

---

Orientaciones  
didácticas para el  
nivel inicial  
- 4<sup>a</sup> parte -

---

Serie desarrollo curricular

Documentos de la Revista de Educación  
DGCyE / Subsecretaría de Educación

---

Orientaciones  
**didácticas** para el  
**nivel inicial**  
- 4ª parte -

---



**Dirección General de  
Cultura y Educación**  
Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

---

# Orientaciones didácticas para el nivel inicial

- 4ª parte -

---

**Provincia de Buenos Aires**

**Gobernador**  
Ing. Felipe Solá

**Director General de Cultura y Educación**  
Prof. Mario Oporto

**Subsecretaria de Educación**  
Prof. Delia Méndez

**Directora Provincial de Educación de Gestión Estatal**  
Lic. Alicia Raquel Vereá

**Director Provincial de Educación de Gestión Privada**  
Prof. Juan Odriozola

**Director Provincial de Educación Superior y Capacitación Educativa**  
Prof. Daniel Lauría

**Directora de Capacitación Docente**  
Lic. María Alejandra Paz

**Directora de Educación Inicial**  
Prof. Ana María Tocco

---

Serie desarrollo curricular

**Programa**

Fortalecimiento de la gestión curricular e institucional

**Coordinadora para el nivel inicial**

Marisa Canosa

**Coordinadora del proyecto**

Orientaciones didácticas para el nivel inicial

Ana Malajovich

**Especialistas por áreas**

**Ciencias Sociales**

Cecilia Bernardi

Laura Irene Grisovsky

**Matemática**

María Emilia Quaranta

Beatriz Ressia de Moreno

**Ciencias Naturales**

Gloria Dicovski

Claudia Serafini

**Lengua**

Adriana Bello

Margarita Holzwarth

**Documentos de la Revista de Educación**

DGCyE / Subsecretaría de Educación

Orientaciones didácticas para el nivel inicial : 4a parte / Dirección de Educación Inicial; coordinado por Ana Malajovich y Marisa Canosa. - 1a ed. - La Plata : Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2005.

108 p. ; 22x18 cm. (Documentos de la Revista de Educación. Desarrollo Curricular; 4)

ISBN 987-98992-6-1

1. Educación Inicial. I. Malajovich, Ana, coord. II. Canosa, Marisa, coord. III. Título  
CDD 372.21

### Edición y diseño

Área de Publicaciones de la Subsecretaría de Educación

© 2005, Dirección General de Cultura y Educación

Subsecretaría de Educación

Calle 13 entre 56 y 57 (1900) La Plata

Provincia de Buenos Aires

ISBN 987-98992-6-1

Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723

Esta publicación se ajusta a la ortografía aprobada por la Real Academia Española y a las normas de estilo para las publicaciones de la DGCyE.

publicaciones@ed.gba.gov.ar

## Índice

<b>Presentación</b> .....	7
<b>Las efemérides en el nivel inicial</b> .....	9
Presentación .....	9
El sentido de las efemérides en la escuela .....	9
El sentido de las efemérides en el nivel inicial .....	11
Los necesarios acuerdos institucionales .....	12
Los docentes y la historia .....	13
Las efemérides en el jardín de infantes y su abordaje didáctico desde las Ciencias Sociales .....	15
¿Cómo indagar el ambiente social del pasado? .....	16
Algunas precisiones sobre cada eje .....	17
¿Cómo trabajar en la sala? .....	19
Lectura de imágenes .....	21
Entrevistas a informantes .....	21
Encuestas .....	22
Salidas o experiencias directas .....	22
Lectura de objetos .....	23
El museo en la escuela .....	24
El juego .....	24
El día del acto .....	25
Bibliografía .....	27
Recomendaciones bibliográficas .....	27
<b>El trabajo con los números escritos en el nivel inicial</b> .....	29
Presentación .....	29
Las escrituras numéricas: un objeto de conocimiento particular .....	30
Concepciones acerca de la enseñanza del sistema de numeración escrita .....	30
¿Qué sabemos acerca de cómo los chicos se apropian de los números escritos? .....	32
Particularidades en la construcción de la escritura de los números .....	36
La representación de pequeñas cantidades .....	38
Dados de colores .....	43
La representación de las transformaciones que sufre una colección de objetos .....	47
Algunas orientaciones didácticas en relación con los números escritos .....	48
Conclusión .....	59
Bibliografía .....	60
Recomendaciones bibliográficas .....	61

## Presentación

En este documento presentamos distintas propuestas: en Ciencias Sociales desarrollamos criterios para organizar las efemérides; en Matemática planteamos algunas consideraciones en relación con los números escritos; en Ciencias Naturales trabajamos dos secuencias de actividades para acercar a los chicos al conocimiento de los pájaros y de los insectos y en Lengua abordamos cuestiones referidas al trabajo con el lenguaje oral.

Así como en los números anteriores reflexionamos acerca de las unidades didácticas y los proyectos, en este corresponde hacerlo sobre las secuencias de actividades. Definimos una secuencia como una serie articulada de actividades que se organizan para trabajar determinados contenidos. Estos se desarrollan "mediante conjuntos de situaciones didácticas estructuradas y vinculadas entre sí por su coherencia interna y sentido propio"<sup>1</sup>, que se irán realizando en tiempos sucesivos. Las actividades se planifican siguiendo un orden temporal a fin de que cada una de ellas permita a los alumnos ir apropiándose progresivamente de los conocimientos. Están organizadas y articuladas en el tiempo de manera coherente, conforman una secuencia o itinerario didáctico que permite concretar una propuesta de enseñanza.

La mayoría de las actividades planteadas de manera aislada y sin conexión entre sí no posibilitan que los alumnos construyan nuevos conocimientos, puesto que este proceso requiere tiempo y multiplicidad de acciones. Algunas de ellas se realizan en forma reiterada para estructurarse. "Porque aprender entraña un costoso, complejo y arduo trabajo de reconceptualizaciones sucesivas es que una situación momentánea y aislada realizada por el grupo de niños, no necesariamente genera aprendizaje".<sup>2</sup>

Para planificar una secuencia es preciso determinar con claridad qué contenidos se decide abordar a fin de que las actividades guarden coherencia con aquello que se quiere enseñar y se vinculen entre sí, configurando una

<sup>1</sup> Nemirovsky, Myriam, *Sobre la enseñanza del lenguaje escrito...* Serie Maestros y Enseñanza. México, Paidós, 1999.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

<b>Conociendo los animales en su ambiente</b> .....	63
Presentación .....	63
Contenidos seleccionados .....	66
Una propuesta para el trabajo con los pájaros .....	67
Preparación de los dispositivos .....	67
Registro de la actividad .....	69
Una observación no basta .....	70
El trabajo con la información .....	71
Después de la observación .....	73
Sobre la diversidad de las plumas .....	76
Diferencias y similitudes entre crías y adultos .....	77
Los pájaros también son aves .....	79
Ideas .....	79
Desarrollo .....	79
A manera de cierre .....	80
Para continuar el trabajo con las aves .....	81
Una propuesta para el trabajo con animales invertebrados .....	81
Ideas .....	82
El inicio del trabajo .....	83
La observación de los animales en el lugar en el que viven .....	83
El trabajo con la información recabada .....	84
Ampliar la información .....	85
Elaboración de conclusiones .....	85
Recomendaciones .....	85
Bibliografía .....	87
Anexo de información .....	88
Aves y pájaros .....	88
Partes de la pluma .....	89
Tipos de pluma .....	90
Elementos para el trabajo con los animales invertebrados .....	90
Lumbricario .....	91
<b>Hablar y escuchar en el jardín de infantes</b> .....	92
Presentación .....	92
En la ronda de intercambio, ¿hay intercambio? .....	94
Propósitos comunicativos y didácticos .....	95
Construcción del significado del texto oral .....	97
Hablar y escuchar en situaciones interpersonales .....	98
Hablar y escuchar en contextos de enseñanza .....	100
Diversidad lingüística .....	102
Contenidos .....	104
Bibliografía .....	106

sucesión ordenada en las que cada actividad se relaciona con una o varias actividades anteriores y otras posteriores. En su conjunto, permiten diferentes modos de aproximación a los contenidos propuestos, a la vez que favorecen que los alumnos complejicen, profundicen y enriquezcan sus conocimientos.

Se conforma de este modo un itinerario que el docente organiza anticipando la totalidad de las actividades. Por supuesto que esta anticipación no impide operar los ajustes necesarios, incorporando modificaciones a las propuestas o nuevas situaciones en función de la evaluación que el docente realiza acerca de los aprendizajes de los alumnos, de manera de estructurar y reestructurar lo programado como respuesta a las acciones desarrolladas por los chicos, a través de ciertas modificaciones en los materiales, en las consignas, en la organización grupal o en la distribución del espacio.

Al diseñar estas secuencias, el docente tiene algunos supuestos acerca de los conocimientos que los alumnos ya poseen, a partir de observarlos, escucharlos y de conocer algunas características de la edad con la que trabaja. "Los conocimientos de los chicos intervienen a lo largo de todo el itinerario de actividades: cuando exploran un material, cuando realizan una observación, cuando recogen nuevas informaciones, cuando intercambian opiniones con sus compañeros. Por lo tanto, al planificar las actividades, el docente tiene en cuenta cuáles son los conocimientos e ideas que los alumnos han ido construyendo y, a lo largo de todo el trabajo, pondrá especial atención para detectarlos y ver cómo se van reformulando".<sup>3</sup>

Es decisión del docente trabajar –en forma simultánea o sucesiva– secuencias de actividades relacionadas con contenidos de diferentes áreas o desarrollar, en forma paralela, una unidad didáctica o un proyecto o con secuencias de actividades que aborden contenidos de las áreas que no fueron incluidas en estos diseños.

<sup>3</sup> Kaufmann-Serulnicoff, "Conocer el ambiente: una propuesta para las ciencias sociales y naturales en el nivel inicial", en Malajovich (comp.), *Recorridos didácticos en la educación inicial*. Buenos Aires, Paidós, 2000.

# Las efemérides en el nivel inicial

Cecilia Bernardi, Laura Grisovsky

## Presentación

En este documento nos interesa abordar el sentido de la enseñanza de las efemérides en el nivel inicial. Creemos imprescindible una profunda revisión y reflexión acerca los actos escolares, su relación con la tarea áulica y con el proyecto de cada institución, para que el tratamiento didáctico de las efemérides y de los actos en el jardín de infantes permita aprendizajes realmente significativos. Llevar a cabo esta revisión es una tarea institucional que compromete la participación de todos los docentes en el proceso de construcción y recuperación del sentido de las fechas que se recuerdan, estableciendo algunos consensos. ¿Qué se recuerda? ¿Por qué? ¿Por qué conmemorarlo hoy? ¿Qué diferencia hay entre recordar, conmemorar y/o festejar? ¿Cómo generar una experiencia con sentido para la formación histórica de los alumnos del jardín de infantes?

## El sentido de las efemérides en la escuela

Las efemérides son fechas que se destacan en el calendario, con el valor de ser días singulares para recordar, conmemorar y/o festejar porque remiten a acontecimientos históricos que dan cuenta de nuestros orígenes y de la continuidad con el pasado común.

El origen de la celebración de las fechas patrias en la escuela se relaciona históricamente con la educación gratuita y laica y con el proceso de construcción del Estado Nación. La Ley 1420, en el año 1884, sentó las bases de la escuela pública argentina y le asignó la función de constituir la nacionalidad y el sentimiento de pertenencia e identidad colectiva como denominador común de los habitantes, en su mayoría inmigrantes, que hablaban lenguas diferentes, tenían distintas costumbres y practicaban variadas religiones.

La enseñanza de una lengua, una historia común para todos y la celebración de las fechas patrias fueron las estrategias fundamentales de la escuela pública para construir ese denominador común.

Las efemérides y la implantación de rituales en la escuela funcionan como formas de educación patriótica para la construcción de la nacionalidad. Así "entraron" las efemérides en la escuela y en el calendario escolar.<sup>4</sup> Para inculcar el sentimiento de patriotismo y nacionalidad, el Consejo Nacional de Educación definió maneras y rituales, haciendo de los actos escolares algo uniforme y solemne. En este marco adquieren sentido ciertas prácticas y procedimientos, por ejemplo las distintas formas de homenaje a la bandera, la obligación de enseñar y aprender el Himno Nacional, el protocolo a seguir en la organización de los actos (la ubicación de la bandera y los invitados, los momentos del acto, etc.). Muchas de estas prácticas y rituales forman parte aún de las efemérides. Hoy, como entonces, su festejo y su celebración se relacionan con los sentimientos de pertenencia y con la formación de la memoria colectiva. Son fundamentales para reforzar los valores, la identidad como país y la continuidad con el pasado común desde el cual mirar y pensar este presente. "Las efemérides podrán ser pensadas como mitos en la medida [en] que participan de la búsqueda de nuestro origen como nación, fechando los hitos que pueden dar cuenta de él [...]".<sup>5</sup>

En una sociedad en la que las reuniones colectivas para conmemorar acontecimientos históricos son cada vez menos habituales, la escuela parece ser depositaria y responsable casi exclusiva del recuerdo de las fechas patrias y de su celebración. Fuera de ella, ¿qué sentido tienen las efemérides? ¿Qué se

<sup>4</sup> Es interesante observar que las fechas de efemérides "coincide" con el calendario escolar más allá de que los hechos o eventos que se recuerdan ocurrieron en otro momento del año, por ejemplo el cruce de los Andes, la creación de la bandera. El calendario escolar es una creación funcional a la instauración de las efemérides en el sistema educativo nacional.

<sup>5</sup> Zelmanovich, P. y otros, *Efemérides, entre el mito y la historia*. Buenos Aires, Paidós, 1994.

festeja en otros ámbitos? ¿Quién se interesa por las fechas patrias? ¿Solo la escuela se "hace cargo" de ellas?

Nuestra propuesta no se inspira en un ánimo de queja, reproche o añoranza por épocas anteriores. Por el contrario, sostenemos la necesidad y el valor de la memoria y del festejo compartido para continuar tejiendo la nacionalidad, el "sentido de patria". Si las efemérides han perdido su sentido original, el desafío es, entonces, otorgarles nuevos significados, "llenarlas" de sentido. Para esto es necesario abandonar los estereotipos y avanzar más allá de ellos.

"Comprender la multiplicidad de sentidos que entrañan las fechas patrias es parte de su resignificación. Encontrar y construir estas nuevas evocaciones es tender puentes que ligen estas fechas al presente, a sus problemas, necesidades y desafíos, y a los proyectos de futuro".<sup>6</sup>

Según el diccionario, *patria* se define como: *tierra natal o adoptiva a la que se pertenece por vínculos afectivos, históricos o jurídicos*. Al comienzo planteamos: ¿cómo generar una experiencia con sentido para la formación histórica de los alumnos del jardín? ¿Cómo pueden las efemérides contribuir a afianzar esos vínculos que nos ligan a una patria? Estas preocupaciones orientan nuestra reflexión.

## El sentido de las efemérides en el nivel inicial

En el jardín de infantes los niños realizan sus primeros acercamientos a la historia de nuestro país y participan en las conmemoraciones escolares, relacionadas con la formación de la memoria y la identidad colectiva. Las dificultades vinculadas al trabajo pedagógico se relacionan con diversos aspectos, que podemos considerar, de manera general, como cuestiones institucionales, de formación docente, didácticas y sociales.

En el apartado anterior nos hemos referido a los aspectos sociales. En este, desarrollaremos cuestiones ligadas al trabajo pedagógico y su relación con las efemérides.

Los festejos que organiza el jardín de infantes involucran el trabajo de la institución en su totalidad y producen una cierta transformación –a veces

<sup>6</sup> *Ibidem*

conflictiva– del quehacer cotidiano: hay que pensar y preparar actividades diferentes de las habituales, disponer los espacios y los tiempos de un modo distinto, convocar a los padres y a la comunidad, etc. En este proceso, el jardín muestra y expone a los otros la forma de trabajo de sus integrantes, tanto adultos como niños.

“Si pensamos en el acto escolar como un evento especial, podemos diferenciar la ‘puesta en escena’ de dos guiones. De manera explícita nos convoca el patriotismo, la historia y la identidad; sin embargo entra en juego otro aspecto: pensar y decidir cómo hacer un acto escolar implica que el jardín de infantes como institución hace visible su quehacer cotidiano y aquellos valores de los que se cree depositario”.<sup>7</sup>

Los actos escolares sobrepasan la responsabilidad del trabajo en la sala y suponen mucho más que la buena voluntad de cada docente en su tarea individual. Su planificación y realización comprometen a la institución en su conjunto, lo que implica el trabajo compartido para tomar decisiones, definir estrategias, distribuir tareas, revisar contenidos y concepciones pedagógicas.

## Los necesarios acuerdos institucionales

En cada institución se acuerda qué fechas recordar, con qué modalidad conmemorarlas, qué salas y grupos serán en cada ocasión protagonistas del acto. El calendario escolar presenta muchas “otras fechas”, más allá de las más conocidas, que puede resultar interesante abordar: la fecha de creación del municipio, el día del libro, el día de la alfabetización, el día de los derechos del niño, etcétera.

¿Se recordará únicamente con los niños? ¿Se invitará a las familias? ¿Cómo participarán? ¿Serán “público” de lo que hagan los niños? ¿Subirán al escenario? ¿Trabajarán con sus hijos en las salas? ¿Se organizarán talleres? ¿Se armarán muestras? ¿Cómo se organizará la conducción del acto?

Son muchos los puntos a considerar. Un criterio a tener en cuenta es el de la variedad, es decir, proponer diferentes modalidades a lo largo del año, de

<sup>7</sup> Ibidem.

acuerdo con la fecha que se recuerde. Esta organización se revisará cada año para introducir los ajustes necesarios, mejorar el plan elaborado y evitar la cristalización de algunos estereotipos institucionales.

Por ejemplo, si en un jardín de infantes para el 25 de mayo siempre se comen pastelitos, el 12 de octubre se hacen talleres en las salas, los chicos de 5 decoran el jardín y los de 4 preparan una canción, habría que revisar cuáles de esas propuestas se han vaciado de sentido y cuáles responden a una cierta tradición que la institución desea conservar.

En cada caso las familias deberán tener claro para qué se las convoca, *¿para recorrer una muestra de producciones de los chicos o para participar y compartir con ellos el trabajo realizado?*

Estos acuerdos institucionales permitirán definir que no todas las salas despliegan un trabajo didáctico con la misma profundidad para cada una de las efemérides, no todos los grupos de alumnos realizan el mismo itinerario de actividades ni participan igual durante el acto escolar. Durante el acto, alguna sección convoca e invita a las demás y a la comunidad a conocer lo que han realizado y aprendido, mientras que otras secciones participan como espectadores, sabiendo que también este rol supone un proceso de aprendizaje.

En el último tiempo, con el objetivo de hacer fiestas participativas, se le ha dado a las familias un lugar preponderante en los actos. Muchas veces los padres actúan, se disfrazan, preparan los decorados, cantan, bailan, etc. Creemos necesaria, desde la escuela, una revisión y resignificación de estas intervenciones. Las familias acompañan la tarea del jardín y festejan junto con los chicos, pero no ocupan su lugar. En los actos escolares vinculados con las fechas patrias son los alumnos los que deben mostrar su trabajo.

En otros festejos, las familias podrán tener una participación protagónica como “encargadas” de preparar el evento para los chicos (día del niño, fiesta de egresados, etcétera).

## Los docentes y la historia

Reformular las modalidades con que habitualmente se organizaron los festejos en el jardín de infantes y comenzar a trabajar con este enfoque de la didáctica



de las ciencias sociales<sup>8</sup> supone mucho más que elegir actividades nuevas; requiere cambiar el aspecto formal del acto escolar y abandonar ciertas prácticas. Es necesario, junto con la formación específicamente didáctica, reflexionar sobre la propia formación histórica de los docentes.

La forma en que se enseñan las efemérides en el jardín está fuertemente relacionada con nuestra biografía escolar, con el peso de las estrategias, los recursos y las metodologías con que hemos aprendido Ciencias Sociales y, particularmente, con un aprendizaje fragmentario y parcial de la historia, asociado a menudo con relatos estereotipados y repetidos sobre las fechas patrias.

Puede resultar relativamente fácil –para quienes hoy somos maestros– poner en tela de juicio aquellos actos escolares que recordamos de nuestro paso por la escuela como alumnos y cuestionar, fundamentalmente, su escasa potencialidad para generar aprendizajes significativos y valiosos. Sin embargo, si pretendemos enseñar las efemérides y los contenidos de Ciencias Sociales de otra manera, con la intención de mejorar los aprendizajes de los alumnos en el jardín de infantes, será necesario dar un paso más allá del simple cambio de formas en los actos. Es imprescindible que reflexionemos acerca de nuestros saberes sobre la historia para cuestionarlos, revisarlos, “estudiarlos”, enriquecerlos, considerando la complejidad y la existencia de diferentes posturas frente a un mismo suceso. Toda alternativa o decisión metodológica supone que el maestro conoce en profundidad el contenido a enseñar; cuestión que puede parecer obvia, pero que muchas veces se ha descuidado en la enseñanza a niños pequeños.<sup>9</sup>

Por otra parte, el abordaje de cuestiones históricas nos introduce de lleno en un campo sumamente complejo, de fuerte carga ideológica, de intereses y valores en pugna, es decir, conflictivo.

