrecen oportunidades para anticipar el contenido y destacar los aspectos que, a juicio de los autores, resultan más relevantes. Las imágenes con sus epígrafes y las infografías son formas textuales que combinan otros lenguajes y requieren, también, interpretación a través de la negociación colectiva de significados. Cada capítulo no es en sí mismo una propuesta didáctica, sino que ofrece diversidad de fuentes para que el docente pueda armar la suya.

Hay múltiples recortes posibles para que los alumnos de primer grado se adentren en el estudio de la realidad social, entre los cuales elegimos algunos que consideramos interesantes, significativos y potentes. Los contenidos principales del área se presentan en cuatro capítulos, en los cuales se aborda: una institución en la actualidad (la escuela), un fenómeno social y cultural recurrente en diferentes sociedades (las fiestas), un proceso de producción primaria (la producción de hortalizas) y un aspecto de la vida cotidiana en el pasado cercano (las cocinas y comidas de la década de los cuarenta). En cada capítulo, se desarrollan casos específicos y se ofrecen textos explicativos que contribuyen a la generalización de algunas nociones. El libro plantea preguntas y consignas que invitan tanto a releer el texto como a salir de él para buscar información complementaria. En muchos casos, es fundamental el aporte de los docentes para ofrecer datos y explicaciones que permitan dar sentido a los textos en la lectura para aprender.

El libro admite y promueve diferentes modalidades de lectura en el aula, considerando que la autonomía de los alumnos como lectores es una construcción larga y que, principalmente en primer grado, requiere el necesario acompañamiento del docente. La lectura a través del maestro se complementa con las lecturas que los alumnos realizan por sí mismos. El docente decidirá qué textos pueden leer los chicos en pequeños grupos o en parejas, interpretándolos según sus posibilidades y con los apoyos necesarios. Los epígrafes de las imágenes, por ejemplo, pueden ser textos particularmente propicios para este tipo de abordajes, por su brevedad y su relación con la imagen como apoyatura para la interpretación. No todos los textos deben ser leídos por todos los niños: pueden distribuirse en pequeños grupos que estén a cargo de interpretarlos y comunicar su contenido al resto.

Ya en primer grado, la escritura es una herramienta clave que permite progresivamente a los alumnos la toma de notas, el registro de ideas y la sistematización de la información como complemento de la lectura para aprender. Entre las actividades de cierre de cada capítulo, hemos previsto algunos ejercicios de escritura como instancia de reelaboración del conocimiento, aunque podrían realizarse muchos más de los aquí planteados.

II. Presentación por capítulos

Capítulo 1. Las escuelas

En este capítulo, se invita a los alumnos a pensar para qué hay escuelas, cómo funcionan y quiénes las integran. Junto con sus rasgos comunes, proponemos pensar los aspectos diferenciales que caracterizan a variados tipos de escuelas. La escuela a la que concurre cada grupo de alumnos puede estudiarse, como una entre otras posibles, con sus rasgos comunes y peculiares en relación con el resto.

Caracterizar la diversidad de escuelas implica detenerse en algunas nociones complejas como la de escuelas estatales y privadas, así como los atributos específicos de escuelas de zonas urbanas y rurales, escuelas para jóvenes y adultos, escuelas comunitarias con credos religiosos específicos, etc. En todos estos casos, es fundamental que el docente aporte datos complementarios y que inserte los rasgos de la propia escuela en contraste con los casos que ofrece el texto y los que pudiera agregar de su propio entorno. Asimismo, la infografía de las páginas 118 y 119 apunta a esbozar el sistema educativo a partir de la experiencia actual de diferentes estudiantes. Esta información se puede ampliar sensiblemente incorporando datos de la propia localidad y los rasgos del sistema educativo provincial. La estructura ascendente del recorrido formativo resulta propicia para armar algún tipo de muestra de objetos pertenecientes a cada nivel educativo, según lo que se pueda recolectar en la propia escuela y en los hogares de los alumnos.

En las páginas 120 y 121 se aborda la problemática del derecho a la educación. Se reseñan algunos hitos de las conquistas de las mujeres en relación con el sistema educativo. Según las características e intereses de cada grupo, el docente podría ofrecer hitos semejantes referidos a la educación de diferentes clases sociales, grupos culturales específicos (por ejemplo, los menonitas o los afroargentinos), la región geográfica de la escuela (si se trata de una zona con ampliación progresiva de instituciones y recursos), las personas con discapacidades, etcétera.