“La historia argentina ha sido y es terreno de contradicciones y conflictos que generan visiones, versiones y explicaciones de la realidad muy disímiles. Aun en la sala del jardín, cuando pareciera que solo se cuentan ‘los hechos tal como sucedieron’, se manejan distintas concepciones de la historia –tal vez, hasta sin darnos cuenta,

<sup>8</sup> Orientaciones didácticas para el nivel inicial –1ª parte–, serie Desarrollo Curricular n° 1 y Programa de Fortalecimiento de la gestión curricular e institucional. DGCyE, La Plata, 2002.

<sup>9</sup> Se incluye un anexo con recomendaciones bibliográficas para profundizar las lecturas históricas.

distintas ideas acerca de qué lugar ocuparon los actores sociales, las condiciones sociales, económicas y políticas, los ‘próceres’, etc. Así, por ejemplo, cuando narramos los sucesos del Cabildo Abierto del 22 de mayo y contamos que todos los vecinos de la ciudad tuvieron acceso para decidir el futuro de la nación estamos obviando que en ese momento solo se consideraban como vecinos aquellos que pagaban sus impuestos con lo cual una gran mayoría quedaba afuera”.<sup>10</sup>

## Las efemérides en el jardín de infantes y su abordaje didáctico desde las Ciencias Sociales

Desde el punto de vista didáctico, las efemérides y los actos escolares involucran la pregunta acerca de cómo trabajar con niños pequeños cuestiones que sucedieron hace tanto tiempo, y de cómo encarar el trabajo con la historia y la noción de “tiempo” sabiendo las dificultades que implica para ellos esta construcción.

Este planteo nos remite a una cuestión anterior y a la vez ligada a esta, ¿para qué estudiar el pasado? ¿Para qué abordar lo histórico?

Se mira el pasado desde lo que uno conoce, se lo interroga desde el presente. Al conocer el pasado podemos acercarnos de otro modo al presente, comprender y resignificar algunos aspectos, entender su génesis y devenir.

Comparar los modos de vida actuales con los de épocas anteriores permite desentrañar la idea, tan fuertemente arraigada en los chicos, de que las cosas y el mundo siempre han sido tal como ellos las conocen.

Ese pasado deja huellas que se pueden recuperar. Distintos elementos testimonian sus existencias como, por ejemplo, libros (biografías, relatos de viajeros, etc.), cartas, pinturas, relatos, películas, objetos antiguos, museos, monumentos, sitios históricos, entre otros. La propuesta didáctica debe ofrecer a los chicos oportunidades de contacto con estos testimonios que aportan información sobre el pasado y le dan entidad concreta.

<sup>10</sup> Serulnicoff, A., “Reflexiones en torno de una propuesta de trabajo con las Ciencias Sociales en el nivel inicial”, en *La educación en los primeros años* N° 3. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 1998.

La propuesta curricular desde las Ciencias Sociales plantea –para la enseñanza de las efemérides– el mismo entramado didáctico que sostiene para la indagación del ambiente socionatural, sobre la base de:

- la selección de aspectos que se deciden focalizar;
- la selección de contenidos que permitirán a los chicos indagar y comprender dicho aspecto;
- la articulación de las actividades desde preguntas que vertebran su desarrollo;
- los acuerdos acerca de las modalidades de festejar y conmemorar.

### ¿Cómo indagar el ambiente social del pasado?

“Enseñar ciencias sociales en el jardín de infantes significa tomar el ambiente socionatural como objeto de indagación y de trabajo didáctico con los chicos en la sala”.<sup>11</sup> En el caso específico de las efemérides planteamos la importancia de indagar el ambiente social del pasado porque allí adquiere sentido aquello que pretendemos que los chicos comiencen a conocer: los hechos históricos y los actores sociales, sus vínculos y producciones.

Consideramos, siguiendo a Serulnicoff, que para abordar las efemérides se pueden trabajar tres ejes, entre los cuales es posible establecer cruces e interrelaciones. Constituyen diferentes “puertas de entrada” para la enseñanza de las efemérides en el jardín de infantes y su intención es el acercamiento a algunos aspectos de la vida de las personas y los grupos sociales.<sup>12</sup>

**Eje 1.** Los sucesos que involucra la fecha: ¿qué pasó hace tantísimo tiempo que aún hoy lo seguimos recordando?

**Eje 2.** La vida cotidiana: ¿cómo era la cotidianeidad en los tiempos de la colonia y los primeros años de la Independencia? Nos planteamos la pregunta sobre los tiempos de la Colonia porque es el período compartido para las efemérides que refieren a los años de 1810 a 1816.

<sup>11</sup> Orientaciones didácticas para el nivel inicial –1ª parte–, serie Desarrollo Curricular N°1 y Programa de Fortalecimiento de la gestión curricular e institucional. DGCyE, La Plata, 2002, p. 8.

<sup>12</sup> Secretaría de Educación del Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires, *Documentos Curriculares para el Nivel Inicial*, área Ciencias Sociales, años 1999 y 2000.

**Eje 3.** Los personajes y los grupos sociales: ¿quiénes fueron los sujetos o grupos que protagonizaron (o fueron excluidos) de dichos sucesos? ¿Por qué esta persona (o grupo) fue y aún es significativa en la historia de nuestro país? ¿Por qué lo recordamos?

### Algunas precisiones sobre cada eje

**Eje 1.** En el tratamiento de los sucesos históricos en la sala es necesario contar qué pasó, aspecto de la tarea didáctica que es más difícil de lo que parece. Muchas veces, al relatar los hechos históricos en el jardín de infantes, se narra “un cuentito” y se repiten con él estereotipos; suelen ser relatos simplificados, que banalizan la complejidad de las cuestiones históricas (pensemos, por ejemplo, en relatos sobre “el cumpleaños de la patria”; los colores del cielo como la inspiración de Belgrano; Sarmiento y la fundación de escuelas por el amor a los niños; los gauchos y las costumbres de la vida rural como único referente de las tradiciones, entre otros).

Ciertos temas se omiten por su complejidad y por la discusión que conllevan. Otros se toman para “hablar sobre” ciertos valores, de modo que los chicos difícilmente puedan comprenderlos porque se plantean explicaciones un tanto reduccionistas. Por ejemplo, se trabaja el 9 de julio de 1816 y se asocia la Independencia con logros de la autonomía infantil (“somos independientes porque vamos al baño solos o sabemos vestirnos sin ayuda...”). Sin embargo, los pasos hacia la autonomía personal no explican la idea de independencia nacional. Esta es una cuestión completamente distinta. Entonces, ¿por qué intentar explicar la independencia desde una mirada tan simplista?

**Eje 2.** Este eje se basa en una importante corriente historiográfica que propone el estudio de la vida cotidiana en diversos momentos históricos. Tomar la vida cotidiana de otra época como objeto de indagación es una propuesta conocida en el nivel inicial. También en este caso creemos necesario revisar las propuestas para fortalecerlas y enriquecerlas.

En el jardín de infantes lo que interesa es iniciar en el conocimiento de algunas de las relaciones que daban vida a esa época; mostrar el entramado en el que se sostienen los hechos históricos y los personajes, contextualizándolos. Resulta enriquecedor, para nuestros alumnos, comprender que antes se vivía de otra manera, que no siempre el ambiente ha sido tal como ellos lo conocen, sino que se produjeron importantes cambios.

Por lo general, se abarcan diferentes aspectos de la vida cotidiana como la vestimenta, las construcciones, los transportes, los juegos, las comidas, los trabajos, y tantos otros. Consideramos que son intentos válidos para iniciar a los chicos en el conocimiento de cómo vivían otras personas que habitaron este territorio antes que nosotros y cómo lo que llamamos vida cotidiana no ha sido siempre como la entendemos hoy.

Al abordar la vida cotidiana en relación con las efemérides, el riesgo es hacer un tratamiento superficial y enumerativo del tema (porque se pretende "abarcar todo" en cada efeméride y para cada acto escolar) y quedarse en la comparación simplificada del "antes y el ahora".<sup>13</sup>

¿Cómo relacionar las fechas patrias con aspectos de la vida cotidiana? Proponemos elegir en cada caso un aspecto de la vida cotidiana y acotarlo, precisar el foco de la indagación. Por ejemplo, en una fecha podrá realizarse una indagación acerca de los usos y aprovisionamiento del agua, en otra acerca de las casas, luego de las comidas, etc. Si consideramos que los alumnos transitarán por el sistema educativo al menos durante diez años, encontrándose en cada ciclo lectivo con las mismas efemérides, podremos suponer que habrá ocasión de detenerse en un aspecto e indagarlo detalladamente y luego en otro y en otro.

Esta selección de focos o aspectos a priorizar en cada fecha obliga a la institución a elaborar acuerdos para garantizar a los alumnos, a lo largo de su tránsito por las distintas secciones del nivel inicial, la oportunidad de indagar sobre las distintas cuestiones que les permitan avanzar en la comprensión de los sucesos que se conmemoran en cada fecha patria.

**Eje 3.** El eje de los personajes o grupos sociales permite, por un lado, un acercamiento a los próceres e intentar comprender su relación con la época y la sociedad en la cual vivieron. Se trata de plantear una mirada más humana que considere sus personalidades, desentrañe sus gustos, sus costumbres, sus historias familiares, y no solo las públicas. Mostrarlos "como hombres, con infancia de niños, de juegos con hermanos, con casas, calles, con aventuras y desventuras, con problemas de padres, con alegrías y tristezas".<sup>14</sup>

<sup>13</sup> La propuesta curricular sostiene la importancia de sustentar el trabajo didáctico en relación con los cambios y permanencias del ambiente como idea organizadora del enfoque. Se trata de una mirada más compleja acerca del pasado y de su transformación.

<sup>14</sup> Goris, B., *¿Historia en el jardín?*. Secretaría de Educación, Dirección de Capacitación, Perfeccionamiento y Actualización Docente, 1994.

Por otro lado, nos referimos aquí también a los grupos sociales y no solo a los personajes que participaron en la construcción de nuestra patria, en tanto entendemos que la historia es un quehacer del pueblo y no de un hombre.<sup>15</sup> Podremos hablar de protagonistas y también de relegados, ¿cómo vivían los negros, las mujeres, los niños, los aborígenes, los inmigrantes? Es necesario buscar estrategias para acercar a los niños a este aspecto: incluir a todos los sujetos que construyeron nuestra historia para que, además de comprensible, no se convierta en una larga lista de hechos sobresalientes protagonizados solo por los próceres.

Decíamos anteriormente que los tres ejes se encuentran relacionados unos con otros porque no pueden comprenderse los sucesos históricos sin conocer a los sujetos que los protagonizaron, vivieron o lucharon (aun desde un lugar olvidado o negado).

## ¿Cómo trabajar en la sala?

Si el acto es un espacio compartido de muestra, significa que el trabajo con los niños se inició en la sala. Una vez seleccionado el aspecto que se indagará para cada fecha, se plantean los interrogantes que puedan atraer el interés de los niños.

Veamos algunos ejemplos, a modo de sugerencias, desde los que se desarrollan algunos de los ejes propuestos.

### • El 25 de mayo de 1810

**Eje 2.** El abastecimiento y el uso del agua. ¿Cómo se abastecían de agua y para qué la usaban en la época de la colonia? ¿Cómo se realiza actualmente? ¿Qué cambios se produjeron? ¿Qué aspectos se mantienen? ¿Qué relaciones guardan estos cambios en el uso y en los modos de provisión del agua con las transformaciones en los modos de vida?

**Eje 3.** La vida de la población negra. ¿Dónde vivían? ¿En qué y cómo trabajaban? ¿Por qué, en general, no sabían leer ni escribir?

<sup>15</sup> Rebagliati, M. S. y Lusetti, L., "Los actos escolares en el nivel inicial: en búsqueda del sentido", en *La educación en los primeros años* N° 25. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 2000.

- **El 9 de julio de 1816**

**Eje 1.** ¿Qué pasó en Tucumán para que tantas personas viajaran hasta allí?

**Eje 3.** ¿Quiénes eran los congresales? ¿Qué trabajos tenían? ¿Participaron mujeres?

Para responder estas preguntas vertebradoras y desplegar un trabajo didáctico en relación con ellas, será necesario seleccionar con claridad los contenidos a enseñar.

El itinerario de actividades pone en juego diversas maneras de aproximarse al aspecto y foco elegido como objeto de indagación: “La idea de itinerario nos remite a un recorrido posible del recorte elegido, en el que se articulan y engarzan diversas actividades. Cada recorte puede ser indagado desde distintas miradas, teniendo en cuenta ciertos aspectos –y dejando afuera otros– en función de los cuales se proponen diversas actividades”.<sup>16</sup>

Las actividades que se diseñan para el abordaje de las efemérides son las mismas que se proponen para la enseñanza de contenidos de Ciencias Sociales: observar; buscar información en libros, revistas, enciclopedias; mirar pinturas; ver videos, fotos, etc; realizar entrevistas a informantes; dibujar; hacer salidas; trabajar con objetos que testimonian diversos modos de vida (lectura de objetos); formular encuestas; jugar.

En el transcurso del itinerario deben incluirse estrategias para registrar, organizar y sistematizar de distintas maneras la información recolectada, por ejemplo: organizar un panel o álbum, hacer dibujos de lo que observan, armar cuadros o gráficos, confeccionar maquetas, realizar un juego dramático, organizar murales o carteleras.

Con respecto a las actividades de cierre, estas pueden formar parte del acto escolar porque permiten comunicar y compartir con otros (compañeros del jardín, familias y participantes del proyecto, comunidad educativa) lo que han realizado y finalizar así el trabajo.

En cualquier caso, nos interesa subrayar que no es necesario forzar la relación entre las fechas patrias/efemérides y la unidad didáctica que se está desarrollando en la sala. En muchas ocasiones, el itinerario de actividades para tratar las efemérides es una secuencia diferenciada y más acotada en el tiempo que la unidad didáctica y/o el proyecto áulico.

<sup>16</sup> *Orientaciones didácticas para el nivel inicial -1ª parte-*, serie Desarrollo Curricular nº 1 y Programa de Fortalecimiento de la gestión curricular e institucional, DGCyE, La Plata, 2002.

Recuperaremos a continuación lo que presentamos sobre las actividades en documentos anteriores, planteando en esta oportunidad algunas precisiones acerca de las efemérides.

## Lectura de imágenes

“La lectura de imágenes acerca realidades distantes, en tiempo y en espacio. Los chicos ven un fragmento de la película *Camila* deteniéndose en la ropa, para conocer más acerca de cómo se vestían antes. Miran un cuadro en el que se pinta la tarea de las lavanderas en el río en la época colonial [...]. Las imágenes portan información que será completada con otras fuentes que contextualicen lo que a partir de ellas puede inferirse”.<sup>17</sup>

Es importante, en este sentido, trabajar con buenas imágenes, con valor estético, que pinten de modo fidedigno aquello que se quiere mostrar. Señalamos anteriormente la necesidad de desarmar los estereotipos en relación con las fechas patrias. Todos sabemos de qué se trata, pero ¿conocemos en realidad el suceso o la persona que se recuerda? En la selección de imágenes suelen estropearse muchas veces las mejores intenciones, filtrándose explicaciones simplistas que poco tienen que ver con un abordaje en profundidad.

Sugerimos la preparación, en el jardín de infantes, de un archivo de imágenes (acuarelas, litografías, grabados, ilustraciones de libros, fotos de cuadros, etc.<sup>18</sup>) al cual se pueda acudir, sin necesidad de iniciar una búsqueda completa frente a cada nueva fecha patria. El trabajo con imágenes puede guiarse, por ejemplo, con preguntas que ayuden a los chicos a recuperar la información.

## Entrevistas a informantes

Es necesario tener cuidado en este punto, dado que no es posible entrevistar a personas que hayan vivido en la época de las efemérides que el calendario señala. Pueden realizarse entrevistas a personas relacionadas –de una u otra manera– con algún aspecto de esta época, como investigadores, guías de un museo histórico, arquitectos, pintores que se hayan dedicado a “motivos históricos o patrios”, etcétera.

<sup>17</sup> *Ibidem*.

<sup>18</sup> Es importante trabajar con imágenes reales de la época, como las litografías y los grabados realizados por personas que representaron artísticamente esos acontecimientos.

Es sumamente importante no agregar confusión a la compleja construcción de la noción temporal que los chicos elaboran en esta edad. Se consulta a personas que "saben" algo acerca de algún aspecto del pasado porque lo han estudiado pero que, aunque sean personas mayores, no vivían en ese tiempo. Para los adultos esto puede parecer obvio, pero no lo es para los niños pequeños.

## Encuestas

Bajo este título, se engloba a las diversas actividades en las que se recaba información o se solicita datos a la familia. El pedido debe ser puntual y orientador y tener en cuenta si la familia puede acceder a esta información, por ejemplo: ¿qué lugares de la ciudad conocen que lleven el nombre "Manuel Belgrano"? ¿En qué lugares del barrio observan banderas argentinas?

En este punto es importante reflexionar acerca del sentido de pedir imágenes a la familia, dado que puede resultar difícil hallar buenas imágenes sin recurrir a las típicas revistas infantiles. No se trata de "tomar prueba" a las familias,<sup>19</sup> es decir, qué saben del tema, ni ponerlas en la obligación de aportar el material del que los docentes no disponen.

## Salidas o experiencias directas

Las ciudades pueden ofrecer rastros o pistas de aquel pasado que se indaga: rincones, calles, plazas, edificios, construcciones, monumentos, placas, museos, barrios históricos, etc. "Salir" a recorrerlos constituye una experiencia insustituible que permite a los chicos encontrarse con algo de ese pasado que la ciudad conserva. Toda ciudad cuenta con huellas que "hablan" de sus orígenes, de sus primeros tiempos, de sus habitantes, actividades y costumbres. Se trata de enseñar a los niños a "leer" lo que la ciudad ofrece.

Algunos sitios históricos y museos ofrecen servicios de guía; sin embargo, no suelen estar especialmente preparados para el trabajo con niños de jardín de infantes. Es importante, ante cualquier salida, que el docente visite con anticipación el lugar a recorrer y se interiorice de las posibilidades que ofrece. En función de su indagación, decidirá qué le parece interesante, valioso o apropiado para ofrecer a su grupo de alumnos. De todo lo que este sitio le

<sup>19</sup> Es posible que los familiares de los chicos tengan "baches" de información y de formación histórica, tal como señalábamos en relación con los maestros.

propone, elegirá algunos puntos, diseñará un recorrido de acuerdo con lo que tenga intención de enseñar. Podrá visitar con el grupo de niños una sala de museo en la que se recree la ambientación de algún lugar de época o elegir determinados objetos y analizar, por ejemplo, su función, reconstruyendo el uso que se les daba. Si la intención es abordar características arquitectónicas, se puede recorrer el edificio y observar características de pisos, ventanas, escaleras, etcétera.

Es más enriquecedora y provechosa una visita en la que se aborden algunos aspectos en profundidad que una recorrida a las apuradas y superficial. Se trate de un museo o de otro sitio histórico, es imposible sostener la ilusión de "verlo todo".

## Lectura de objetos

"Los objetos nos acercan al pasado o a otros grupos sociales y culturales. Los chicos observan planchas antiguas, de hierro, para usar con brasas, y comparan con las planchas actuales y las nuevas formas de planchado que existen. Observan distintos tipos de sombreros e infieren quiénes y en qué situaciones los usaban. Los objetos se insertan en una trama de relaciones que les da sentido. ¿Por qué se planchaba de ese modo? ¿Cómo se resolvían otras cuestiones de la vida cotidiana en la época en que no existía la electricidad?"<sup>20</sup>

Para preparar este tipo de actividad en relación con las fechas patrias es importante recurrir a los museos,<sup>21</sup> ya que allí se coleccionan y exhiben diversos elementos que caracterizan la época estudiada, tales como trajes, accesorios de vestir, muebles, mates, utensilios de cocina, boleadoras, puntas de flechas, diligencias, carruajes. Aunque por cuestiones de conservación los objetos allí

<sup>20</sup> *Orientaciones didácticas para el nivel inicial -1ª parte-*, ob. cit., p. 23.

<sup>21</sup> Les sugerimos algunos museos históricos para visitar en la Provincia de Buenos Aires:

- Luján: Complejo museográfico Enrique Udaondo (Museo del Transporte).
- Los Toldos: Museo del Indio.
- San Antonio de Areco: Parque Criollo y Museo gauchesco Ricardo Güiraldes.
- Chascomús: Museo Pampeano.
- Tandil: Museo y Biblioteca Fuerte Independencia.
- San Isidro: Museo histórico municipal Brigadier General Juan Martín de Pueyrredón.

Les ofrecemos solo una breve mención, no pretendemos agotar el listado completo de museos, sino ayudar a la reflexión y la indagación de los docentes de cada localidad, para que se vinculen con los museos existentes.

atesorados "no se tocan", pueden organizarse actividades en las que se ofrezca a los chicos la oportunidad de observarlos y explorarlos de una manera diferente.

Por ejemplo, se propone a los chicos que se sienten frente a un objeto o elemento del museo y lo dibujen, observando sus colores y el tamaño; que inventen un relato en el que se cuente cómo y para qué se utilizaba en otra época, que hagan preguntas a los informantes del museo, que busquen información en los carteles que acompañan la muestra, que piensen preguntas para ese objeto, etcétera.

Resulta fundamental recordar que los objetos que se conservan en los museos son, por lo general, aquellos que pertenecieron a los sectores sociales más altos. Al abordar esta cuestión con los chicos, se deberá evitar generalizaciones que no son ciertas como por ejemplo, que todas las mujeres usaban peinetones en la época colonial.

## El museo en la escuela

Consideramos que la organización de un museo en la escuela, con el aporte de objetos antiguos por parte de la familia (juguetes, útiles escolares, ropa, utensilios de cocina, etc.) puede resultar una valiosa experiencia de aprendizaje y de trabajo con contenidos propios de las Ciencias Sociales. Sin embargo, hacerlo para recordar una fecha patria puede resultar una propuesta riesgosa en tanto contribuye a la confusión de los chicos. Los objetos que se presentan no pertenecen a la época de la colonia, sino que son objetos familiares, muy probablemente del siglo XX. La niñez de los abuelos, que suelen prestar sus juguetes infantiles y contar a qué jugaban, no se desarrolló en la época colonial.

Explicarlo repetidamente no es suficiente: no basta con aclarar a los niños que sus abuelos no vivían en la época colonial. Muchas veces, los hechos o gestos hablan por sí solos; si se organiza una muestra con objetos familiares para recordar el 9 de julio, los chicos relacionarán ambas cuestiones. Por eso, sugerimos evitar la coincidencia entre este tipo de muestra y las fechas patrias.

## El juego

"Existe un ir y venir permanente entre el juego y la indagación del ambiente, se enriquecen mutuamente. La indagación del ambiente brinda a los chicos

muchos elementos de juego, y el dramatizar situaciones enriquece la indagación".<sup>22</sup>

Los chicos miran una película de época y luego dramatizan algunas situaciones que observaron, prestando atención a los trajes, abanicos o relojes de cadenas. Observan pinturas en las que se retratan juegos y tratan de confeccionar una taba y jugar con ella.

## El día del acto

El acto constituye, de alguna manera, la etapa final de un proceso que se inició en el aula. Hay un motivo que convoca y da sentido a la reunión, por eso es importante señalar por qué, para qué y cómo se invita a la comunidad a participar.

Los actos escolares deben ser verdaderas situaciones de aprendizaje. En ellos los chicos y los docentes del jardín de infantes muestran, de distintas maneras, cómo se acercaron en –las salas– al recuerdo de una fecha patria, qué aprendieron e indagaron.

En todo momento, es importante cuidar que se viva una fiesta o conmemoración compartida y no un "show" para lucir, como si fuera un espectáculo en el que se exhiben disfraces, trajes o maquillajes, canciones y bailes, habitualmente llamados "numeritos".<sup>23</sup>

En tal sentido, nos interesa invitar a la revisión de algunas cuestiones que habitualmente caracterizan el acto escolar, como los disfraces de los niños, las invitaciones que se envían, la decoración, las carteleras, los discursos o "palabras alusivas", la presencia de los símbolos patrios, etcétera.

¿Por qué durante los meses de mayo y junio se ofrece, casi exclusivamente, a los niños ténpera celeste y blanca para cualquier producción?

¿Qué valor de aprendizaje tiene asociar las efemérides con la realización de trabajos o técnicas grafo plásticas, como el trozado y pegado de papelitos para completar la escarapela o la bandera, el estampado con ténpera sobre las montañas, etcétera?

<sup>22</sup> *Orientaciones didácticas para el nivel inicial -1ª parte-*, ob. cit., p. 23.

<sup>23</sup> *Orientaciones didácticas para el nivel inicial -1ª parte-*, ob. cit., p. 23.

¿Se decidió institucionalmente quiénes elaboran las tarjetas de invitación? ¿Los chicos las hacen o es la suya una pseudo-participación? Por ejemplo: el docente pinta sus manos con témpera, les indica dónde dejar sus huellas y luego los limpia.

Al comenzar el año suelen distribuirse las tareas relacionadas con los actos escolares. En marzo, cada docente sabe qué fecha "le toca", qué tarea tiene a su cargo, quién prepara el discurso.

Con respecto a las palabras alusivas, nos interesa plantear algunas cuestiones para reflexionar sobre su importancia: ¿A quiénes se dirigen? ¿Qué significado tienen? ¿Qué función cumplen? ¿Se entienden? ¿Es un discurso largo y aburrido? Muchas veces, el discurso o las palabras iniciales se convierten en "rituales del acto escolar" que se sostienen y repiten frente a cada fecha patria, sin analizar su sentido.

Las palabras que enmarcan la reunión se dirigen a todos los niños y adultos, de modo tal que resulten comprensibles a los chicos y, a la vez, interesantes para los adultos. Esto supone emplear un lenguaje claro pero no aninado y retomar el porqué de la convocatoria. El empleo de otros recursos que acompañen el discurso –imágenes o ambientaciones– facilita su comprensión. Es importante que estas palabras reflejen el enfoque que sustenta el trabajo didáctico en la sala, es decir, la idea de la complejidad de la historia y sus componentes conflictivos.

Los días de "acto patrio", el jardín de infantes se muestra distinto. Parte del cambio en la rutina cotidiana se relaciona con la presencia de los símbolos patrios (la bandera de ceremonias, la escarapela, el escudo, el himno nacional, etc.). La presencia de estos símbolos forma parte del encuadre y también puede convertirse en objeto de indagación con los chicos, en instancias anteriores al acto, durante el mismo o a partir de él.

Este documento propone la reflexión sobre algunos de los múltiples aspectos involucrados en el tratamiento de las efemérides. Nuestra mirada se centra en cuestiones didácticas, en la búsqueda de respuestas: ¿Cómo enseñar las efemérides en el jardín de infantes? Quedan abiertos para el análisis otros aspectos que acompañan la tarea didáctica: la actualización y formación disciplinar de los docentes, la organización institucional, la apertura a la comunidad y la reflexión sobre el valor de las efemérides en el contexto social actual, entre otros.

## Bibliografía

- Cullen, C., "Crítica de las razones de educar", en *Temas de filosofía de la educación*. Buenos Aires, Paidós, 1997.
- Goris, B., *¿Historia en el jardín?* Secretaría de Educación, Dirección de Capacitación, Perfeccionamiento y Actualización Docente, 1994.
- Goris, B., "Actos y efemérides. Sobre el tratamiento de la historia en el jardín", en *La educación en los primeros años* N° 25. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 2000.
- Malajovich, A. (comp.), *Recorridos didácticos en el Nivel Inicial*. Buenos Aires, Paidós, 2000.
- Rebagliati, M. S. y Lusetti, L. E., "Los actos escolares en el Nivel Inicial: en búsqueda del sentido", en *La educación en los primeros años* N° 25. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 2000.
- Secretaría de Educación del Gobierno Autónomo de la Ciudad de Buenos Aires, *Documentos Curriculares para el Nivel Inicial*, área Ciencias Sociales. Años 1999 y 2000.
- Serulnicoff, A., *La evaluación en el plano didáctico. Área de Ciencias Sociales II. Nivel Inicial*. Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Educación, Dirección de Capacitación, Perfeccionamiento y Actualización Docente, 1993.
- Serulnicoff, A., "Reflexiones en torno de una propuesta de trabajo con las ciencias sociales en el nivel inicial", en *La educación en los primeros años* N° 3. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 1998.
- Zelmanovich, P. y otros, *Efemérides, entre el mito y la historia*. Buenos Aires, Paidós, 1994.

## Recomendaciones bibliográficas

- La bibliografía que proponemos a continuación, servirá para ampliar nuestros conocimientos generales acerca de la historia.
- Alderoqui y otros. *Urbana 4*. Buenos Aires, Estrada, 1994.
- Botana, N., *Domingo Faustino Sarmiento: una aventura republicana*. Colección Los nombres del poder. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 1996.
- Bernal, L. I. y Sánchez Proaño, M., *Los tehuelches*. Buenos Aires, Galerna, 2001.
- Carretero, A., *Vida cotidiana en Buenos Aires*. Buenos Aires, Planeta, 2000.
- Cicerchia, R., *Historia de la vida privada en la Argentina*. San Pablo, Troquel, 1999.

Colección Entender y Participar. Buenos Aires, Libros del Quirquincho, 2000.

Colección Gente Americana. Buenos Aires, AZ editora, 1999.

Colección La otra historia. Buenos Aires, Libros del Quirquincho, 2000.

Ducrot, V. H., *Los sabores de la patria, las intrigas de la historia argentina contadas desde la mesa y la cocina*. Buenos Aires, Norma, 1998.

Hertz, E., "Historia del agua en Buenos Aires", en *Cuadernos de Buenos Aires* N° 54. MCBA. Buenos Aires, 1979.

Palermo, M., *Lo que cuentan los tehuelches*. Buenos Aires, Sudamericana, 1998.

Romero, J. L., *Breve historia de la Argentina*. Buenos Aires, Abril, 1983.

Schavelzon, D., *Historias del comer y del beber en Buenos Aires*. Buenos Aires, Aguilar, 2000.

Szumurk, M.,(comp.), *Mujeres en viaje, escritos y testimonios*. Buenos Aires, Alfaguara, 2000.

Wilde, J., *Buenos Aires desde 70 años atrás*. Buenos Aires, Fondo Nacional de las Artes, 1998.

# El trabajo con los números escritos en el nivel inicial

María Emilia Quaranta, Beatriz Ressa de Moreno

## Presentación

En los documentos anteriores<sup>24</sup> nos ocupamos de algunas características básicas del enfoque para la enseñanza de la matemática en el nivel inicial y del aprendizaje y la enseñanza de la numeración oral fuera y dentro de contextos en los cuales se trata de enumerar una colección. Aquí, nos dedicaremos a analizar algunas posibilidades para el abordaje didáctico de los números escritos. Su presentación en diferentes documentos no implica, en absoluto, como resaltamos en reiteradas oportunidades,<sup>25</sup> que su enseñanza siga temporalmente a la de la serie numérica oral: todo lo contrario, numeración hablada y escrita se abordan *de manera simultánea* buscando establecer relaciones entre ambas.<sup>26</sup>

<sup>24</sup> *Orientaciones didácticas para el nivel inicial -1ª parte, 2ª parte y 3ª parte-*.

<sup>25</sup> Aunque nos centremos aquí en el conteo, se propone trabajar en las salas -y en las tres secciones- simultáneamente con diversas propuestas para la enseñanza, algunas de las cuales apuntan a aspectos de la serie numérica oral, otras a aspectos de los números escritos y otras a poner en relación ambas series de números -orales y escritos-. *Orientaciones didácticas para el nivel inicial.-2ª parte-*.

<sup>26</sup> Estas relaciones se refieren a: regularidades (es decir, las reglas generales relativas a semejanzas entre ambos sistemas) como, por ejemplo, cuando los niños descubren la similitud entre el nombre de una decena y el de la cifra correspondiente. Así, para treinta y cinco, algunos chicos dicen "treinta, suena tres, va con tres"; o si dos números comienzan con el mismo nombre su escritura también comienza igual "todos los veinte empiezan con dos"; y también a diferencias como, por ejemplo, entre los nombres y las escrituras para los números entre 11 y 15. (Lerner, D., *El aprendizaje del sistema de numeración: situaciones didácticas y conceptualizaciones infantiles*; Quaranta, M.E. y otros, *Enseñar matemática en el nivel inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*).



## Las escrituras numéricas: un objeto de conocimiento particular

La comprensión de las escrituras numéricas se relaciona evidentemente con el conocimiento de los números en general. No obstante, comprender la numeración escrita conlleva complejidades propias de un sistema de representación particular. En otros términos, entender cómo está construido este sistema de notación no depende directa –o exclusivamente– de la noción relativa que se tenga de los números. Es decir, no basta con poder contar una colección de objetos y decir cuántos hay para poder escribirla ya que esa escritura, si bien está íntimamente ligada a la cantidad que representa, es un objeto de conocimiento particular.

La escritura no deriva “naturalmente” de las ideas con respecto a las cantidades. Tampoco son conocimientos que se construyen con independencia unos de otros (los relativos a las cantidades y a la representación escrita de las mismas). Parecerían existir interrelaciones entre la noción y la notación, en la que la notación contribuye también a la construcción de la noción: “Ocho es una construcción mental y no se reduce a su notación. Pero la notación coadyuva a su conceptualización. La idea es que el trabajo con ‘textos numéricos’, cifras utilizadas en múltiples contextos y situaciones, con o sin escritura, ayudará a la construcción de nociones numéricas (cantidad, orden)”.<sup>27</sup>

En síntesis, la comprensión de los números escritos no se deriva simplemente de la comprensión de los números en general, sino que, a la vez que colabora con ella, involucra cuestiones específicas.

## Concepciones acerca de la enseñanza del sistema de numeración escrita

La inclusión de números en los jardines de infantes no constituye una novedad; hace tiempo ya que se reconoce la importancia de abrirles un espacio en el trabajo

<sup>27</sup> Tolchinsky Landsmann, L., *Aprendizaje del lenguaje escrito. Procesos evolutivos e implicaciones didácticas*.

en las salas. Sin embargo, nos proponemos reflexionar aquí acerca del modo en que se incluyen en el nivel inicial y de las concepciones que subyacen a ello.

¿Por qué nos parece necesario detenernos unos instantes sobre esta cuestión? Porque, al asumir la responsabilidad de incorporar los números a las propuestas didácticas del jardín sin contar con propuestas alternativas,<sup>28</sup> se han trasladado al nivel inicial las concepciones y prácticas que eran usuales en la escuela primaria. Podemos enumerar brevemente algunas de ellas.

- Se supone que se está “comenzando” el abordaje de los números, como si los niños no hubiesen tenido aproximación alguna a los números escritos en los diferentes contextos extraescolares.
- Se presentan los números de a uno y siguiendo el orden de la serie: primero el 1, después el 2, etc. En general, además, se enseña hasta el 9, bajo el supuesto de que los niños deberán primero adquirir el concepto de decena como un requisito imprescindible para poder acceder al de números mayores.
- Se concentra una parte importante del trabajo sobre el trazado del número, llegando incluso a confundir el “dibujo” del número con su conceptualización.

Los resultados de investigaciones disponibles<sup>29</sup> acerca de los diferentes conocimientos que los niños van construyendo con relación al sistema de numeración indican otra dirección para su enseñanza.

<sup>28</sup> Muy probablemente por la escasa difusión de los resultados de las investigaciones psicológicas y didácticas relativas al aprendizaje y a la enseñanza de este contenido.

<sup>29</sup> No podemos detenernos demasiado en este análisis que, por otro lado, el lector podrá encontrar en numerosos trabajos: Lerner, D. y otros, *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*; Wolman, S., *Letras y números. Alternativas didácticas para jardín de infantes y primer ciclo de la EGB*; Wolman, S., *Números escritos en el nivel inicial*; Lerner, 2000; Quaranta, M.E. y otros, *Aproximaciones parciales a la complejidad del sistema de numeración: avances de un estudio acerca de las interpretaciones numéricas*.

## ¿Qué sabemos acerca de cómo los chicos se apropian de los números escritos?

Con respecto a la construcción infantil del sistema de numeración escrita, la investigación de Lerner nos aporta la certeza de que los niños construyen hipótesis muy tempranamente,<sup>30</sup> ideas particulares para producir e interpretar<sup>31</sup> números escritos.

Algunas de estas ideas les permiten comparar números, aun cuando desconozcan de qué número se trata. Así, por ejemplo, con argumentos similares a los que describen las investigadoras en los casos analizados, Mercedes (4 años), al tener que comparar y decidir cuál de los siguientes números es mayor: 367 y 57, dice "este (señalando al 367) porque tiene más números". A pesar de que Mercedes aún no puede leer esos números convencionalmente, sabe que, a mayor cantidad de cifras, mayor es el número. Es decir, ha construido un criterio que le permite comparar números de diferente cantidad de cifras, y que es absolutamente válido en el campo de los números naturales<sup>32</sup> en un sistema posicional<sup>33</sup> como el nuestro.

Un ejemplo similar nos ofrece Joaquín (3 años) cuando se le pregunta, frente a las escrituras de dos precios \$10 y \$1000, cuál es más caro:<sup>34</sup> "Mil es muy caro porque son muchos y diez son poquitos". En este caso, si bien conoce la denominación convencional de estos números, no conoce a qué cantidades remiten y aun así puede establecer una comparación entre ellos.

<sup>30</sup> También otros estudios han arrojado resultados coincidentes, por ejemplo Sinclair, A. y otros, *La notation numérique che l' enfant*; Scheuer, N.; Bressan, A.; Bottazzi, C.; Canelo, T. *Este es más grande porque...* o *cómo los niños comparan numerales*. Revista Argentina de Educación N° 24, 1996.

<sup>31</sup> Utilizamos estas expresiones para designar los procesos de escritura y lectura de números, aun de manera no convencional, haciendo hincapié en cómo estos procesos interactúan en el conocimiento de los niños con los números escritos que la cultura les ofrece como objetos a conocer.

<sup>32</sup> Números enteros positivos: 1, 2, 3...

<sup>33</sup> Un sistema de numeración es posicional cuando el valor de sus marcas gráficas depende del lugar que ocupa en la escritura. Así, por ejemplo, en nuestro sistema, el 3 puede valer 3, 30, 300, etc., de acuerdo con su posición.

<sup>34</sup> La interpretación de "caro" o "barato" a veces presenta cierta dificultad para los niños pequeños que pueden no saber que se está remitiendo a la magnitud de precios o, como sucede con otras relaciones, las utilizan en términos absolutos de algo que es caro o barato, pero les cuesta establecer comparaciones entre una serie de precios en términos de más caro que y más barato que.

Frente al pedido de comparación de dos números de igual cantidad de cifras, por ejemplo 38 y 74, Julián (5 años) argumenta "es más grande este (señalando el 74) porque el 7 es más grande que el 3". A pesar de no saber leerlos, puede argumentar poniendo en juego su hipótesis acerca de que los números "valen" diferente si están en lugares diferentes. Es decir, aparece aquí otro criterio de comparación puesto en juego ahora frente a números con la misma cantidad de cifras. En relación con este criterio de comparación, las autoras mencionadas describen que, cuando en los números a comparar coincide la primera cifra – por ejemplo, para 21 y 23–, muchos niños argumentan que "entonces hay que mirar el segundo número".

Que los niños utilicen estos criterios no implica que lo hagan sistemáticamente y para todos los números. Así, por ejemplo, comparando números como 98 y 101, a veces, centrándose en el valor absoluto de las cifras, pueden sostener que el primero es mayor porque 9 y 8 es mayor que 1 y 0.

A veces, para comparar dos números, se basan en el orden de los mismos en la serie. Sebastián (5 años), apoyándose en la serie numérica oral, explica que "el cuarenta y uno es más grande que el catorce porque, si contás, decís uno, dos... veinte... y tenés que seguir contando un montón hasta llegar a cuarenta y uno, que está después y por eso es más grande". Otras veces, pueden remitirse al orden de la serie escrita consultando algún portador numérico disponible (páginas de libros, centímetros, etc.): así, comparando 12 y 21, María Emma (4 años) señalando el 21 en un almanaque pegado sobre la pared de su sala, dice: "Este (es mayor) porque este (señalando el 12) está antes".

Estos criterios no implican –como lo muestran los ejemplos– que los niños necesariamente puedan o deban poder dar el nombre convencional de esos números.

Es frecuente que los chicos pongan en juego estas ideas a la hora de comparar números pero que no expliciten los criterios. Aunque estemos citando argumentos infantiles, esto no significa que todos los niños deban explicitarlos ni decir exactamente lo mismo. Solo lo hacemos a fin de dar una idea de la orientación de su pensamiento.

Ahora bien, ¿de dónde proceden estas –y otras– ideas? Se trata de construcciones progresivas realizadas a partir de las interacciones con un medio repleto de portadores numéricos y de la participación en prácticas sociales en las cuales intervienen la producción e interpretación de números escritos. Si en el jardín de infantes los niños solo trabajan con los números del 1 al 9, ¿cómo pueden poner en juego estos conocimientos? ¿Cómo llegan a utilizar el criterio de la cantidad de

cifras para saber si un número es mayor o menor que otro si no pueden comparar números de diferente cantidad de cifras? ¿Cómo es posible establecer la regularidad de que todos los “treinta” comienzan igual y todos los “cuarenta” empiezan igual, si no vieron que esto sucede entre diferentes grupos de números?

Por esta razón, necesitamos ampliar el rango de los números con los cuales se trabaja. De ese modo, es posible proponer situaciones en las que haya que comparar y ordenar números escritos.<sup>35</sup>

- Precios de artículos para el hogar para decidir cuáles cuestan más dinero, cuáles menos, etcétera.
- Las alturas de los diferentes niños de la sala (o luego también de las personas que viven con ellos), medidas y anotadas en centímetros.
- Edades de las diferentes personas que habitan en la misma vivienda que el niño.
- Pesos de los alumnos de la sala o adultos conocidos.
- Ante el dibujo de diferentes productos, por ejemplo, un auto, una torta y una bicicleta, decidir a qué objeto corresponde cada uno de los precios dados: \$22.400; \$15; \$134.
- El contenido de envases expresado en gramos, centímetros cúbicos, etcétera.
- El orden en que será atendido un conjunto de personas en un negocio de acuerdo con el número de turnos.
- Puntajes obtenidos en un juego.
- Importes de una serie de facturas de servicios.
- El peso aproximado de adultos de diferentes especies animales (este dato, por ejemplo, figura en la información contenida en carteles de zoológicos) o de los miembros de esas especies al nacer.

<sup>35</sup> A continuación se proponen una serie de ítem a comparar, solo a modo de ejemplo. Será necesario incluir esta tarea en una situación que permita a los niños poner en juego diferentes criterios. En algunos casos, el docente podrá retomar diferentes propuestas de los niños y sus justificaciones para someterlas a la discusión de todo el grupo. Recomendamos al respecto la lectura de: Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial -1ª parte-*. Documentos de la Revista de Educación, Serie desarrollo curricular n° 1, La Plata, DGCyE, 2003.