Para ampliar la información del texto, una rica visión histórica explicada para niños se encuentra en *La escuela no fue siempre así*, de Pablo Pineau y Carla Baredes (Buenos Aires, Lamiqué, 2008). Allí hay variados ejemplos de formatos escolares y de las actividades que realizaban alumnos y docentes en diversas épocas y lugares del mundo. Para los docentes, un buen texto de referencia es *Ensayos sobre la escuela. El espacio social y material de la escuela*, de Jaume Trilla (Barcelona, Laertes, 1985). Para el contexto argentino, Silvina Gvirtz y Gabriela Augustowsky han compilado una interesante colección de imágenes escolares correspondientes al período 1900-1960 en *Imágenes de nuestra escuela* (Buenos Aires, Santillana, 2002).

Capítulo 2. Las fiestas de todos

Numerosos estudios sobre sociedades particulares dan cuenta de que existen momentos de “ruptura de la cotidianeidad” en los que cada comunidad renueva sus vínculos, sus tradiciones, sus creencias y sus proyectos. Se trata de las fiestas, con una larga historia y un rico presente en múltiples comunidades, que son el eje del segundo capítulo.

Lo que caracteriza a una fiesta es:

- la existencia de un motivo u origen de la celebración, que generalmente se expresa en los símbolos presentes en cada caso;
- la conformación de un grupo reunido en torno a la fiesta, que es siempre un evento comunitario. Usualmente, la jerarquía social subyacente a la fiesta es diferente de la que existe fuera de ella (por ejemplo, el “rey momo” en el carnaval o los privilegios de quien cumple años);
- la definición de un tiempo acotado (toda fiesta tiene un inicio y un final), un orden y un ritmo específico en el que se van desarrollando las actividades festivas;
- la delimitación de un espacio para la fiesta y
- el desarrollo de actividades específicas para cada caso (la piñata de cumpleaños, la copa que se rompe en las bodas judías, la quema de las Maslenitsa, etcétera).

Este capítulo permite revisar y dar sentido a la experiencia social de los alumnos, quienes seguramente han participado de fiestas de diferentes tipos. Para esto, es conveniente que el docente esté atento a los aportes de cada uno y que establezca semejanzas y diferencias entre esos relatos y los que propone el texto. Según la ubicación de la escuela, el texto brinda la oportunidad de indagar qué y cómo se festeja en la propia localidad.

En este capítulo, el análisis de fiestas populares de variados lugares introduce el estudio de las “Fiestas Mayas”, que se remontan a los primeros años de vida independiente. A través del cuadro de Charles Henri Pellegrini, se recrean las actividades propias de los primeros tiempos de esta celebración. Es una buena oportunidad para que los chicos que transitan primer grado se incorporen a las modalidades de festejo de su propia escuela y del país. Esto no necesariamente implica profundizar en el proceso político-institucional de la Revolución de Mayo de 1810, sino en la significatividad presente de un acontecimiento cuyos rasgos específicos estudiarán más adelante.

Para profundizar en este tema, el libro *Fiestas y escuela. Recursos para las fiestas populares*, de Jaime Colomer (Barcelona, Graó, 1987), presenta una sencilla conceptualización sobre las fiestas antiguas y modernas y reúne numerosos ejemplos de actividades que se pueden realizar en la escuela en torno a las fiestas populares. El artículo “El tiempo de la fiesta”, de Jean Duvignaud (Correo de la UNESCO, diciembre de 1989), expone de modo claro la noción antropológica de fiesta y su papel en la comprensión de la vida social de múltiples culturas. En ese mismo número, se reseñan fiestas populares de diferentes regiones, entre ellas un artículo de Hélele Yvert-Jalu dedicado a los carnavales rusos y la maslenista.

Entre diversos materiales curriculares sobre el Bicentenario argentino que ofrece el sitio web de la Ciudad de Buenos Aires, el artículo “Adiós a las fiestas populares”, disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/bicentenario/primaria/primaria7.php?menu_id=32635 [consultado en agosto de 2014], permite analizar los festejos de la Revolución de Mayo como fiestas populares. Asimismo, “Las Fiestas Mayas en imágenes”, disponible en http://www.buenosaires.gob.ar/areas/educacion/bicentenario/primaria/primaria5.php?menu_id=32635 [consultado en agosto de 2014], resulta un recurso muy completo para desarrollar el tema. Del mismo modo, cada provincia y numerosos municipios ofrecen, en sus sitios institucionales, fotografías, relatos y descripciones de sus típicas fiestas regionales.