Quaranta M.E. y otros, «Discusiones en las clases de matemática. Qué, para qué y cómo se discute», en Panizza, M. (comp.), *Enseñar matemática en el nivel inicial y primer ciclo de EGB. Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Paidós, 2003.

- Alturas que alcanzan diferentes árboles o plantas.
- Cantidad de páginas que contienen diferentes libros o revistas.
- Qué cosas (cuentos, capítulos, etc.) se encuentran antes o después que otras en un libro o revista de acuerdo con el número de las páginas correspondientes a cada una.
- De acuerdo con una serie de fechas, qué sucederá antes o después: “Estas son las fechas de cumpleaños de los chicos que cumplen este mes. ¿Quién cumple primero? ¿Quién segundo? etcétera.”
- Anotar los números hasta los cuales supuestamente saben contar, determinando quién cuenta hasta un número más alto.
- Numeración de los números de las casas de una cuadra.
- Ordenar números sobre el dibujo del dial de una radio, después de haber explorado cómo se ubican –ordenados– los números de las frecuencias, etcétera.

Se espera que, en estas situaciones, algunos chicos puedan poner en juego lo que saben para extender y consolidar esos conocimientos y otros puedan comenzar a construirlos.

Alguien podría objetar cuál es el sentido de plantear estas situaciones –si los alumnos aún no pueden leer ni escribir la mayoría de los números involucrados– y argumentar que primero habría que “enseñárselos” para después usarlos en estos problemas. En este punto, es necesario aclarar que no se espera que los alumnos puedan ordenar estos números de manera convencional, sino que los utilicen y que circulen las ideas que van construyendo. Precisamente, resolviendo problemas que requieran de la comparación, del orden, de la producción y de la interpretación de números tendrán la posibilidad de usar las propiedades que subyacen a los argumentos descriptos. Estas situaciones permitirán a los niños comenzar a apropiarse del sistema de numeración y, en consecuencia, avanzar también hacia su representación convencional y la comprensión de las relaciones que subyacen a esta. Obviamente, este proceso excede ampliamente los límites de nuestro nivel y será objeto de trabajo a lo largo de la EGB.

En pocas palabras, proponer situaciones de enseñanza que requieran la comparación de cantidades en diferentes intervalos numéricos constituye una de las condiciones para movilizar la apropiación del sistema de numeración.

## Particularidades en la construcción de la escritura de los números

Los niños no aprenden los números siguiendo el orden de la serie numérica: no aprenden primero el 1, después el 2, el 3, y así sucesivamente. Por ejemplo, hay ciertos números como los nudos,<sup>36</sup> cuya escritura o denominación convencional se aprende antes que los intervalos entre ellos. Es decir, en muchos casos, llegan a leer o escribir las decenas enteras, las centenas enteras (10; 100; 1000; 20; 30; 200, etc.) y posteriormente acceden a la escritura convencional de los intervalos entre esos nudos para los cuales estos sirven de apoyatura. El ejemplo de Joaquín –citado en la página 34– nos muestra este conocimiento de los nudos.

Para producir o interpretar números, los niños se basan en informaciones disponibles: la que extraen de la numeración hablada y la que les da ese conocimiento de la escritura convencional de los nudos. Así, para escribir números de los cuales aún no conocen su representación convencional, hacen uso de tales conocimientos y pueden producir, por ejemplo, escrituras como las siguientes: 108 (para 18); 10050 (para 150); 21000 (para 2000), etcétera. Los niños creen que existe una correspondencia estricta entre la numeración oral y escrita. Por esa razón, escriben estos números yuxtaponiendo las escrituras que conocen en el orden que les indica la numeración hablada. Citemos otros ejemplos: Lucía (5 años) escribe 107 para 17; 204 para 24; 300906 para 396; 2000300 para 2300 (otros chicos, pueden escribirlo como 21000300; otros como 20030 porque anticipan que les quedará “demasiado largo”, entonces suprimen algunos ceros, etcétera).

Estas yuxtaposiciones, basadas en la idea de una correspondencia estricta con la numeración hablada –en la convicción de que los números se escriben tal cual se los nombra– derivan de las características mismas que la numeración oral posee. A diferencia de la numeración escrita que es posicional, la numeración hablada no lo es. Si lo fuera, al leer un número, por ejemplo el 7452 diríamos “siete, cuatro, cinco, dos”. Sin embargo, leemos –en función del conocimiento que poseemos– “siete mil cuatrocientos cincuenta y dos”. Es decir que, al mismo tiempo que enunciamos la cifra, enunciamos la potencia de 10 que le corresponde a cada posición.

<sup>36</sup> Se denomina de este modo a las potencias de la base (10) y sus múltiplos.

Como vemos, esas escrituras infantiles, si bien son erróneas desde el punto de vista del adulto, conllevan una importante carga de conocimientos acerca del sistema de numeración y constituyen momentos fundamentales en su apropiación. Es importante, en consecuencia, que los niños puedan animarse a escribir los números tal como ellos creen que se escriben, que puedan confrontar sus escrituras con las de sus compañeros o con las escrituras numéricas convencionales que aparecen en diversos portadores o que puede ofrecer el docente u otro adulto.

Cuando se trata del sistema alfabético de escritura, los docentes no dudan en propiciar que los alumnos escriban desde sus hipótesis y en proponer la producción de escrituras o textos a interpretar que se sabe que los niños no escriben o leen convencionalmente. Sin embargo, esos mismos maestros, a veces, no solicitan la producción o interpretación de números que los alumnos no saben leer o escribir convencionalmente. Probablemente esto se deba a la menor difusión que han tenido en el ámbito escolar las investigaciones sobre el sistema de numeración escrita, mucho más recientes que las del sistema alfabético de escritura. Cuando los maestros logran comprender esos errores infantiles, ubicarlos en un proceso de construcción de conocimientos e imaginarse alguna posibilidad de intervención para hacerlos avanzar, esas escrituras numéricas “erróneas” cobran otra presencia en las salas.

¿Cómo avanzan los chicos hacia la escritura convencional? Lerner y otros investigadores encontraron que uno de los fenómenos que colabora en esta progresión se produce cuando entran en contradicción diferentes conocimientos de los que disponen los niños:

- por un lado, las escrituras yuxtapuestas basadas en la correspondencia entre numeración oral y escrita, es decir, en el convencimiento de que los números se escriben “tal cual se dicen”;
- la escritura convencional de los nudos;
- el criterio de comparación basado en la cantidad de cifras.

De ese modo, puede suceder que un alumno que sabe escribir los nudos de manera convencional (por ejemplo, 20, 30, etc.) escriba 203 para 23, argumentando con total convicción que lleva más números que el 20 porque es más grande. Si a continuación se le pidiera que escriba 30, y se le preguntara si un número que es menor puede escribirse con más cifras que otro mayor, comenzaría a replantearse sus ideas previas. Esto no significa que inmediatamente

acceda a la escritura convencional en cualquier intervalo de la serie numérica, pero sí será una oportunidad para cuestionar sus concepciones y es probable que se quede pensando acerca de que la escritura de los números tiene ciertas particularidades, que algo no anda bien en lo que él puso e iniciará un proceso de búsqueda de solución a este nuevo problema.

Es necesario entonces proponer situaciones de enseñanza que permitan poner en juego estos conocimientos y, en algunos casos –como el ejemplo mencionado–, hacer entrar esas ideas en contradicción para que los intentos por superar dicha contradicción les permitan avanzar hacia la apropiación del sistema de numeración. Insistimos, no es propósito del nivel inicial que los alumnos lean y escriban convencionalmente todos estos números, sino que puedan incluirse y avanzar en este proceso.

Si se presentan diversas situaciones en las que los niños puedan enfrentarse a números de diferente cantidad de cifras –progresivamente y continuando a lo largo del primer ciclo de la EGB– podrán descubrir, gradualmente, algunas de las regularidades que presenta nuestro sistema, por ejemplo acerca de que los “dieciséis”, “veintiséis”, “treintiséis”, etc. “van con dos números”, “los cientos van con tres”, “los miles van con cuatro”. Estos conocimientos funcionan como control de escrituras ligadas a la numeración hablada: “son muchos números”, se les escucha decir, y se embarcan en reiterados intentos de modificar la escritura hasta lograr reducir la cantidad de cifras.<sup>37</sup>

## La representación de pequeñas cantidades

Nos referimos hasta aquí a algunas de las ideas que los niños van construyendo acerca de las reglas de nuestro sistema de numeración, es decir, acerca de cómo se organizan las cifras para formar los diferentes números. Nos dedicaremos ahora a otro aspecto: cómo representan los niños las pequeñas cantidades.

Los chicos no usan necesariamente los números para representar cantidades en sus primeras aproximaciones. Diversos autores se han ocupado del modo en

<sup>37</sup> Lerner D. y otros, “El sistema de numeración: un problema didáctico”, en Parra, C. y Saiz, I. (comp.), *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Paidós, 1994.

que los niños representan cantidades inferiores a 10. Todas estas investigaciones han puesto de manifiesto que, en general, producen inicialmente escrituras no convencionales para representar tales cantidades. Estas representaciones progresan con la edad aunque no es posible establecer entre ellas un orden psicogenético, es decir, no podemos hablar de “niveles” entre tales producciones. Tampoco son mutuamente excluyentes; es decir, un mismo niño puede producir más de un tipo de estas representaciones.

A continuación, presentamos los resultados de dos estudios,<sup>38</sup> en los que se analiza la respuesta dada por un grupo de niños a los que se les pidió que indicasen en un papel la cantidad de objetos que había sobre una mesa. Con fuertes semejanzas y algunas diferencias, se distinguen los siguientes tipos de respuestas.

- 1. Idiosincrásicas:** en las cuales no era posible encontrar alguna regularidad vinculada con la cantidad ni con la cualidad de los objetos existentes. O sea, no ofrecen información acerca de qué hay, tampoco de cuántos hay. Cubrir la hoja de garabatos constituye un ejemplo de este tipo de representaciones.
- 2. Pictográficas:** realizan intentos por representar algo similar a los objetos que tienen delante así como también en relación con su cantidad. Dan cuenta de la cantidad exacta dibujando lo más fielmente posible cada uno de los objetos involucrados en la situación. Por ejemplo, si se trata de porotos, hacen círculos para representarlos; dibujarán flores si se trata de flores, etc. Aun en los casos en los que no tienen la posibilidad de determinar el cardinal de la colección pueden representar la cantidad exacta, estableciendo una correspondencia término a término entre cada objeto y su dibujo.
- 3. Icónicas:** basadas en marcas en correspondencia término a término con la cantidad de objetos. Estas representaciones dan cuenta de la cantidad exacta de objetos pero a través de marcas que no brindan ninguna información acerca de la cualidad de los mismos. Por ejemplo, dibujan tantos “palitos” como objetos hayan. Poder utilizar esas marcas independientemente de los objetos que representan (porotos, chicos,

<sup>38</sup> Hughes, M., *Las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas*. (Las edades de los niños que estudió abarcan de 3,4 a 7,9. La edad se indica del siguiente modo: años y meses) Sinclair, H., *La production de notations chez le jeune enfant*. (Estudió niños entre 4 y 6 años).

flores, o cualquier otra cosa) supone un avance en estas representaciones. Es el indicio de que ese sujeto ha comenzado a comprender<sup>39</sup> que estas representaciones requieren centrarse en las propiedades cuantitativas dejando de lado las propiedades cualitativas (el número 10 por ejemplo, se escribe de la misma manera si se refiere a una cantidad de porotos, que si da cuenta de una cantidad de flores).

**4. Simbólicas:** recurren a los símbolos convencionales para representar las cantidades. Si bien utilizan más comúnmente las cifras, también es posible encontrar producciones en donde hayan escrito el nombre de los números.

Sinclair observa también que cuando los niños recurren a las cifras, no necesariamente lo hacen de manera convencional. Pueden anotar "1 2 3 4 5 6" para 6 objetos, o también "6 6 6 6 6". Ambos usos de las cifras siguen ligados a la representación en correspondencia término a término de cada uno de los elementos de la colección. La autora señala que es posible que este tipo de notaciones proceda simultáneamente del conocimiento de la importancia del conteo y del deseo de representar cada objeto de la colección. El segundo recurso a las cifras constituiría un avance hacia la representación únicamente del cardinal: se comprende la totalidad como constituida por una determinada cantidad de objetos, pero se busca conservar una correspondencia término a término con cada objeto de la colección.

Este recorrido por diferentes formas de representar las cantidades pone de manifiesto que, aun cuando los niños "conozcan las cifras" en el sentido de poder escribirlas o leerlas, no necesariamente las utilizan de manera convencional. Estas notaciones demuestran que la adquisición de este conocimiento no reside en una simple copia de la realidad. Nadie les ha enseñado a representar las cantidades de este modo. Constituyen interpretaciones infantiles originales acerca del modo en que se representan las cantidades en la cultura. Por ejemplo, para las representaciones del cardinal distinguidas en el punto 4 (simbólicas), son escasas las oportunidades en que encontramos los números escritos en serie como para sostener que se trata de una simple imitación de lo que aparece en la cultura. A pesar de que en el medio social, en algunos contextos las cifras se presentan en forma ordenada (reloj, calendario, páginas,

<sup>39</sup> Que el niño use estas ideas en sus representaciones no significa que pueda explicitarlas o tenga conciencia de ellas.

centímetro, regla, etc.) esta presentación es mucho menos frecuente que la aparición de los números fuera de la serie. El niño está aquí representando simultáneamente el orden y el cardinal, y también intenta retener la manera de contar. Estas representaciones nos colocan una vez más frente a la originalidad del punto de vista de los niños intentando apropiarse de los objetos culturales.

¿Por qué incluir en este trabajo las diferentes formas en que los niños representan las cantidades? En principio, conocer los diferentes modos en que los chicos, desde muy pequeños, representan las cantidades nos permitirá poder "mirar" algunas producciones similares que ocurren en nuestras salas y poder entenderlas como partes de un proceso. En consecuencia, permitirá "dejarlas vivir", proponiendo situaciones para que los chicos puedan utilizarlas, analizarlas, confrontarlas con otras representaciones, etcétera.

¿Cómo hacer para que evolucionen estas formas de representación? De ser posible, las situaciones y análisis que propiciemos deberán poner de manifiesto, de a poco, la conveniencia o pertinencia del recurso elegido. ¿Por qué un alumno sentirá la necesidad de avanzar hacia una representación si las cantidades involucradas en el problema permiten dibujar cada uno de los objetos sin demasiado costo? ¿Cómo haría un alumno para acceder a una representación que recurra a las cifras si en la sala no hay diversos portadores numéricos en los que apoyarse para descubrir cómo se escriben los números? ¿Cómo podría apropiarse de las estrategias más evolucionadas de sus compañeros si los conocimientos no circulan, si no hay confrontaciones e intercambios en la sala?

Los juegos en los que es necesario llevar un registro escrito de los puntos obtenidos constituyen una oportunidad para representar cantidades. Por ejemplo, dos o cuatro niños, por turnos, tirando un dado y obteniendo tantos puntos como indica el dado. Al cabo de dos o tres vueltas, gana quien haya obtenido la mayor cantidad de puntos.<sup>40</sup> La cantidad de vueltas será una decisión del docente en función de los conocimientos del grupo. Uno de los cuatro alumnos del grupo puede hacer de secretario y llevar el registro de la partida mientras los otros tres juegan. Irán alternando la función de secretario a lo largo de las diferentes partidas. Les planteamos que anoten sin darles indicaciones

<sup>40</sup> Puede jugarse previamente una versión que no involucre las notaciones: en el centro de la mesa se coloca un montón de porotos o de fichas, etc. Por turnos, cada jugador tira el dado y retira tantos porotos como puntos indica el dado. Al cabo de una cantidad de vueltas, gana quien haya levantado la mayor cantidad posible de porotos. Otro día, es posible proponerles jugar sin los porotos, anotando en un papel para acordarnos cuántos puntos tenemos.

acerca de cómo hacerlo. Mientras juegan, si el docente presencia algún tipo de intercambio o discusión dentro de los grupos, podrá luego retomarlos en otra instancia con todo el grupo. También seleccionará algunas representaciones para analizarlas entre todos.<sup>41</sup>

En esta instancia de análisis posterior, se podrá reflexionar con el grupo sobre diversos aspectos. Por supuesto, el docente seleccionará en cuál o cuáles de estos aspectos centrarse en cada oportunidad, teniendo siempre en cuenta que estos intercambios no pueden extenderse demasiado, ya que demandan un esfuerzo intelectual importante a los niños. Por ejemplo, durante la discusión focalizada en el modo de organizar el registro, ¿se entiende de quién son estos puntos? ¿Son del mismo jugador o de distintos jugadores? ¿Cómo podemos hacer para saber de quién son? También, el docente debe centrarse en analizar cómo se anotan las cantidades comparando dos o tres modos diferentes de representarlas –por ejemplo, uno que anote los puntos de los dados y otro que anote las cifras–. Allí puede proponerse al grupo que observe si los dos anotaron los puntos que tiene cada jugador y qué es lo que tienen de diferente esas maneras de anotarlos. No se busca que se instale el uso de las cifras como “la” manera de anotar cantidades, sino que comiencen a observar diversos modos de representarlas y a plantearse las relaciones entre estos.<sup>42</sup>

Una oportunidad similar es el clásico juego de bolos en el que un secretario anota la cantidad de bolos derribados por cada jugador. Las tres situaciones mencionadas (el juego de las latas, puntos del dado y bolos) son factibles de llevar a cabo desde la primera sección. Es importante tener en cuenta que con los más pequeños, el propósito es que comiencen a plantearse el problema de cómo anotar las cantidades.

El juego de los dados de colores<sup>43</sup> que se reproduce a continuación es una situación que pone en juego la representación de las cantidades, y que se adapta para la tercera sección.

<sup>41</sup> El juego de las latas propuesto en *Orientaciones didácticas para el nivel inicial. 3ª parte* es una actividad en la que se pone de manifiesto la representación escrita de pequeñas cantidades.

<sup>42</sup> Broitman, C., *0 a 5. La educación en los primeros años*; Broitman, C. y otros, *Números en el nivel inicial*. (Presenta una secuencia didáctica sobre una versión de la generala donde los niños deben ir registrando los puntos obtenidos en los dados).

<sup>43</sup> Parra, C. y otros, *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*.

## Dados de colores

### Materiales (por grupo)

3 dados de colores

dado 1: caras: azul–azul–rojo–rojo–amarillo–amarillo

dado 2: caras: azul–amarillo–amarillo–amarillo–rojo–rojo

dado 3: caras: azul–rojo–rojo–rojo–amarillo–amarillo

Un cubilete

### Objetivos

Encontrar o adoptar un recurso para registrar una cantidad.

Utilizar los números como memoria de la cantidad.

### Organización de la clase

Se divide la clase en grupos de cuatro alumnos cada uno: juegan tres niños y el cuarto es el encargado de saber quién gana. Cada jugador tendrá por turno una sola oportunidad para tirar los tres dados juntos. El juego dura tres vueltas. Gana el niño que saque más azules.

Es importante que, en sucesivas jugadas, todos vayan ocupando el papel de “encargado de saber quién gana”.

### Puntaje

1 punto, si sale un azul.

2 puntos, si salen 2 azules.

3 puntos, si salen 3 azules.

En caso de salir otros colores, no se anotarán puntos.

Al finalizar las tres vueltas, el cuarto niño, ayudado por los jugadores tendrá que saber quién ganó; es decir, quién obtuvo el mayor puntaje.

### Primera clase

El juego se presentará a partir de la siguiente consigna:

“Tres de ustedes van a jugar y uno será el secretario que tiene que averiguar quién gana. Elijan a alguno de ustedes por esta vez. Van a tirar los tres dados una vez cada uno de ustedes, durante tres vueltas. El que saca un azul, tiene un punto; el que saca dos azules, tiene dos puntos; y el que saca tres, tiene tres puntos. Si no sacan azules, no tienen ningún punto. Al final del juego, gana el que saca más puntos. Cuando terminen de jugar le voy a preguntar al secretario quién ganó. Así que tienen que mirar bien y los demás tienen que ayudar a saber quién es el ganador.”

El docente recorrerá los grupos de niños observando el juego y los recursos que tienen para recordar los puntos ganados, insistiendo en que todos ayuden al secretario para que, al final de las tres vueltas, pueda saber quién ganó.

Es muy probable que, en las primeras veces, al finalizar el juego no recuerden quién ganó (quién hizo más puntos) y no hayan registrado en forma escrita el puntaje. Las preguntas del docente pueden ser: ¿Qué pasó? ¿Saben quién ganó? ¿Por qué no? ¿Cómo pueden averiguarlo?

*Segunda clase y posteriores*

La clase comienza con un análisis de todo el grupo conducido por el docente acerca de lo que pasó la clase anterior. Las posibles preguntas del docente serán: ¿pudieron saber quién ganó? ¿Cómo hicieron para averiguarlo? ¿Por qué no pudieron saber quién ganó? ¿Cómo podemos saber quién de ustedes es el que gana? Aquí podría surgir en los niños la idea de registrar de alguna forma; si no es así, el docente mismo podrá proponer una: ¿servirá si anotamos los puntos que van saliendo? Obsérvese que la sugerencia de registrar los puntajes cuida de no indicar el modo de hacerlo.

Cuando los alumnos registren los puntajes, el docente retomará, en instancias de discusiones colectivas, los diferentes modos de hacerlo. Por ejemplo, podrán compararse diferentes modos de anotar: con puntos, palitos, números, etc.; cómo hacen para saber a quién corresponden los diferentes puntos que han ido anotando, cómo hacen para saber cuáles son los puntos obtenidos en todas las vueltas, etcétera.

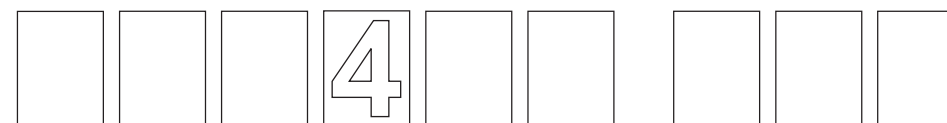
Otra situación que permite evaluar la escritura de las cifras y el orden en los primeros números consiste en el siguiente *solitario de cartas* que podría proponerse para que los alumnos jueguen solos o individualmente. Se juega con cartas del 1 al 10 (una de cada una)<sup>44</sup> que se mezclan y colocan boca abajo en una línea. El solitario consiste en dar vuelta una carta y colocarla en el orden que corresponda, retirando a su vez la que se encuentra en ese lugar, y así sucesivamente. Por ejemplo, se levanta la tercera carta que es un 7, entonces se la coloca en el séptimo lugar de la hilera levantando la carta que allí se encontraba y colocándola a su vez en el lugar correspondiente, y así se continúa el juego. Se gana si el lugar liberado al levantar la primera carta –en este caso, el 3– se cubre con la última carta en dar vuelta. Si se cubre antes, se detiene el juego. Puede jugarse en competencias donde cada uno de los alumnos que participa tiene su línea de diez cartas y gana el que logra ubicar más cartas antes de que se le cierre el juego. Posteriormente, podrán

<sup>44</sup> El docente podrá decidir ampliar el rango de números e incluir otras cartas.

proponerse actividades que consistan en determinar el lugar en el cual se ubicará una carta, o la carta que corresponde a un determinado lugar. También otro jugador podrá revisar la ubicación y analizar si se ha jugado correctamente o no.

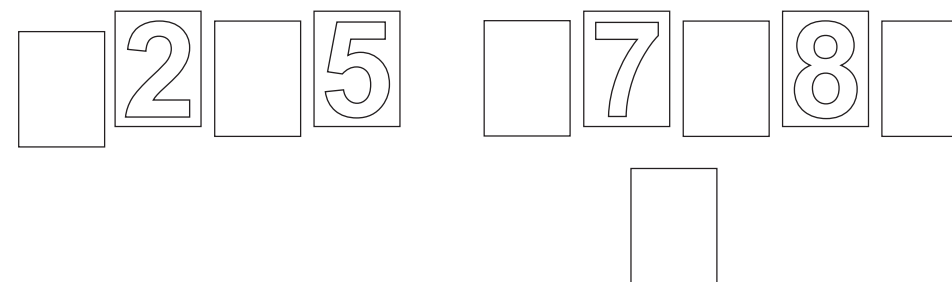
Por ejemplo:

Joaquín está jugando al solitario y acaba de sacar esta carta, pintá el lugar en el que deberá ubicarla.



O también:

Otro chico ordenó las cartas de esta manera. ¿Están bien los lugares donde las ubicó? Si hay alguna mal ubicada, ¿dónde debería ir?



El *dominó* que asocia puntos con la cifra correspondiente es un juego que permite utilizar la escritura de pequeñas cantidades. Posteriormente se pueden proponer otras actividades ligadas al juego: por ejemplo completar las fichas de un dominó, ya sea dibujando la cantidad de puntos o anotando las cifras correspondientes; o



dibujos de partidas de dominó para que analicen si las asociaciones realizadas son correctas o erróneas y cómo deberían ser aquellas que ellos señalan como erróneas.

El siguiente *juego de cartas* propuesto en Kamii,<sup>45</sup> constituye otro contexto en el cual utilizar las escrituras para números pequeños.

*Materiales*

Cartas españolas (que incluyan el 8 y el 9).

*Organización de la clase*

Se juega de a dos.

*Objetivo del juego*

Amar las cuatro series de números ordenados desde el 1 al 12, respetando los palos (oros, bastos, espadas, copas).

*Descripción del juego*

Se reparten 5 cartas a cada jugador y el resto del mazo se coloca boca abajo en el centro de la mesa. Si alguno tiene un 1 lo pone; si no, roba una carta del mazo. Si esa carta es un 1 lo coloca en el centro y, si no, continúa su compañero. Por turnos, irán completando las series (respetando el palo de las barajas), descartándose a medida que van completando las series del centro de la mesa. Gana el primero que se queda sin cartas.

Esta situación requiere del control simultáneo de dos variables:

- el orden de la serie numérica,
- el palo de las cartas.

Esto puede ser un obstáculo para algunos chicos ya que, muchas veces, la concentración en uno de los aspectos o el deseo de bajar la mayor cantidad de cartas posibles para ganar, hace que descuiden el otro aspecto. Por ejemplo, podría suceder que, en la serie de los oros, encima del 5, alguien coloque el 9 de oro, centrándose en la consideración del palo y perdiendo el control del orden en la serie numérica. También podría suceder que, en la serie de las copas, alguien ponga encima del 7 de copa, el 8 de oro, centrándose en este caso en la serie numérica. Si sucediera esto, ¿significaría que el problema fue mal elegido porque los alumnos no lo resuelven perfectamente? ¿Cómo podrían aprender a resolverlo si no tienen la posibilidad de enfrentarse al mismo? Seguramente, los errores serán denunciados por el otro jugador o por la intervención del docente preguntando si están de

<sup>45</sup> Kamii, C., *El niño reinventa la aritmética. Implicaciones de la teoría de Piaget*. Madrid, Aprendizaje Visor, 1986.

acuerdo con que después del 5 esté el 9, lo que permitirá progresivamente un mayor dominio de estos aspectos del juego.

Con posterioridad, podría jugarse a armar series en orden decreciente, del 12 al 1. El conteo uno en uno de manera descendente –para los números involucrados– puede ser abordado en esta situación, entre otras.

La elaboración de agendas con los teléfonos de los compañeros o de otros teléfonos importantes constituye una oportunidad para referirse a la escritura y el nombre de las cifras. Estos números, en general, se nombran a partir de las cifras que los componen. Nadie dice “cuatro mil seiscientos cincuenta y ocho” para referirse a la característica de su número telefónico, sino “cuatro, seis, cinco, ocho”.

Es importante advertir que los números telefónicos se encuentran fuera de un contexto de cardinalidad,<sup>46</sup> es decir, no hacen referencia a “cuántos”. Será necesario proponer la escritura de números en otros contextos que sí hagan referencia a la cantidad de elementos de una colección, por ejemplo, anotar cuando se hace el inventario de materiales o se anota en la caja de lápices la cantidad de lápices disponibles para controlarlos al juntar el material después de usarlo.

Con respecto a la agenda telefónica será interesante también indagar las particularidades que indican los comienzos de algunos números telefónicos: por ejemplo, qué sucede cuando antecede 15; 0223; 0600; 0611; 0800; etcétera.

La lotería de resultados que se presenta en el segundo documento de esta serie<sup>47</sup> constituye otra situación para trabajar acerca del uso de las cifras para representar cantidades pequeñas.

## La representación de las transformaciones que sufre una colección de objetos

El hecho de que los alumnos puedan utilizar la escritura de cifras para comunicar cantidades no significa que al mismo tiempo puedan expresar las transformaciones realizadas a través de los signos convencionales. Por ejemplo, algún niño puede

<sup>46</sup> También lo están las situaciones del solitario o el juego de cartas.

<sup>47</sup> Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial –2ª parte–* Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n°5, La Plata, DGCyE, 2003.

escribir 7 para dar cuenta de cuántos puntos obtuvo al tirar dos veces un dado, lo que no significa que para expresar que en el primer tiro sacó 3 y que en el segundo sacó 4, escriba  $3+4=7$ . Es decir, la representación aritmética de las transformaciones que sufren las cantidades no surge automáticamente de la representación de estas últimas. Si bien se relaciona con ellas, supone un aprendizaje específico que, en parte, está ligado a las acciones mentales relacionadas a dichas cantidades y, en parte, a la apropiación de una convención como es el uso de los signos aritméticos. Estos aprendizajes exceden los contenidos del nivel inicial porque en esta etapa solo se abre el camino a la búsqueda del modo de resolver los problemas que involucren transformaciones de cantidades y de su representación, sin el propósito de alcanzar la notación convencional de las sumas y restas.

## Algunas orientaciones didácticas en relación con los números escritos

El sistema de numeración como objeto cultural constituye una convención. Todo conocimiento surgido de convenciones, para ser aprendido, tiene como principal característica la dependencia de la información que se reciba. No se trata de que los chicos "inventen" los números sino de que los reconstruyan al tratar de apropiarse de los objetos que la cultura les brinda.

El tipo de marca que se usa para representar nuestros números solo puede aprenderse mediante la información procedente del medio social. El hecho de que la cantidad siete, como tal, represente la misma cantidad de elementos independientemente de la cultura de la que se trate, no significa que la única manera de representar esa cantidad sea a través de la palabra siete o el numeral 7. La denominación verbal depende del idioma mientras que la organización de la numeración oral y de la escritura matemática depende del sistema de numeración que se utilice.

Las reglas de nuestro sistema –posicional y en base al diez– no están explicitadas en la escritura de los números; solo pueden ser interpretadas por aquellos que dispongan del conocimiento necesario. No hay posibilidad de que los niños descubran estas propiedades implícitas si no tienen contacto con los portadores de información, con usuarios del sistema o con situaciones que los lleven a reflexionar acerca de esas particularidades.

Por eso propiciamos la inclusión –en todas las salas– de diversos portadores numéricos, en tanto fuentes de información:

"Se trata de objetos culturales que presentan la serie de los números ordenada, organizados de diferente manera según el portador. Por ejemplo, diversos calendarios (diarios, mensuales, anuales, con la banda de números del 1 al 31 por la cual se hace correr un cursor indicando la fecha, etc.), centímetros, páginas de libros, etc. En realidad, se sugiere que diversos portadores se encuentren permanentemente a disposición de los alumnos para ser consultados cuando lo requieran. Los portadores numéricos constituyen así una suerte de "diccionario" al cual los alumnos podrán recurrir para buscar información acerca de los números".<sup>48</sup>

Los portadores solo constituyen elementos necesarios –entre otros– para llevar adelante ciertas situaciones didácticas. En sí mismos, no garantizan nada. Los problemas y reflexiones conjuntas que se propicien en torno a ellos constituirán la fuente de producción de conocimientos por parte de nuestros alumnos.

Es frecuente encontrar bandas numéricas en las salas.<sup>49</sup> La misma función que la banda numérica la pueden cumplir los centímetros de pared que se usan para medir a los chicos. Son portadores de información en los que los niños podrán descubrir algunas regularidades del sistema, poniéndola en relación con lo que ellos saben de la numeración hablada. Por ejemplo, "después de los "diecis", "veintis", "treintas", se empieza otra vez con el 1, 2, 3, hasta el 9"; "estos son los treinta porque empiezan con tres", etcétera. Por supuesto, estos descubrimientos no "salen" de los portadores numéricos sino de la interacción entre lo que los chicos saben y la información que ofrece el portador. Sobre el mismo portador, diferentes niños "verán" variadas informaciones, en función de los conocimientos que dispongan.

Los portadores ponen de relieve diferentes aspectos del sistema de numeración. Por ejemplo, en la banda numérica, los números se encuentran ordenados

<sup>48</sup> *Orientaciones didácticas para el nivel inicial - 2ª parte-*.

<sup>49</sup> Sugerimos que las bandas no estén acompañadas de colecciones de objetos que representen cada cantidad ni por la escritura de la denominación del número. Se trata precisamente de buscar que se establezcan esas relaciones a partir de la información numérica y el interjuego de interpretaciones que realicen los niños sobre ellas.

linealmente, del mismo modo que en el centímetro, las reglas, los calendarios – en los que se marca la fecha con un cursor sobre una línea de números–, etcétera. En cambio, en los calendarios o agendas de un día por hoja, las páginas de libros, los talonarios de números de rifas o para determinar el orden de atención en un negocio, etc., aparece la secuencia de modo sucesivo. Por su parte, el cuadro con los números del 1 al 100, como se presenta a continuación, favorece el descubrimiento y la reflexión acerca de algunas características de la organización de a diez de nuestros números.<sup>50</sup>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
100									

Este cuadro podrá presentarse a partir de diversas situaciones. Por ejemplo, en el juego de la lotería como herramienta para controlar las bolillas que van saliendo. En este caso, el cuadro incluirá solo hasta el 90. Será necesario cuidar que los nudos de las decenas queden en la primera columna de la izquierda y no en la última columna de la derecha como suele ocurrir con la tabla de control de bolillas del juego comercial. Los nudos de las decenas sobre la primera columna de la izquierda quedan en la misma línea que el resto de la decena correspondiente; es decir, 20 delante de todos los que comienzan con 2; 30 delante de los que comienzan con 3; etc. En cambio, si se colocan en la última columna de la derecha quedan al término de la decena anterior; es decir el 20

<sup>50</sup> Al trabajar inicialmente con el cuadro de los números organizados en filas de a 10, es importante mostrar a los niños cómo están dispuestos los números, cómo se sigue en la fila de abajo una vez que se llega al extremo derecho, etcétera, para señalar la diferencia con la organización lineal de la banda numérica.

queda al final de toda la fila de los que comienzan con 1, etc. La primera opción facilita mucho más que la segunda el establecimiento de ciertas regularidades por parte de los alumnos.<sup>51</sup>

También podría recurrirse al cuadro de los 100 números organizados en filas de a 10 a partir de la organización de una rifa para controlar las rifas vendidas: qué números ha vendido cada alumno, a quién se lo ha vendido, etc. Otra posibilidad sería usarla para controlar las figuritas pegadas en un álbum. Nos referiremos a esta opción más adelante.

Volviendo a la inclusión de portadores de escrituras numéricas, en pocas palabras, digamos que los distintos portadores ponen de relieve diferentes cuestiones acerca de los números. Por eso, es necesario incluir una variedad de ellos en nuestras propuestas de enseñanza.

Muchas veces, los docentes se preguntan, ¿hasta qué número incluir en los portadores? ¿Cómo hacerlo? ¿De a varios números, de a uno por vez? ¿Qué conocimientos previos requiere su uso?

Una característica que diferencia a los portadores, además del modo de organización de los números, es la extensión de la serie que permiten. Así, los calendarios no permiten ir más allá del 31, los centímetros llegan hasta el 100, etc. Si los portadores funcionan como fuentes de información, como "diccionarios" numéricos a los cuales consultar, no tiene sentido que allí figuren solo los números que los chicos conocen ya que, cuando consultamos el diccionario lo hacemos por las palabras que desconocemos o sobre las cuales dudamos. Por otro lado, ya nos referimos a la necesidad de incluir intervalos amplios de la serie numérica para que los alumnos puedan comenzar a tener en cuenta las regularidades. Por ello, nada impide incluir de entrada, y en todas las secciones, un amplio rango de números (por ejemplo hasta 100 –ciertos portadores lo permiten–, como las páginas de libros, centímetros, etc.).

Es conveniente que la banda –el cuadro de números en filas de a 10 o cualquier otro portador especialmente construido– no comience desde 0 porque puede suscitar confusiones cuando los niños cuentan sobre dicho soporte para determinar la escritura o el nombre de un número: si comienzan desde 0 –diciendo "uno"– no logran hacer coincidir las escrituras de los números con su denominación.

<sup>51</sup> Lerner, D., *El aprendizaje del sistema de numeración: situaciones didácticas y conceptualizaciones infantiles; El aprendizaje del sistema de numeración y la intervención del docente en diferentes contextos didácticos.*

Este es un cuidado que es posible tener con aquellos portadores que construimos especialmente para la sala o con otros –como los calendarios o páginas de libros– que no comienzan desde 0. Otros, como la regla, sí incluyen este número.

¿El hecho de que los alumnos no sepan leer y escribir esos números incide en la decisión de la extensión? Justamente, porque asumimos que no van a disponer de la escritura y la lectura convencional de muchos números, es que sugerimos este recurso didáctico. Es decir, uno de los propósitos del uso de diversos soportes culturales en los que aparezcan los números consiste en que los niños puedan acceder a información sobre la escritura y lectura de números a través de diversas relaciones entre los mismos. No nos cansaremos de reiterar que la inclusión de números grandes en la propuesta de enseñanza no implica que esperemos que los niños conozcan o alcancen su denominación y escritura convencional.

Es importante que estos recursos se encuentren colocados en un lugar de la sala que permita que los chicos se acerquen y accedan a los números anotados. Así, por ejemplo, si un niño tiene que averiguar “cómo se escribirá veintitrés” (para lo que necesita el 20 y luego contar hasta el 23), tener el portador numérico a su alcance le permitirá controlar mejor los números por los cuales transitar.

Observamos que los portadores numéricos constituyen solo recursos y, como tales, no garantizan el aprendizaje; una pregunta absolutamente legítima por parte de los docentes es: ¿qué hago con estos recursos? ¿Cómo utilizarlos para leer y escribir números?

La mayoría de las veces se considerarán una fuente de datos que los niños podrán consultar cuando tengan que resolver una situación. Supongamos que, para elaborar el mensaje del pedido de la merienda, un alumno quiere anotar 18 pero no sabe cómo se escribe. Una forma de averiguarlo puede ser contar desde 1 sobre el centímetro. Otras veces, si se trata de leer un número determinado (por ejemplo, el contenido de una caja de lápices o alfajores, “24 unidades”), y no se sabe qué número es, también ayudará recurrir a algún portador. Al principio, los chicos comienzan contando desde el 1 al hacer el uso de estos portadores numéricos. Posteriormente, el docente podrá comenzar a preguntar si no es posible “empezar desde otro número, desde más adelante, para no tener que contar todo, que lleva tanto tiempo”.

Otras veces, los alumnos podrán apoyarse en estos recursos para comparar números. Así, después de buscarlos en la banda, podrán establecer que 27 es mayor que 17 porque “viene después”. En este caso, habrá que tener cuidado que no se instituya como “la” manera de saber cuando un número es mayor que

otro porque, de ese modo, se impide que otros criterios y relaciones se pongan en juego. Para ello, a veces, también será necesario que el docente impida el uso de dichos instrumentos (por ejemplo: “hoy no vale usar el centímetro” o que retire la banda numérica en caso de tenerla) para favorecer el recurso a otros criterios de comparación.

El recurso a los portadores permite también determinar el antecesor o el sucesor de un número.

- Si hoy es 18, ¿qué día fue ayer? ¿Qué día será mañana?
- Si tenía 12 puntos en el juego del dado y sacó 1 en esta vuelta, ¿cuántos puntos tiene ahora?
- En un negocio van atendiendo por el número 36, ¿cuál fue el que dijeron antes? ¿Cuál sigue?
- Si el televisor está sintonizado en el canal 23 y apretamos una vez la flecha de retroceso, ¿qué canal aparece? ¿Y si apretamos una vez la flecha de avance?<sup>52</sup>

A partir de los portadores que permiten una mayor extensión de los números podrán proponerse diferentes problemas. Algunos de estos problemas requieren el uso del cuadro de los números organizados en filas de a 10. Mencionamos a continuación algunos ejemplos posibles para el uso de la tabla.

- ¿Dónde están todos los números que empiezan con una cifra determinada, por ejemplo 1; 8; etcétera? Después se les propondrá reflexionar acerca de dónde los encontraron, cuáles son esos números, si nos da pistas para saber cómo nombrarlos (todos los que empiezan con “ocho” son “ochenta”,

<sup>52</sup> En la misma dirección, en caso de que hubiera calculadoras disponibles, pueden plantearse problemas similares a los mencionados sobre dicho soporte: “Si en la calculadora escribimos un número, por ejemplo 15, y hacemos +1, ¿qué número aparecerá?”. Esta última posibilidad podrá plantearse en tercera sección, habiendo explorado con los chicos el funcionamiento de la calculadora, cómo se anotan los números, cómo se borran, qué sucede cuando apretamos las teclas +; 1 e =; o las teclas –; 1 e =. ¿Y si seguimos apretando sucesivamente las teclas + y 1? ¿O las teclas – y 1? De proponer el problema de qué número aparecerá después de apretar + y 1, es interesante que los niños anticipen la respuesta, que anoten el número que creen que saldrá en un papel para verificarlo luego con la calculadora. De lo contrario, no se estaría planteando ningún problema, los chicos simplemente estarían mirando el visor y constatando el número obtenido.

son algunas de las cosas que oímos por parte de los niños). Que descubran que en todos esos números que empiezan con... (por ejemplo que viene el 1, el 2 y así hasta el 9) sucede lo mismo que con los que empiezan con otros números, etcétera.

- ¿Dónde están todos los que terminan con una cifra determinada? Este problema es interesante de plantear con el cuadro de los números organizado en filas de a 10, donde los números con la misma cifra en las unidades caen en la misma columna. ¿Qué números serán esos? ¿Cómo se llamarán?
- ¿Cuántos números hay entre el 9 y el 19? ¿Y entre el 29 y el 39? ¿Y entre el 5 y el 15? ¿Entre el 15 y el 25? Anoten otros números con los que pasa lo mismo, es decir que hay 10 números entre ellos.
- ¿Dónde están todos los números terminados en 9? ¿Qué números les siguen? ¿Qué sucede después de los números terminados en 9? ¿Cómo cambian los números?
- Sobre el cuadro de los números de a 10, ¿en cuál fila estará el número 25 (anotándolo)? ¿Y el 56? ¿Se puede saber rápidamente en cuál fila mirar sin tener que buscar uno por uno? ¿Cómo hacen para saberlo?
- Proponer adivinanzas del tipo: "Alguien pensó un número: está en la fila de los veinte, es mayor que el 25 y menor que el 27 ¿cuál es?"
- Completar bandas, cuadros, calendarios, etc. a los que le faltan algunos números.
- Averiguar cuál es el número que está tapado sobre un portador.
- Corregir portadores con algunos números ubicados erróneamente explicando cómo advierten que ese número no puede ir allí o también cómo están seguros de que un número determinado ha sido colocado correctamente.