Capítulo 3. La producción de hortalizas

En este capítulo se aborda un proceso productivo particular: la producción tradicional de hortalizas. Muchos de los niños que leen este libro consumen este tipo de alimentos pero quizá desconocen su procedencia y las formas de producirlo. El texto se centra en las denominadas huertas familiares, en tanto la escala de este tipo de establecimientos parece adecuada para su conocimiento por parte de niños pequeños. Por otra parte, se trata de un tipo de producción actual –tanto para el autoconsumo como para la venta en determinados mercados– y característico de la llamada “horticultura periurbana”. Los contenidos de este recorte son los productores de hortalizas, la diversidad de trabajos que despliegan, los conocimientos, las técnicas y los insumos que demanda su actividad productiva, así como el carácter organizado y planificado de dicha labor. Del mismo modo, sugerimos que el docente informe sobre otros modos de producir hortalizas, como las huertas comerciales pequeñas y grandes, más o menos tecnificadas; los cultivos mecanizados en grandes superficies (por ejemplo, las papas en Balcarce); los cultivos especializados de ciertas hortalizas (por ejemplo, el ajo en Mendoza); los cultivos bajo cubierta (en invernaderos); la producción de minihortalizas; las huertas orgánicas, urbanas, comunitarias y escolares, entre muchos otros.

El Código Alimentario Argentino define como “hortaliza” a toda planta herbácea producida en la huerta, de la que una o más partes pueden ser utilizadas como alimento en su forma natural. Dentro de esta categoría, la designación de “verduras” se reserva para distinguir las partes comestibles de color verde de las plantas aptas para la alimentación. El Código denomina “legumbres” a los frutos y semillas de las leguminosas. Con “tubérculos” y “raíces” hace referencia a la parte subterránea de diferentes especies de vegetales. Se sugiere utilizar fotografías de variedad de hortalizas para abordar este punto. La página web del INTA (<http://prohuerta.inta.gov.ar/fotos/page/4>) ofrece una galería de imágenes de excelente calidad muy pertinentes para su uso en el aula: hortalizas, huertas de la Argentina, productores, trabajos implicados en el proceso productivo, el programa Pro-Huerta, sus promotores y técnicos, etcétera.

Para profundizar sobre la producción hortícola tradicional periurbana, el docente puede consultar *Transformaciones en la horticultura periurbana bonaerense en los últimos cincuenta años. El papel de la tecnología y la mano de obra*, de Roberto Benecia (2002), disponible en <http://periferiaactiva.files.wordpress.com/2012/08/roberto-benecia.pdf> [consultado en agosto de 2014]. También el *Atlas Ambiental de Buenos Aires*, disponible en <http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar> [consultado en agosto de 2014], reúne información volcada en mapas, estadísticas y cuadros comparativos sobre el área hortícola bonaerense. Para profundizar en los trabajos implicados en la producción de hortalizas, se sugiere la consulta de las diversas publicaciones del Programa Pro-Huerta. Algunos ejemplos son:

Cittadini, R. (coord.). *La huerta orgánica*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2008. Disponible en <http://inta.gov.ar/documentos/la-huerta-organica/>. [Consultado en agosto de 2014].

Goites, E. *Manual de cultivos para la huerta orgánica familiar*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2012. Disponible en <http://www.biblioteca.org.ar/libros/210764.pdf>. [Consultado en agosto de 2014].

Ermini, P. y Etchart, F. A. *Cómo hacer mi huerta sin morir en el intento. Puntos básicos a tener en cuenta. Guía o manual*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, 2013. Disponible en <http://inta.gov.ar/documentos/como-hacer-mi-huerta-sin-morir-en-el-intento/>. [Consultado en agosto de 2014].

Capítulo 4. Cocinas y comidas en los años cuarenta

Las cocinas y las formas de preparar las comidas, que abordamos en este capítulo, constituyen un buen analizador para reconstruir parte del entramado de relaciones sociales, económicas y culturales que se dan cita en un momento dado. Estudiar las cocinas y las formas de preparar las comidas en la década de los cuarenta permite comprender los cambios que se comenzaron a dar en los modos de vivir en familia, en los comportamientos de género, en la estructura arquitectónica de las casas, en las transformaciones tecnológicas y en diferentes aspectos de la vida cotidiana como la forma de comercializar los alimentos y de cocinar. Esta temática posibilita no solo acercarse a la vida cotidiana del pasado, sino que, a la vez, desnaturalizar ciertas prácticas sociales del presente. Como todo recorte, siempre hay aspectos que quedan afuera. En este caso, el eje de estudio está puesto en sectores medios y obreros de las ciudades y de las zonas rurales pampeanas. El trabajo del aula podría ampliarse en función del contexto local, si el docente lo considera posible y conveniente.