Explorar una *revista de una empresa de video cable* y el uso del control remoto para sintonizar un canal determinado es otro contexto en el cual plantear problemas acerca de la lectura y la escritura de números.

Será interesante aprovechar las diversas oportunidades que se suscitan dentro de las actividades cotidianas del jardín, en las cuales sea posible anotar o leer números: por ejemplo, si se realiza un proyecto para elaborar un libro de cuentos, si se confeccionan juegos o se decide realizar una receta de cocina, etcétera.

En las situaciones cotidianas, como ya mencionamos en otro documento,<sup>53</sup> será preciso cuidar que la situación plantee realmente un problema a los alumnos y que no se convierta en una nueva rutina del jardín. Por ejemplo, en relación con la asistencia no es necesario que sean los alumnos quienes siempre deban hacerse cargo de ella. Pero en alguna oportunidad, después de haber establecido que hay "veintitrés" alumnos presentes se puede plantear a los alumnos que sean ellos los que anoten la cantidad de chicos presentes. Para ello, podrán tener papel y lápiz disponible para que escriban el modo en que creen que se anota esa cantidad. Si aparecieran diferentes escrituras, podrían someterse a una discusión hasta llegar a un acuerdo colectivo acerca de cómo escribirlo. Por supuesto, esto podrá proponerse de vez en cuando y no todos los días ni con demasiada frecuencia a riesgo de que, al hacerse rutinario, el problema se banalice y pierda interés para los chicos y para el docente. Cómo escribir un número determinado (por ejemplo, mediante el control de la asistencia situación que permite, además de contar, anotar cantidades) constituye un problema que posibilita poner en juego diferentes ideas acerca de las escrituras numéricas. Buscamos que esa diversidad de ideas se pongan "sobre la mesa" para luego poder comunicarlás, confrontarlás entre sí, discutirllás y analizarllás.

Otra situación en la que los alumnos se enfrentan a anotar y a comparar números es la de medir la altura de cada uno de los chicos del grupo; si, además de medirse en centímetros, se busca registrar el aumento de altura a lo largo de los meses, se propondrá anotar y guardar las sucesivas mediciones realizadas en diferentes momentos del año.

Colocar etiquetas anotando la cantidad de material disponible en una caja o realizar un inventario de materiales para poder controlarlos después de utilizarlos será una oportunidad para leer y escribir números, y también ocasiones para ir analizando cómo "creíamos antes que se escribían" y cómo pensamos ahora que se escriben. También se podrá proponer actividades en las que los alumnos, frente al dibujo de una caja, lata, estante, etc., deban anotar la cantidad de objetos ubicados dentro o sobre ellos (Wolman, S., "La enseñanza de los números en el nivel inicial y en el primer año de la EGB"). En todos estos casos, cuidaremos que no se trate solamente de pequeñas cantidades sino que estas actividades desafíen las posibilidades de los niños y los lleven a pensar cómo se escribirá un número cuya escritura convencional ellos desconocen.

<sup>53</sup> *Orientaciones didácticas para el nivel inicial - 1ª parte-*. Recomendamos también la lectura de: Castro, A., *La organización de las actividades de matemática en las salas. Dificultades y posibilidades.* y Wolman, S., *La enseñanza de los números en el nivel inicial y en el primer año de la EGB.*

Las diferentes escrituras que encontramos en diversos soportes de nuestra cultura nos habilitan a preguntarnos acerca de la información que aportan y qué número será el que allí aparece escrito. No se intenta que, necesariamente, puedan leerlo de manera convencional sino que aparezcan y circulen las ideas que construyen los chicos tales como “tiene muchos, es muy grande”, “ese es el cien” o “es ochenta porque empieza con ocho”, etc. Con este propósito, la lectura de etiquetas de envases, de facturas de servicios, de folletos, de precios de carteles serán oportunidades para formular interpretaciones de los números escritos. La confección de etiquetas para envases, carteles con precios, talonarios para jugar al negocio, ticket o facturas, entradas numeradas para un acto o una función de títeres, los números para colocar en cada una de las sillas acomodadas en el salón donde se desarrollará el acto o la función, etc. serán ocasiones propicias para que los alumnos produzcan escrituras numéricas desde sus conceptualizaciones y las confronten con las de sus pares.

Ahora bien, esto no implica que todas las situaciones de producción e interpretación de números escritos deban llevarse a cabo en contextos de uso social. En alguna oportunidad, el docente podrá proponer simplemente que anoten determinados números: “¿Cómo se escribirán...? Cada uno anotará en el papel cómo cree que se escriben y después lo charlaremos entre todos o anotaremos, cada uno, un número bien difícil”. Por ejemplo, puede organizar un proceso de búsqueda en el cual los niños se introduzcan con el mismo interés que en otras actividades más vinculadas con usos cotidianos de los números. Las diferentes escrituras que produzcan los alumnos permitirán al maestro seleccionarlas y someterlas al análisis colectivo del grupo. Del mismo modo, frente a un número escrito en el pizarrón podrá preguntar: ¿cuál será este número? ¿En qué podemos ayudarnos para darnos cuenta?, etc. Estas preguntas podrán conducir a una actividad de interpretación numérica muy interesante. No se trata de propuestas alternativas sino de la necesidad de integrar –en el proyecto de enseñanza– situaciones ligadas a contextos sociales de uso de los números y situaciones fuera de dicho contexto.

“La simple consigna de producir o interpretar un número –referido o no a un contexto cotidiano– funciona como una chispa a partir de la cual se entablan discusiones productivas [...] Trabajar con números enmarcados en el uso social que se hace de ellos –es decir, con los números como precios, como edades, como fechas, como medidas...– es fundamental, no solo porque les otorga sentido, sino también porque hace posible entender cómo funcionan en diferentes contextos.

Trabajar con los números fuera de contexto también es significativo, porque los problemas cognitivos que se plantean son los mismos que aparecen en las situaciones contextualizadas y porque la interacción con los números al desnudo pone en primer plano que se está trabajando sobre el sistema de numeración, es decir sobre uno de los objetos en que la escuela tiene la misión de enseñar y los chicos la misión de aprender”.<sup>54</sup>

Un proyecto de trabajo sobre un *álbum de figuritas* permite plantear diversos problemas que involucran la producción e interpretación de números escritos.<sup>55</sup>

El docente podrá confeccionar álbumes fotocopiando imágenes y dividiendo hojas en espacios para completar con las figuras fotocopiadas. Tanto las figuras como los espacios para pegarlas estarán numerados. Sería interesante que las hojas permitieran incluir de a 10 figuritas para que queden, en la primera o en las dos primeras páginas, las figuritas del 1 al 9, luego del 10 al 19, y así con todas las decenas. También se confeccionará y fotocopiará un cuadro con los números en filas de a 10 para controlar las figuritas que se van pegando.

Estos álbumes podrán completarse en pequeños grupos. Cada grupo dispondrá de un sobre donde estarán recortadas la totalidad de las figuritas. Se acordará la cantidad de figuritas a pegar cada vez que se trabaje sobre este proyecto. Un alumno de cada grupo tomará al azar la cantidad de figuritas establecidas y se dispondrá a buscar en sus álbumes los lugares correspondientes en el cual pegarlas.

Algunos de los análisis para hacer después de pegar las figuritas podrán centrarse en diversos aspectos, tales como:

- ¿Cuáles son las figuritas pegadas (qué número será el de esa figurita)?
- ¿Puede pegarse la figurita con este número (25), en este lugar (52)? ¿Por qué?
- ¿Cómo se hace para ubicar, rápidamente, el lugar de una figurita en el álbum en lugar de ir, uno por uno, recorriendo todos los lugares?

<sup>54</sup> Lerner, D. y otros, ob. cit.

<sup>55</sup> Wolman, S., “La enseñanza de los números en el nivel inicial y en el primer año de la EGB”, en Kaufman, A. M. (comp.), *Letras y números. Alternativas didácticas para jardín de infantes y primer ciclo de la EGB*. Buenos Aires, Santillana, 2000.

- ¿Conviene ir pegándolas de a una como aparecen o conviene ordenarlas de manera tal que resulte más rápido, para no tener que buscar todo de nuevo?
- ¿Cómo anotar en el cuadro de control? ¿Cómo hacer para buscar allí más rápido?
- ¿Qué equipo pegó más de las figuritas de los veinte, de los treinta, etcétera?

En alguna oportunidad, el docente podrá decirles que, en lugar de que los alumnos saquen las figuritas, él les indicará cuál dará y, cuando hayan determinado el lugar en el que pegarlas, se las entregará. Por ejemplo: les voy a dar la cuarenta y seis, ¿dónde la tendrían que pegar? En este caso, los niños no deberán ver el número escrito en la figurita porque se trata, precisamente, de que tengan que interpretar la denominación oral del número dado por el docente buscando la escritura que le corresponde. También, se puede proponer una situación en la que los alumnos pidan una figurita determinada. Para ello deberán dar el nombre del número de la figurita, no podrán señalarla en el álbum o en el cuadro de control ni dar el nombre de las cifras que componen el número. Estas entregas de las figuritas determinadas podrán estar a cargo de un par de alumnos designados por el maestro, quienes dirán cuál es el número de la figurita a entregar o, en el otro caso, deberán buscar la figurita solicitada por sus compañeros.

También se podrán proponer problemas que tengan al álbum como referente. Por ejemplo: dada una serie de figuritas, ¿en qué orden habría que pegarlas? o ¿cuáles estarán en la misma página y cuáles no? ¿cómo ubicarlas rápidamente en el cuadro de control? ¿cuáles estarán en la misma fila del cuadro, o en la misma columna?

Los alumnos de tercera sección podrían confeccionar álbumes para obsequiar a los alumnos más pequeños. Para ello, deberán numerar los espacios trazados por el docente en las hojas para pegar las figuritas y recortar las figuritas fotocopiadas (seleccionadas por ellos).

## Conclusión

Este documento se ha dedicado a brindar algunas sugerencias de situaciones para la enseñanza de los números escritos en el jardín, con el propósito de que los niños se aproximen desde las ideas que van construyendo; que los usen y reflexionen en diversas situaciones en las cuales tengan que comparar, producir e interpretar escrituras numéricas. Aspiramos a que los números se utilicen en las salas de un modo análogo a cómo funcionan en las diversas prácticas culturales de las cuales participan los niños.

## Bibliografía

Broitman, C., "Análisis didáctico de los problemas involucrados en un juego de dados", en *0 a 5. La educación en los primeros años* N°2. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 1999.

Broitman, C. y otros, *Números en el nivel inicial*. Buenos Aires, Hola chicos, 2003.

Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial –1ª parte–*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 1, La Plata, DGCyE, 2003.

Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial –2ª parte–*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003.

Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial –3ª parte–*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 6, La Plata, DGCyE, 2003.

Hughes, M., *Los niños y los números. Las dificultades en el aprendizaje de las matemáticas*. Barcelona, Planeta, 1986.

Lerner, D. y otros, "El sistema de numeración: un problema didáctico", en Parra, C. y Saiz, I. (comp.), *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires, Paidós, 1994.

Lerner, D., Informe Final del Proyecto AF 16 "El aprendizaje del sistema de numeración: situaciones didácticas y conceptualizaciones infantiles", Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires, 2000.

Lerner, D., Informe final del Proyecto AF 41 "El aprendizaje del sistema de numeración y la intervención docente en diferentes contextos didácticos", Secretaría de Ciencia y Técnica, Universidad de Buenos Aires, 2001.

Quaranta, M. E. y Wolman, S., "Discusiones en las clases de matemática. Qué, para qué y cómo se discute", en Panizza, M. (comp.), *Enseñar matemática en el nivel inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Paidós, 2003.

Quaranta, M. E. y otros, "Aproximaciones parciales a la complejidad del sistema de numeración: avances de un estudio acerca de las interpretaciones numéricas", en Panizza, M. (comp.), *Enseñar matemática en el nivel inicial y el primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Paidós, 2003.

Quaranta, M. E. y Tarasow, P., "Validación y producción de conocimientos sobre las interpretaciones numéricas", en Relime, *Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa*. Volumen 7, n° 3, México, 2004.

Ressia de Moreno, B., "La enseñanza del número y el sistema de numeración en el nivel inicial y primer año de la EGB", en Panizza, M. (comp.), *La enseñanza de la matemática en el nivel inicial y primer ciclo de la EGB. Análisis y propuestas*. Buenos Aires, Paidós, 2003.

Sinclair, H. (dir.), *La production de notations chez le jeune enfant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1988.

Sinclair, A., "La notation numérique che l'enfant", en Sinclair, H. (dir.), *La production de notations chez le jeune enfant*. Paris, Presses Universitaires de France, 1988.

Tolchinsky Landsmann, L., *Aprendizaje del lenguaje escrito. Procesos evolutivos e implicaciones didácticas*. Barcelona, Anthropos, 1993.

Wolman, S., "La enseñanza de los números en el nivel inicial y en el primer año de la EGB", en Kaufman, A. M. (comp.), *Letras y números. Alternativas didácticas para jardín de infantes y primer ciclo de la EGB*. Buenos Aires, Santillana, 2000.

Wolman, S., "Números escritos en el nivel inicial", en *0 a 5. La educación en los primeros años*. Año 2, N° 22. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, 2000.

## Recomendaciones bibliográficas

Además de la bibliografía mencionada en las referencias, los docentes podrán consultar con la siguiente bibliografía para profundizar sobre diversos aspectos ligados a los números escritos, su aprendizaje y su enseñanza:

Aisemberg, G. y Saiz, I., "La construcción de un libro en matemática", en *0 a 5. La educación en los primeros años*. Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas N° 22, 2001.

Alvarado, M. y Ferreiro, E., "El análisis de nombres de números de dos dígitos en niños de 4 y 5 años", en *Lectura y Vida*, Revista Latinoamericana de Lectura, Año 21, n° 12.000, marzo 2000.

Campiglio, A. y Eugeni, V., *De los dedos a la calculadora. La evolución del sistema de cálculo*. Barcelona, Paidós, 1992.

Castro, A., La organización de las actividades de matemática en las salas. Dificultades y posibilidades. En *0 a 5. La educación en los primeros años* N° 2. Buenos Aires, Paidós, 1999.

Dirección de Educación General Básica, *Orientaciones didácticas para el trabajo con los números en los primeros años de la EGB*. Documento N° 5. Gabinete Pedagógico Curricular-Matemática. La Plata, DGCyE, 2001.

Fuenlabrada, I. y otros, *Sistemas de numeración*. México, DIE/Cinvestav/IPN, 1986.

Ifrah, G., *Las cifras. Historia de una gran invención*. Madrid, Alianza, 1987.

Kamii, C. K., *El niño reinventa la aritmética. Implicaciones de la teoría de Piaget*. Madrid, Aprendizaje Visor, 1986.



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

Moreno, M., *La pedagogía operatoria. Un enfoque constructivista de la educación*. Barcelona, Laia, 1983.

Sastre, G. y Moreno, M., "El uso de las cifras", en *Descubrimiento y construcción de conocimientos. Una experiencia de pedagogía operatoria*. Barcelona, Gedisa, 1985.

Terigi, F., *Psicogénesis del sistema de numeración*. Informe final de beca de Iniciación en la investigación para estudiantes, UBACyT, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, 1990.

Terigi, F., "La construcción del número y del sistema de numeración: una superficie de contraste para analizar los aportes de la investigación psicogenética al ámbito educativo", en *Enfoques pedagógicos, serie internacional*. N° 12, Vol. 4 (2). Constructivismo y pedagogía, mayo-agosto de 1996.

# Conociendo los animales en su ambiente

Gloria Dicovski, Claudia Serafini

## Presentación

En este material les ofrecemos dos secuencias de actividades que tienen como eje el trabajo acerca de los animales. En la primera, desarrollamos una propuesta sobre pájaros mientras que en la otra, la tarea se centra en los invertebrados o "bichos", como dicen los chicos.

Ambas propuestas de enseñanza tienen como particularidad la observación de los animales en el ambiente en que viven. Por esta razón las actividades de "observación de campo" resultan medulares en estas secuencias de trabajo, a diferencia de aquellas propuestas en las que el eje está puesto en "criar" animales en la sala. Desde nuestro punto de vista, estas dos variantes para la observación de animales no resultan opuestas, sino complementarias. Será importante evaluar en qué casos se justifica llevar los animales a la sala y en cuáles no es pertinente porque estamos poniendo en riesgo su vida, tal el caso de muchos pájaros.

El trabajo con los invertebrados plantea ciertas particularidades. Muchos de ellos se caracterizan por ser huidizos, cuestión que hace poco posible una buena "observación de campo"; su pequeño tamaño también resulta un inconveniente ya que no es posible contemplarlos a cierta distancia como en el caso de las aves. Otro aspecto que suele dificultar la observación de campo está dada por las características del lugar en que viven algunos de ellos: ocultos debajo de hojas, cortezas de árboles o piedras, o debajo de la tierra.

Cuando se decide llevar animales a la sala es importante trabajar con los niños sobre el propósito de tenerlos allí y los cuidados requeridos para no

dañarlos; por ejemplo, reproducir el ambiente en el que viven, proveerles el alimento adecuado, no "toquetearlos", etcétera.

Estas mismas cuestiones deberán ser consideradas a la hora de incorporar una mascota en la sala. En este caso, también es importante averiguar si el animal tolera el cautiverio, si no se trata de una especie en peligro de extinción (como la tortuga terrestre común o el loro vinoso) y cuáles son los cuidados sanitarios que demanda: vacunas, antibióticos, anticloro en el agua de las peceras, entre otros.

Dentro de la temática de los animales esta selección no es caprichosa. Para realizarla, se tuvo en cuenta tanto los temas relevantes que la biología prioriza en relación con los animales, como la profundidad con que es posible trabajarlos en el nivel inicial. A continuación, señalaremos algunos aspectos que será preciso reconocer para trabajar en ambas propuestas.

- Las características externas.
- El comportamiento: cuidado de las crías, hábitos alimenticios, vinculación con el territorio en el que viven (defensa, marcado, convivencia de distintas especies, etc.), hábitos gregarios o solitarios, hábitos reproductivos (elección de la pareja o formación del harén, cortejo, cuidado de los huevos), entre otros.
- La relación entre las características del animal y el medio en el que vive.
- Los ciclos de vida.
- Los cambios en algunos animales durante un período de tiempo (cambios de pelo, de plumas, mudas de la piel, etc.).

Ahora bien, debemos decir que para aproximar a los chicos al tema de los animales es necesario hacer jugar estos aspectos en las distintas propuestas de enseñanza sobre los animales. Es por esto que, tanto en la secuencia de pájaros como en la de invertebrados, son estos puntos los que determinan los contenidos elegidos.

Nos parece importante retomar en este momento uno de los comentarios que se desarrollaron en el primer documento, con respecto a la relación que existe entre los contenidos elegidos y las estrategias seleccionadas para trabajarlos con los niños. En ambas secuencias las estrategias que elegimos son aquellas que, a nuestro entender, permiten el mejor acercamiento de los chicos a lo que definimos como objeto de estudio. Nos referimos a la observación y a la búsqueda de información en distintas fuentes.

En el trabajo con animales, en general, la observación directa es una modalidad privilegiada para la búsqueda de información. Si bien la observación es una actividad que los niños realizan espontáneamente en su vida cotidiana, en el marco de una situación escolar, adopta particularidades. Hablamos, entonces, de una observación orientada hacia ciertos elementos del ambiente que el maestro se propuso trabajar. Además, reiteramos que una sola observación no alcanza. Por ejemplo, se necesitarán varios momentos dedicados a la observación de los pájaros para posibilitar la obtención de la información propuesta en la actividad. En la primera observación se enuncian todas las ideas a las que se puede arribar luego de realizar las observaciones.

La observación es una herramienta para obtener información acerca del ambiente, pero sabemos que es el maestro el que selecciona los aspectos del medio sobre los que trabajarán los niños. Por todo esto, es el docente el que plantea, sostiene y orienta la actividad. Las decisiones que toma antes de realizarla con sus alumnos –en relación con qué observar, mediante qué modalidad y con qué tipo de intervenciones durante la misma– son las que, sin duda, posibilitan el aprovechamiento de esta situación por parte de los chicos.

Recordemos que el propósito de toda observación es obtener información acerca de un elemento del ambiente. Es por esto que, en el jardín de infantes, observar no solo es contemplar. Las actividades de observación suponen dos momentos.

El primero, de observación directa, es para recabar "información en bruto". En los posteriores, se vuelve a trabajar esta información –a partir del intercambio de datos relevados y registros gráficos– para pensar conclusiones provisorias acerca de los elementos observados y elaborar preguntas que surjan de ello pero que no pueden responderse por ese medio. Coherente con esto, en las secuencias encontrarán actividades para realizar luego de la observación.

Ahora bien, los chicos obtuvieron información mediante la observación y trabajaron en la sala con esos datos. Podemos decir que las conclusiones a las que arribaron son incompletas y provisorias en tanto que se construyeron a partir de "lo que les parece sobre lo que vieron". Con seguridad, con solo observar no pudieron averiguar el nombre de los pájaros. Y, aunque los chicos "pudieran estar seguros" de cuál era la hembra y cuál el macho a partir de establecer diferencias de tamaño o que las hormigas se llevaban las hojas al hormiguero para alimentarse, llegó el momento de confrontar esas ideas con la información de fuentes especializadas. Por esto, en las secuencias se proponen actividades

para trabajar con textos, entrevistas a especialistas, revistas, videos, programas de cable especializados, etcétera.