Sin duda, se trata de procesos lentos que se han dado de forma diversa y desigual según las distintas clases sociales y las diferentes regiones del país. Así, por ejemplo, si bien desde 1930 ya existía la posibilidad de acceder a la cocina de gas, su utilización efectiva corrió a la par del desarrollo de la red de distribución que se demoró en Buenos Aires hasta 1960 y más aún en otras zonas del país. Por lo tanto, durante treinta años convivieron las cocinas de carbón, de leña, querosén, cocinas eléctricas, de gas o de gas envasado. Esta diversidad de usos y desigualdad en el acceso aún persiste en la actualidad.

A lo largo del capítulo se propone la confección colectiva de un listado de los artefactos y utensilios que había en las cocinas de la década de los cuarenta de modo que este sea un insumo para contestar a la pregunta que vertebra la propuesta: ¿cuáles son los cambios y las permanencias entre las cocinas y las formas de preparar las comidas en la década de los cuarenta y en la actualidad? Se trata de un listado que se irá ampliando, modificando y rectificando en la medida en que los alumnos vayan recogiendo nueva información. Se espera que el maestro aliente la comparación con el presente en la medida en que va avanzando la indagación.

Abordar una década no tan lejana en el tiempo permite conocer con los alumnos pequeños los cambios y las permanencias en un aspecto de la vida cotidiana a través de fuentes con las que pueden tomar contacto directo, como por ejemplo: entrevistas a informantes, lectura de testimonios, observación de objetos antiguos y fotografías, etc. Resulta importante seleccionar un período histórico determinado para convertirlo en objeto de estudio y ajustarse a él de modo tal de evitar miradas sobregeneralizadas que engloban los rasgos del pasado como si fuera un único momento. En este sentido, ofrecer a los alumnos variados y múltiples indicadores temporales a lo largo del recorrido seguramente colaborará en la tarea constructiva que vienen realizando: “hace unos setenta años...”, “en la década de los cuarenta...”, “cuando Enrique, el señor del testimonio que ahora tiene 73, tenía la edad de ustedes...”, etcétera.

Las casas, las cocinas, las comidas y los modos de vivir en familia de los alumnos no constituyen el objeto de conocimiento de este capítulo, aunque sin lugar a dudas ellos se verán interpelados y aportarán ejemplos, anécdotas e informaciones. Es recomendable, en cualquier caso, incluir los comentarios que ellos quieran aportar, sin que esto sea un requisito exigido por la escuela, a fin de cuidar su privacidad y la de sus grupos familiares.

El armado de pequeños museos en el aula constituye una buena ocasión tanto para sistematizar la información recogida como para compartir con la comunidad lo aprendido. Asimismo, visitar algunos museos permitirá observar de primera mano cocinas y utensilios antiguos como los que se encuentran en el Museo Evita (CABA), el Museo Benito Quinquela Martín (CABA), el Museo Rocsen (Nono, Córdoba) y en numerosos museos regionales que hay en el país. También las ferias de antigüedades o los mercados de usados o restaurantes antiguos son lugares donde tomar contacto con diversos objetos de cocina de otras épocas. Los viejos almacenes aún perduran en las esquinas de ciertos pueblos. Visitar alguno de ellos también puede sumarse a esta propuesta (por ejemplo, el almacén de Ramos Generales en Iturbe, Jujuy; la Casa de los vascos en Esquel, el almacén de Ramos Generales en Uribelarrea, provincia de Buenos Aires).

Para ampliar este tema, es recomendable el libro *El hogar tecnificado. Familias, género y vida cotidiana 1940-1970*, de Inés Pérez (Buenos Aires, Biblos, 2012), en el que la autora describe las formas de habitar en Mar del Plata cuando arribaron a los hogares los electrodomésticos, entre el primer peronismo y la última dictadura. La Fundación Metrogas distribuyó hace un tiempo el libro *Doña Petrona, la cocina y el gas*, que ofrece variedad de fotos y relatos sobre el impacto que causó la llegada del gas licuado a las viviendas. Se puede acceder a una reseña del libro en <http://www.conexionbrando.com/1341180> [consultado en agosto de 2014], donde además se incluye un video de doña Petrona. El Museo de la Ciudad de Buenos Aires ha publicado el texto *Latas, cajas y botellas. Los envases de ayer* (Buenos Aires, 2009), disponible en http://museos.buenosaires.gob.ar/pdf/ciudad/Los_Envases_de_Ayer.pdf [consultado en agosto de 2014].

ISBN 978-950-46-3873-5



9 789504 638735



SANTILLANA