Con esta tarea podrán completar la información que obtuvieron en la etapa anterior, modificar algunas de las conclusiones que elaboraron y, seguramente, volver a observar para “descubrir” nuevos aspectos que recibieron en el encuentro con estas fuentes.

En este recorrido, los chicos poseen nueva información en relación con las temáticas seleccionadas, acercándose a las ideas definidas en las secuencias.

## Contenidos seleccionados

Para la elaboración de la propuesta que desarrollaremos a continuación se realizó una selección de contenidos a partir de lo prescripto por el diseño curricular. Los contenidos seleccionados corresponden a los siguientes ejes:

- **La diversidad en los sistemas del medio natural**
  - Animales y plantas de la región: características morfológicas (forma, tamaño).
  - La observación de características físicas de plantas y animales.
  - El respeto por los animales y las plantas del entorno cercano.
- **Las interacciones en el medio natural**
  - Relaciones entre las partes de los animales y sus funciones.
- **Los cambios en el medio natural**
  - Crecimiento y desarrollo de las plantas y los animales.
  - Comportamiento de los animales: reproducción, crianza, búsqueda de alimentos, depredación entre especies.

Los contenidos seleccionados no quedan agotados aquí; pueden retomarse posteriormente en otras secuencias de actividades o rever las elaboradas con anterioridad.<sup>56</sup>

<sup>56</sup> Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial – 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003.

## Una propuesta para el trabajo con los pájaros

Se puede iniciar la propuesta comentando a los niños que, durante un tiempo, investigarán sobre los pájaros que viven cerca del jardín; aprenderán a reconocerlos; averiguarán qué comen; cuáles son sus nombres; cuántas crías tienen; qué materiales utilizan para construir sus nidos, etcétera.

Este puede ser un buen momento para preguntarles si conocen algún pájaro que habite en las inmediaciones del jardín de infantes. Si los chicos tienen conocimiento de ello, se puede propiciar el intercambio grupal sobre lo que sepan. Durante la charla se puede avanzar sobre cuestiones referidas a los hábitos alimenticios; las características externas; el canto de los pájaros conocidos (realizar imitaciones), etc. En este punto es importante explicar la necesidad de que los pájaros se encuentren cerca para poder realizar la investigación.

Entonces, el primer problema a resolver es *de qué manera atraer los pájaros al patio para poder observarlos detenidamente y con cierta frecuencia*. Será necesario tomar nota de las sugerencias de los chicos. Es habitual que propongan atraerlos ofreciéndoles comida, agua, colocando “trampas”, etc. Es recomendable considerar todas las propuestas ya que, al realizarlas, serán ellos quienes podrán evaluarlas. La próxima tarea será armar los dispositivos propuestos por los chicos, así como otros sugeridos por ustedes.

### Preparación de los dispositivos

En esta actividad analizarán las propuestas realizadas y construirán los dispositivos para colocar en el jardín de infantes.

#### Ideas

- Es importante tener en cuenta que las características (forma, tamaño, material) de los objetos que se construyan tengan relación con la función que cumplirán.

#### Desarrollo

Recuperen sus propuestas y ayúdenlos a tomar decisiones en relación con los recipientes que utilizarán para colocar el alimento, el agua y otros elementos sugeridos en el jardín de infantes. Decidan, en conjunto, alguna manera de

registrar estos "diseños". Incluyan otros modelos de comederos, baños y nidos artificiales utilizados habitualmente con este propósito.

Antes de fabricar los dispositivos es necesario recorrer el espacio en el cual se colocarán y, entre todos, elegir posibles lugares para instalarlos. Al realizar la elección deben tener en cuenta tanto las características del dispositivo (colgante, apoyado) para que su ubicación permita realizar las observaciones sin interferir en las conductas de las aves. En función de esto definan, junto con los niños, cuáles serán los modelos a construir.

Llegó el momento de decidir cuáles serán los materiales necesarios para la fabricación de los dispositivos y coordinar cómo se organizarán para obtenerlos. Cuando ustedes lo consideren adecuado construyan con ellos los diferentes dispositivos. Luego, preparen los alimentos (mezcla de semillas, trocitos de pan húmedo, cáscaras de frutas y cualquier otro que se les ocurra en el momento), colóquenlos en los comederos y carguen con agua los recipientes que utilizarán para llenar los bebederos. Salgan al patio para ubicarlos en los lugares elegidos y, finalmente, rellenen los dispositivos.

### Recomendaciones

A la hora de decidir cuáles de los dispositivos construirán, evalúen la posibilidad de acceder a los materiales necesarios.

En el momento de la construcción, si lo consideran apropiado, soliciten la colaboración de otros adultos.

Estas son algunas sugerencias para la instalación:

- coloquen los nidos artificiales, baños y comederos a una altura de aproximadamente 2 metros para protegerlos del ataque de perros;
- si deciden colocarlos en un árbol, no los claven porque pueden dañar el tronco;
- dispongan los nidos inclinados hacia adelante, para evitar la entrada de agua;
- limpien el nido una vez por año, en los meses en que el pájaro lo abandona.

### Registro de la actividad

En esta actividad los niños prepararán una *libreta de campo* para registrar las observaciones.

#### Ideas

- Anotar y dibujar lo observado evita que nos olvidemos de cuestiones interesantes. También hace posible retomar las observaciones para compartirlas con los compañeros y buscar información en los libros.

#### Desarrollo

Se puede iniciar la actividad contándole a los chicos que una de las características del trabajo desarrollado por las personas que estudian las aves, los ornitólogos, es realizar anotaciones en una *libreta de campo*. Conversen con los niños acerca de la importancia de esta tarea ya que, muchas veces y con el paso del tiempo, se olvidan aspectos interesantes si no fueron registrados. Puede resultar de utilidad para la realización de esta tarea acordar las cuestiones a registrar, por ejemplo: dibujar la silueta del animal, pintar el color del plumaje de alguna parte en particular, del alimento que consume, etcétera.<sup>57</sup>

Preparen con los niños las libretas de campo. Una idea sería abrochar algunas hojas cortadas por la mitad. Propongan a los chicos diseñar la tapa de su libreta y, a los que quieran, escribir su nombre; de esta manera, cada niño contará con una. Recuerden que, cada vez que observen las aves, tienen que llevar la libreta. Con el tiempo no será necesario que ustedes se los recuerden, los niños solos las reclamarán antes de realizar la tarea.

#### Recomendaciones

Destinen un lugar de la sala para guardar las libretas; puede ser, por ejemplo, una caja ubicada en el rincón de ciencias. Así, los mismos niños podrán recurrir a ellas cuando sea el momento de utilizarlas.

<sup>57</sup> Sugerimos, a modo de orientación, la ilustración de p. 21 en Narosky, T. y otros, *Manual del observador de aves*. Buenos Aires, Albatros, 1995.

## Una observación no basta

La observación directa tiene por finalidad que los chicos obtengan información acerca de los pájaros que habitan en las proximidades del jardín de infantes. Para lograr este propósito será necesario realizar varias actividades de observación, ya que una sola no alcanza. Antes de implementarlas, deberán conocer algunas de las normas propias de esta técnica.

### Ideas<sup>58</sup>

- Los pájaros tienen distintas características: las plumas son de diferentes colores; las patas y los picos de distintas formas y tamaños; algunos andan solos, otros en grupos; y algunos, aunque estemos en el patio, se quedan y otros se espantan ante el menor ruido; etcétera.
- Para la observación de pájaros es necesario respetar ciertas pautas.

### Desarrollo

En las situaciones de observación directa la intervención del maestro es fundamental para orientar la indagación.

A continuación, detallamos aspectos que pueden ser útiles para guiar la observación o búsqueda de datos.

- *Características externas:* tamaño; coloración del plumaje; coloración de patas y picos; forma de los picos y patas; tipo de cola (larga única, bifurcada recta o bifurcada curva, ancha redondeada, etc.);
- *Tipos de alimentos que consumen:* semillas, frutos, insectos, lombrices, caracoles, sustancias azucaradas, etcétera.
- *Comportamiento:* anda solo o en grupo; es agresivo frente a los otros pájaros; reacción ante la cercanía de una persona; etcétera.
- *Desplazamientos:* camina, salta, realiza vuelos cortos trasladándose de un lugar a otro, corre, etcétera.
- *Características del nido:* forma; tamaño; materiales que utiliza en su construcción, etcétera.

<sup>58</sup> A partir de estas ideas, los alumnos pueden elaborar, en posteriores actividades, conclusiones vinculadas a la observación, organización de la información obtenida, indagación en libros, etcétera.

Al comenzar la observación, consulten con el grupo de niños qué aspecto de los pájaros deben registrar para conocerlos mejor. Incluyan, también, aquellas cuestiones que los chicos no mencionen y que ustedes consideren interesantes.

Ya definieron qué observar. Este es el momento de trabajar con los chicos indicándoles cómo las realizarán. Coméntenles la necesidad de seguir ciertas pautas para evitar que los pájaros se alejen del lugar.

### Recomendaciones

- No hacer ruido pues los pájaros tienen muy buen oído y los ahuyentarán.
- En lo posible, vestirse con colores poco vistosos porque los pájaros poseen excelente vista.
- Durante el momento de la observación es aconsejable que el sol quede a espaldas de los observadores.

Para realizar las observaciones con los chicos diseñen la organización del grupo que resulte más adecuada en función de la tarea a realizar. Algunas de las cuestiones a tener en cuenta son las características del espacio en el que van a trabajar, la cantidad de chicos, la cantidad de grupos, la ubicación de los dispositivos, etcétera.

En el transcurso de la actividad, pueden intervenir para recordar lo conversado previamente en relación con qué observar, recuperar comentarios o "descubrimientos" de los chicos en relación con lo que observan e inducirlos a la formulación de preguntas, señalándoles aspectos que ustedes identifiquen en ese momento.

## El trabajo con la información

En la primera observación, y porque seguramente generará en los chicos una enorme sorpresa descubrir la presencia de aves en el patio, sugerimos realizar una "observación libre", sin demasiadas intervenciones por parte de los docentes; dándoles a los alumnos el tiempo suficiente para localizar las aves, reconocer algunas de sus características e intercambiar comentarios con sus compañeros.

Realizadas las observaciones, y no necesariamente en la misma jornada, promuevan espacios en los que los niños puedan comentar lo observado, comparar los datos tomados y compartir con sus compañeros los registros realizados.

Cuando consideren que cuentan con suficiente información acerca de los diversos pájaros podrían sugerir al grupo organizarla en, por ejemplo, un cuadro como el siguiente:

Nombre y características del pájaro	Alimentos	Anda solo o con otros pájaros	Frente a las personas	Otros ítem
<i>(Dibujo de un pájaro) Calandria</i>				
<i>(Dibujo de un pájaro) Zorzal</i>				
<i>Otros pájaros</i>				

Es probable que, en el momento del intercambio, los niños planteen nuevas preguntas. Ustedes podrían intervenir retomando las que surgieron durante la observación y las que no pudieron responder o, también, formulando problemas que pongan en duda algunos de los "conocimientos" obtenidos por los chicos durante la observación. Por ejemplo, los niños, a partir de lo observado, sostienen que los pájaros de mayor tamaño son los machos. Entonces, se podría preguntar: ¿qué podemos hacer para estar seguros de esta afirmación?

Para responder todas estas preguntas necesitarán consultar en libros, videos, con especialistas en el tema, etc. Como el trabajo de búsqueda de información se realizará en otro momento, contemplen algún modo de registrar las preguntas.

### Recomendaciones

Es posible que las aves no vuelen al patio inmediatamente después de colocar los comederos y baños (con seguridad les llevará un tiempo descubrirlos y tomar confianza: 7 a 10 días aproximadamente). Durante este período las tareas de los niños estarán centradas en cambiar el agua del baño y poner el alimento en los comederos. Organicen a los chicos para que concurren al lugar y lleven a cabo la tarea; de a poco podrán realizarla sin la presencia de los adultos.

Cuando las aves ya visiten el lugar, y antes de realizar las observaciones con los chicos, ustedes tendrán que identificar en qué momentos de la jornada los pájaros se encuentran en el patio.

En relación con la frecuencia de las observaciones y qué observar, son ustedes quienes lo determinarán en función de:

- aquello que definieron trabajar;
- la diversidad de pájaros que concurren al patio;
- la aparición de acontecimientos interesantes para observar (presencia de una nueva especie, un casal que está construyendo el nido, etc.);
- el interés de los chicos por continuar con la tarea;
- otros aspectos.

Algunas de las especies de aves que pueden acercarse a los comederos son: calandrias, benteveos, gorriones, chingolos, palomas, cardenales comunes, picaflores (si colocan sustancias azucaradas), zorzales criollos y cotorras.

### Después de la observación

Estas actividades tienen como propósito ampliar, corroborar y/o corregir la información recogida durante la observación directa. Para esto podrán realizar entrevistas a expertos en el tema, tal como ornitólogos profesionales o aficionados, concedores de la fauna local, veterinarios, criadores de palomas, entre otros. También podrían consultar bibliografía, como cartillas de fauna local, enciclopedias, revistas y videos.

**Ideas**<sup>59</sup>

Por un lado, las enunciadas en la propuesta "Una observación no basta".

Otras ideas:

- algunos pájaros viajan "grandes distancias" en distintos momentos del año;
- los pájaros realizan diferentes "acciones" cuando forman la pareja;
- los pájaros nacen de un huevo. Algunos tienen una sola cría, otros muchas y cuidan sus pichones de diferentes maneras;
- los alimentos que comen son variados;
- los pájaros cambian a lo largo de la vida.

**Desarrollo**

Este es el momento de trabajar con las preguntas que surgieron a partir de la observación. Por eso, recurran al registro escrito, recuerden a los chicos los problemas que quedaron planteados, propongan las diferentes alternativas que seleccionaron para continuar con el trabajo.

Las siguientes son algunas de las actividades sugeridas para esta instancia.

- **La entrevista a un experto:** muchas veces las entrevistas a personas que conocen o trabajan en el tema proveen información complementaria a la aportada por otras fuentes. En general, suelen disponer de conocimientos sobre las aves del lugar.

Para la elaboración de la entrevista les sugerimos revisar lo propuesto en la actividad "Entrevista a un socio de la cooperativa".<sup>60</sup>

<sup>59</sup> Las ideas incorporadas en esta propuesta tienen el propósito de explicitar un abanico de temáticas para cuyo tratamiento se requiere de material bibliográfico y/o entrevistas. Ustedes seleccionarán las que consideren pertinentes para trabajar con el grupo de alumnos.

<sup>60</sup> Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial - 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003, p. 30.

- **El trabajo con libros y revistas:** una dinámica posible para el trabajo con libros y revistas es la organización de pequeños grupos. Para esto deberían contar con cantidad suficiente de libros y revistas que les permitan abordar los problemas planteados.

En algunos casos, la tarea se centrará en comparar los registros de los chicos con imágenes de los materiales. De este modo, podrán, por ejemplo, averiguar el nombre de los pájaros que observaron.

En otras situaciones podrían asignarle, a cada pequeño grupo, un problema a tratar y sugerirle que busquen la información a partir de observar las ilustraciones. Mientras tanto, ustedes recorrerán los grupos y leerán la información ofrecida en el texto en relación con el problema que investigan. Prevean un momento de trabajo posterior para el intercambio de información entre los grupos. Allí podrán volver a leer algunos párrafos que consideren que enriquecen los comentarios que realizan los chicos.

**Recomendaciones**

Antes de proponer a los chicos algunas de las alternativas planteadas anteriormente, ustedes deberán averiguar a cuáles de ellas es posible acceder, (en la zona, ¿hay un veterinario conocedor de aves? ¿Tienen modos de obtener los libros necesarios?, etc.).

En relación con la selección del material bibliográfico (libros, enciclopedias, revistas) tengan en cuenta utilizar solo aquel que disponga de imágenes realistas, sean fotos o dibujos. Además, si decidieran solicitarlo a las familias, es recomendable ser precisos en cuanto a la información que necesitan. Una vez que reciban los materiales, les sugerimos seleccionar los textos que posean información adecuada para la tarea.

Si cuentan con algún video relacionado con los pájaros, antes de trabajarlo con los chicos, elijan las partes que les presentarán en función de la información que están intentando recabar de esta fuente.

Los municipios, por lo general, cuentan con alguna dependencia dedicada al cuidado de los recursos naturales, incluidos la flora y la fauna locales. Este puede ser otro lugar interesante para acercarse y buscar información.

## Sobre la diversidad de las plumas

Esta actividad se detiene en el estudio de las plumas, característica exclusiva de este grupo de animales directamente asociada con el vuelo.

### Ideas

- El cuerpo de las pájaros está cubierto por plumas. Las plumas no son todas iguales: tienen diferentes colores, tamaños y formas; algunas son largas y firmes –alas y colas–, otras son más cortas y “seltas” –cubren el cuerpo–.
- Las aves cambian sus plumas al menos una vez al año.

### Desarrollo

Para realizar esta actividad tendrán que contar con una colección de plumas, que podrán comenzar a armar desde que se inicie la secuencia temática. Propongan a los chicos que estén atentos en cualquier salida que realicen y, si encuentran alguna pluma, que la guarden. Además, si el patio del jardín de infantes es amplio y dispone de árboles, seguramente las encontrarán allí mismo. En los casos en que el jardín se encuentre en el ámbito rural o cerca de algún espacio verde, pueden organizar una salida con este fin.

Una vez que dispongan de una colección con una gran variedad de plumas, empiecen a trabajar con ellas. Entre las actividades a realizar indicamos:

- reconocer sus partes (barbas y raquis);<sup>61</sup>
- compararlas según sus formas, tamaños, colores, disposición simétrica o asimétrica de las barbas, etcétera;
- diferenciar las que cubren el cuerpo de las ubicadas en las alas y en la cola a partir de comparar el largo y la movilidad de las barbas.

Hasta este momento, los chicos obtuvieron información a partir de la observación directa de las plumas. Para profundizar y sistematizar estos datos necesitarán consultar a expertos o bibliografía sobre el tema. En cualquiera de los casos, los aportes ayudarán a establecer relaciones entre las características de los diferentes tipos de plumas, la parte del cuerpo que cubren y la posibilidad de volar.

<sup>61</sup> En el anexo encontrarán información sobre las características de cada tipo de pluma.

## Recomendaciones

Seguramente, la información que aporten las fuentes consultadas explicará que las plumas remeras y timoneras son firmes porque todas sus barbas están unidas entre sí. Si disponen de alguna pluma correspondiente a las alas o la cola –cuyas barbas se han deteriorado y por lo tanto se encuentran separadas y laxas– podrán observar a simple vista (a trasluz) la presencia de gran cantidad de ramificaciones que forman el tejido entre las barbas y otorgan firmeza a la pluma.

## Diferencias y similitudes entre crías y adultos

Esta actividad tiene como propósito que los niños reconozcan que las crías de los pájaros tienen características y comportamientos particulares que los diferencian de sus progenitores.

### Ideas

- Los pájaros cambian a lo largo de su vida. Las crías presentan grandes diferencias con respecto a sus padres: algunas nacen sin plumas y con los ojos cerrados; otras, cubiertas por una capa espesa de plumas particulares, pequeñas y muy suaves (plumón); muchas veces el color de las plumas de las crías también difiere de las tonalidades de las de los adultos.
- Las crías reciben el cuidado de sus padres mientras habitan en el nido: los alimentan y cuidan de las bajas temperaturas.
- Las crías todavía no vuelan.

Será necesario contar con fotos de diferentes pájaros adultos y sus respectivas crías.

Si bien esta actividad está diseñada para ser implementada en pequeños grupos, si resultara difícil disponer de la cantidad de fotos necesarias para esta dinámica de trabajo, se puede aproximar a los chicos las ideas aquí propuestas y trabajar directamente con libros, en un grupo total. En este caso, preséntenles las fotos de las crías y de sus progenitores y orienten la tarea hacia el análisis de las semejanzas y diferencias entre ellos.



## Desarrollo

La actividad puede iniciarse entregando a cada pequeño grupo un conjunto de imágenes. Propongan a los niños que agrupen las fotos ubicando las crías con los padres. Como las diferencias, en muchos casos, son sustanciales les resultará difícil reconocer la relación y, por lo tanto, quedarán imágenes sin su correspondiente par. Pueden recorrer los grupos y orientarlos frente a las dificultades que se les presenten y sugerirles que dejen separadas las imágenes en las que no encuentran ningún parecido entre crías y adultos o señalar algún aspecto de la cría que lo haga semejante al adulto (por ejemplo el pico, la forma de la cabeza).

Luego, analicen junto con los niños los resultados de la tarea. Pueden sugerirles que expliquen las razones por las que decidieron agrupar las fotos (similitud en el color del plumaje, en la forma del pico, en la forma del cuerpo) y destaquen la dificultad para reunir ciertas imágenes debido a la ausencia de similitudes entre crías y progenitores.

Una manera de ayudar cuando se presentan dificultades es mostrarles libros, enciclopedias o revistas con la información necesaria para reunir los pares sueltos. Propongan a los chicos verificar si las parejas armadas inicialmente son correctas o requieren modificaciones.

Una vez reunidos todos los pares se pueden analizar las diferencias y semejanzas entre las crías y los adultos (las características de las plumas, en un caso y los colores del plumaje en el otro, etc.).

Con el fin de marcar otras diferencias entre ambas etapas del desarrollo vital de los pájaros es posible formular algunas preguntas. Por ejemplo: ¿pueden volar los pichones? ¿De qué se alimentan? ¿Cómo obtienen el alimento? Como apoyo, pueden leerles bibliografía acerca del tema o mostrarles imágenes de adultos alimentando a sus crías.

## Recomendaciones

Las fotos a seleccionar deberían expresar diversidad en el parecido entre crías y progenitores. Algunos de los criterios a considerar en el momento de la elección de las imágenes pueden ser fotos de padres e hijos con alguna similitud que les posibilite a los chicos establecer una relación de parentesco (por ejemplo, picos similares, color del plumaje) u utilizar otras, en las que las diferencias resulten importantes y, por lo tanto, no sea posible establecer dicha relación.

## Los pájaros también son aves

Esta actividad tiene como propósito que los chicos incluyan a los pájaros en un grupo de animales más amplio: las aves. Será necesario conseguir una colección de fotos o buenas ilustraciones de aves de muy diversas características con las que aún no trabajaron. Sugerimos incluir algunas de estas aves: patos, pavos, gallinas, águilas, cóndores, garzas, cigüeñas, tucanes, pingüinos, ñandúes, pavos reales, pájaros carpinteros, etcétera.

### Ideas

- Las aves se caracterizan por tener el cuerpo cubierto de plumas, alas, pico duro, y por nacer de un huevo.
- Los pájaros forman parte del grupo de las aves porque comparten esas características.
- Algunas aves presentan características particulares: unas se destacan por ser nadadoras, otras por trepar con facilidad y otras, a pesar de tener alas, no vuelan pero corren velozmente.

### Desarrollo

Para iniciar la actividad pueden proponer a los niños, organizados en pequeños grupos, que revisen los dibujos realizados en la "libreta de campo" acerca de los pájaros observados en el patio de la escuela. También que vuelvan a mirar las fotos con las que estuvieron trabajando en actividades anteriores, poniendo atención para identificar qué tienen en común todos ellos.

Es necesario brindarles un tiempo adecuado para que revisen los registros y las imágenes, intercambien opiniones entre los integrantes de cada pequeño grupo y se realicen consultas mutuamente.

Después de esta instancia de trabajo habrá llegado el momento de sistematizar las características comunes de todos los pájaros. A medida que los chicos las mencionan es conveniente registrarlas.

Para avanzar en la inclusión de los pájaros en la clase de las aves, les proponemos ofrecer a cada pequeño grupo una colección de imágenes de aves, preparada para esta actividad. En esta oportunidad, propongan a los chicos

que reconozcan si estos animales presentan las características comunes a los pájaros que antes habían registrado y, también, que busquen aquellos aspectos que hacen posible establecer algunas diferencias.

Será importante que ustedes intervengan durante el trabajo en los pequeños grupos, a través de preguntas, para reconocer los aspectos comunes y detectar aquellos que hacen a las diferencias entre las aves. Por ejemplo, podrán sugerirles que comparen las patas de todas las especies y las relacionen con el medio y la forma de desplazamiento<sup>62</sup> o preguntarse si todas tienen la posibilidad de volar, como es el caso de ñandúes, pavos reales, entre otros.

Nuevamente, puede ser necesario repetir la consulta a expertos o la recurrencia a la bibliografía para ampliar la información y responder las nuevas preguntas que surjan.

Para terminar con esta tarea en la que se incluye los pájaros en el grupo de las aves, y para sistematizar toda la información, podrían organizar un cuadro en el que se consigne, por un lado, lo que "todas las aves tienen" y por el otro, que "no todas son iguales porque...".

## A manera de cierre

En el momento en que ustedes consideren que el trabajo sobre los pájaros puede finalizar, les sugerimos que diseñen un espacio de cierre. Es importante que los chicos puedan visualizar el camino recorrido en relación con la temática de los pájaros.

Una propuesta para esta tarea podría ser organizar una muestra con los registros que elaboraron durante el transcurso de la investigación.

Otra alternativa sería armar maquetas, modelar algunos de los pájaros observados y colocarlos en ramas, nidos o lo que imaginen los chicos. Para su elaboración podrían utilizar masa, plastilina, algunas de las plumas que recogieron, etc. Seguramente, para hacerlo aplicarán sus conocimientos en relación con las características externas de los pájaros, el comportamiento de alguno de ellos con las crías, algún dato específico con respecto a su modo de desplazarse o de ubicarse en los árboles. Podrán incluir textos de referencia que complementen la información.

<sup>62</sup> Los patos poseen en sus patas membranas interdigitales que posibilitan el desplazamiento en el agua. El pájaro carpintero se caracteriza por tener los dedos de las patas separados, formando una pinza que le permite trepar.

Cualquiera sea la modalidad de cierre que elijan, esta permitirá comunicar lo realizado a los otros grupos del jardín de infantes y a los padres. Seguramente, en función de su grupo, del proceso transitado, de las particularidades que le hayan dado a esta propuesta, podrán diseñar la que consideren más adecuada para dar por finalizada la tarea.

## Para continuar el trabajo con las aves

Una sugerencia sumamente enriquecedora para el desarrollo de este trabajo, es la realización de una salida con los niños del jardín, si este se encuentra cerca de una laguna, playa o reserva de fauna silvestre.

Para la preparación de la salida pueden recurrir a la unidad didáctica "La cooperativa de elaboración de dulces"<sup>63</sup> en la que se desarrollan algunas de las cuestiones centrales a considerar en este tipo de actividades.

## Una propuesta para el trabajo con animales invertebrados

El trabajo acerca de los invertebrados en el jardín de infantes cobra sentido por diversas razones. Cuando se propone a los niños indagar sobre las características de los animales pequeños, suelen expresar un fuerte interés durante el desarrollo de las actividades y se los ve disfrutar del trabajo. La mayoría de los chicos han tenido algún contacto con los vulgarmente denominados "bichos" y, por lo tanto, disponen de información sobre ellos. Tomarlos como objeto de conocimiento desde el jardín les permitirá ampliar sus ideas con respecto a estos animales tan particulares.

A su vez, el abordaje de esta temática puede realizarse desde diferentes recortes del ambiente, como la huerta, la plaza o el patio del jardín de infantes. El trabajo a lo largo del nivel inicial con diferentes recortes permitirá tratar variados

<sup>63</sup> Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial – 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003.

contenidos referidos a los seres vivos de acuerdo con las particularidades de cada recorte. Por ejemplo, en la plaza será interesante investigar cuáles son los invertebrados que viven en los troncos de los árboles, entre los arbustos, debajo de las hojas y reconocer la diversidad de ambientes en los que se desarrollan; la huerta ofrece la posibilidad de seguir, paso a paso, el ciclo de vida de alguno de ellos, analizar los hábitos alimenticios y reconocer cuáles son perjudiciales y cuáles benefician el desarrollo de la huerta.

La organización de esta secuencia es similar a la empleada para el abordaje de los pájaros. Por otro lado, consideramos que, a partir de la lectura de la propuesta anterior, ustedes cuentan con herramientas para realizar las especificaciones correspondientes. Es por esto que la hemos planteado de forma más general.

En esta ocasión las ideas aparecen enunciadas al comenzar la secuencia. Las mismas se trabajarán en las actividades propuestas.

### Ideas

A lo largo de esta secuencia se intenta posibilitar a los niños la construcción de las siguientes ideas.

- Los "bichos" son animales de tamaño pequeño.
- Tienen características muy distintas: algunos tienen antenas, alas y seis patas; otros tienen muchísimas patas, algunos no tienen patas; en unos el cuerpo parece uniforme y en otros pueden diferenciarse distintas regiones; algunos tienen el cuerpo duro y otros blando.
- Tienen costumbres muy diversas: algunos viven en grupos y otros lo hacen de manera solitaria; cuando se los descubre reaccionan de diferentes maneras (huyen, se enrollan, se entierran, etc.); ciertos animales construyen refugios para vivir, otros buscan lugares protegidos.
- Los bichos nacen, generalmente, de un huevo y a lo largo de su vida cambian. Los cambios, en algunos casos, son tan grandes que los adultos no se parecen a los jóvenes.
- La alimentación es muy variada: hojas, flores, frutos, raíces y tallos; animales vivos o muertos; los restos de plantas y otros seres vivos mezclados con la tierra; polen y néctar de las flores; hongos; etcétera.
- Viven en diferentes condiciones ambientales: algunos en lugares húmedos y oscuros; otros en espacios luminosos; debajo de la tierra; etcétera.

### El inicio del trabajo

Pueden comenzar el trabajo comentando que organizarán una salida para investigar sobre los pequeños animales que viven en la plaza, los canchales del jardín, etc. según la elección del contexto seleccionado para desplegar la propuesta. Antes de realizar la salida podrían, también, plantear diferentes preguntas que ayuden a los niños a explicitar algunos de sus conocimientos sobre los invertebrados: ¿qué bichos les parece que encontraremos? ¿En qué lugares los podremos buscar? ¿Por qué es posible encontrarlos en esos lugares? Es conveniente registrar estas primeras ideas para después volver sobre ellas.

### La observación de los animales en el lugar en el que viven

Al igual que en la propuesta de trabajo con las aves, las actividades centradas en la observación directa de los animales en su ambiente constituirán el punto de partida, en tanto aportarán una primera información y serán el motor de nuevas preguntas e interrogantes. En este caso, saldrán a buscarlos en lugar de atraerlos, como se propone en la secuencia referida a los pájaros.

La observación directa, en el lugar donde habitan los invertebrados, les permitirá obtener la siguiente información.

- Los animales se encuentran: en capas superficiales o en capas más profundas del suelo; debajo de hojas; protegidos por una piedra o un tronco; sobre una planta; en la corteza del árbol, etcétera.
- Las condiciones ambientales del lugar donde se los localizó: ¿es húmedo o seco? ¿Está protegido de posibles atacantes o desprotegido? ¿Es oscuro o luminoso?
- Las características externas del animal: forma, color y consistencia del cuerpo; presencia o ausencia de patas, alas y antenas; cantidad de patas; el cuerpo está formado por varias partes o una sola; etcétera.
- El comportamiento del animal: ¿vive solo o con otros animales? Si vive con otros, ¿pertenecen a la misma especie? ¿A otro grupo? ¿Vive en el lugar en el que lo encontraron o va a él en busca de alimento? ¿Qué reacción tuvo cuando lo encontraron?, ¿huyó?, ¿fingió estar muerto?, ¿emitió olores o ruidos?, ¿fue agresivo?

Llegado el momento de realizar la observación, reúnan al grupo y trabajen los aspectos sobre los que será importante centrar la mirada. Incluyan, además

de los presentados anteriormente, aquellas cuestiones que los chicos hayan mencionado en el momento de iniciar el tratamiento del tema. Expliquen cómo se organizarán para realizar la observación y reunir la información para seguir investigando en el jardín: la importancia de dibujar los bichos; la posibilidad de recoger alguno de ellos (con cuidado de no dañarlos) para observarlos mejor en la sala; la dinámica de trabajo en pequeños grupos y la función de los adultos en cada pequeño grupo.

### **El trabajo con la información recabada**

Luego de realizar la observación generen –como en la secuencia sobre pájaros– un espacio de trabajo para que los niños presenten la información obtenida, la comparen con las de sus compañeros y con las ideas previas planteadas antes de la salida. También pueden exponer los registros realizados por ellos y revisar con su ayuda las notas tomadas por los adultos acompañantes.

Esta información se puede organizar en un cuadro<sup>64</sup> en el que se registre el nombre del animal y/o un dibujo del mismo, el lugar en el que se lo encontró, cómo reaccionó cuando lo localizaron, si presenta hábitos gregarios o solitarios, etc. Incluir una columna destinada a las dudas o nuevas cuestiones a investigar enriquecerá esta tarea. Además, es posible que no puedan completar todos los casilleros con la información “de campo”, ya que de algunos invertebrados obtendrán más datos durante la observación directa. En las actividades que siguen, seguramente, encontrarán la información necesaria para completar el cuadro.

Si durante la salida recolectaron algún animal, preparen un espacio adecuado para colocarlo, intentando reproducir el ambiente en el que lo encontraron. A partir de esto, en los días posteriores, tendrán la posibilidad de realizar una observación minuciosa del mismo: cantidad de patas, cantidad de regiones que forman el cuerpo, ausencia de regiones, antenas formadas por segmentos, patas formadas por segmentos. Con esta descripción detallada será fácil identificarlo recurriendo a una enciclopedia o libro.

Para realizar una observación más detallada les sugerimos utilizar lupas. De este modo los chicos podrán encontrar detalles del pequeño animal que, seguramente, no percibirán a simple vista. Tengan en cuenta que, para utilizar la lupa correctamente, ustedes deberían intervenir de modo tal que los chicos

<sup>64</sup> Similar al que aparece en la secuencia sobre pájaros, p. 74.

“descubran” que deben colocarla cerca del animal y no del ojo y que cada uno deberá encontrar la distancia óptima para una buena observación. Para aprovechar al máximo esta tarea podrían proponerles realizar un dibujo, a modo de registro, del animal que están observando, en el que muestren los detalles que descubren a través de la lupa. Con seguridad, este trabajo brindará información que no es posible de obtener a simple vista.

Probablemente no sea fácil conseguir las lupas necesarias como para que todos los niños realicen la actividad en forma simultánea. Por esto, les sugerimos que un pequeño grupo realice esta observación minuciosa, mientras los otros chicos desarrollan algunas de las otras tareas en relación con los “bichos”.

### **Ampliar la información**

Para dar respuesta a los interrogantes que quedaron planteados necesitarán consultar libros, enciclopedias, revistas, videos o realizar entrevistas a expertos en el tema. La dinámica a utilizar puede ser similar a la que les proponemos en la actividad “Después de la observación” [p. 75], de la secuencia sobre los pájaros. La información que obtengan podrá volcarse en el cuadro.

### **Elaboración de conclusiones**

Este es el momento de retomar el cuadro con toda la información y analizarlo con el propósito de establecer algunas generalizaciones sencillas. En esta tarea es fundamental la intervención del docente para orientar el trabajo a través de preguntas como las que siguen: ¿en qué se parecen las hormigas y los escarabajos? ¿Cómo son los lugares en los que habitan los ciempiés, milpiés y bichos bolita? ¿De qué se alimentan todos estos bichos? ¿En qué se parecen una hormiga o una lombriz a un perro o a un pájaro, etc.? ¿Podríamos decir que todos son animales porque nacen, necesitan alimento, crecen, etc.?

### **Recomendaciones**

Tal como propusimos en otras instancias, la organización del grupo de alumnos en pequeños subgrupos les dará la oportunidad de realizar una mejor observación y de recoger información sobre una mayor diversidad de pequeños animales. Por ejemplo, si realizaran la indagación en la cuadra de la escuela, un grupo de niños podría centrar la mirada en los animales que habitan en los troncos de los árboles; otros, en los animales que viven en el suelo y un tercer

grupo podría trabajar con los animales que viven en un tronco en proceso de descomposición. Los adultos acompañantes de cada pequeño grupo coordinarán la tarea, siguiendo la programación establecida. Para facilitar esta labor será necesario que, antes de la salida, les especifiquen la función para la cual los han convocado. Podrían entregarles una serie de preguntas con los aspectos a indagar en el lugar y solicitarles que anoten aquella información valiosa que surja de la observación y que no haya sido registrada por los chicos.

Llevar un invertebrado a la sala tiene diferentes propósitos. Uno de ellos es poder identificarlo cuando se desconoce su nombre. Sugerimos compartir esto con los chicos, así como trabajar con ellos la importancia de tratarlo cuidadosamente para no dañarlo, recordándoles que, una vez identificado, será devuelto al medio. Para ello, antes de la salida habrá que preparar los dispositivos adecuados tanto para la captura y el transporte del animal como para recolectar materiales para poder reproducir el ambiente en el que vive.

Estos son algunos de los elementos que necesitarían para hacerlo: succionador de bichos, frascos con tapa perforada, pinzas. (ver anexo p. 91)

Otro de los propósitos es poder obtener información que, difícilmente podría recogerse en la salida "de campo". En ciertas situaciones, la cría de algunos de estos animales en la sala brinda esta posibilidad. Por ejemplo, la construcción de un terrario (ver anexo, p. 94, ilustración lumbricario) permite observar la actividad que desarrollan las lombrices debajo del suelo y, de este modo, comprender en qué medida resultan beneficiosas para el crecimiento de las plantas.

Para finalizar, recordamos que el trabajo con material bibliográfico y audiovisual brinda la posibilidad de completar la información obtenida hasta ese momento. En algunos casos, porque da respuesta a interrogantes planteados por los chicos, por ejemplo: ¿de dónde nacen los bichos? ¿Cómo tejen las arañas las telarañas? En otros, problemáticas propuestas por ustedes: ¿las hormigas comen las hojas? ¿Por qué las llevarán al hormiguero y no hacen como el caracol, que las come en el lugar?

Con seguridad, la consulta del material bibliográfico y audiovisual dará la posibilidad de abordar nuevos aspectos sobre los invertebrados que no fueron trabajados hasta ese momento, por ejemplo, el ciclo de vida de alguno de ellos.

## Bibliografía

Canevari, P. y Narosky, T., *Cien aves argentinas*. Buenos Aires, Albatros, 2002.

Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial – 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003.

Narosky, T., *Aves Argentinas. Guía para el reconocimiento de la avifauna bonaerense*. Buenos Aires, Albatros, 1986.

Narosky, T. y Bosso, A., *Manual del observador de aves*. Buenos Aires, Albatros, 1995.

Olrog, C., *Las aves argentinas. Una guía de campo*. Buenos Aires, El Ateneo, 1995.

## Anexo de información

### Aves y pájaros

- Clasificación de las especies

La clase de las aves incluye una amplia diversidad de especies; todas ellas presentan las siguientes características en común:

- forma aerodinámica;
- miembros superiores transformados en alas;
- cuerpo cubierto de plumas;
- pico córneo;
- reproducción por huevos;
- homeotermas (tienen capacidad para regular la temperatura corporal a pesar de los cambios ambientales).

La gran cantidad de especies de aves existentes plantea ciertas dificultades para su clasificación. Una forma de organizar su estudio puede ser reunirlos en grupos mediante distintos criterios. Por ejemplo, por presentar características físicas parecidas, por compartir un mismo hábitat o por tener un comportamiento similar.

Uno de estos grupos lo constituyen los pájaros, caracterizados por ser aves voladoras pequeñas, con plumaje de variados colores, algunas de las cuales se caracterizan por su canto.

- Características de las plumas

Sugerimos el trabajo con alguna ilustración de las partes de las plumas. Entre los tipos de plumas encontramos las siguientes:

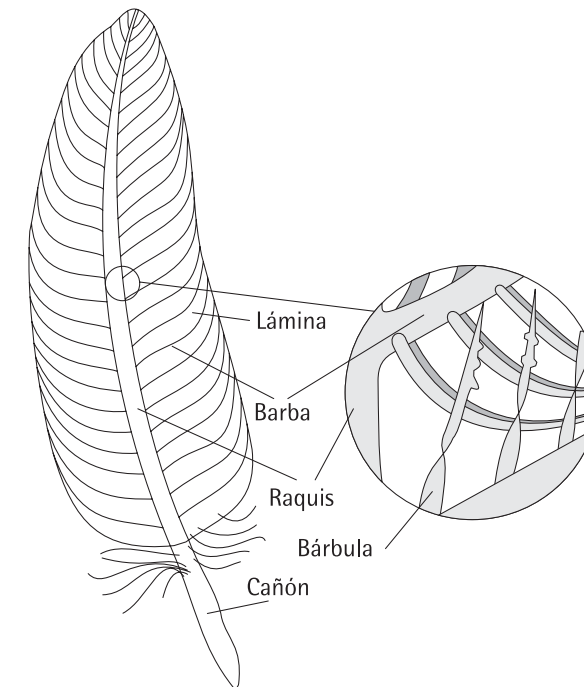
- *cobertoras*: cubren todo el cuerpo. Tienen como función proporcionar una superficie aerodinámica lisa adecuada para el vuelo y para mantener la temperatura corporal. Las cobertoras pueden ser de menor tamaño que las plumas ubicadas en alas y colas y se caracterizan por tener las barbas sueltas ubicadas en la porción inferior;
- *plumón*: son las plumas que cubren a los pichones recién nacidos. Se caracterizan por tener raquis reducido y barbas laxas (por ausencia de

barbicelas). Estas plumas, en la mayoría de los casos, desaparecen con el crecimiento del plumaje definitivo aunque, en algunos perduran ubicándose por debajo de las plumas de contorno;

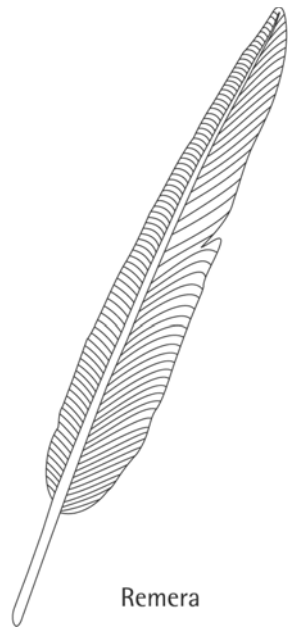
- *remeras y timoneras*: son las ubicadas en alas y colas y están relacionadas directamente con el vuelo. Son más largas y firmes que las anteriores.

La mayoría de las aves mudan sus plumas una vez al año, generalmente después de la época de cría. No las pierden todas a la vez, sino que las reemplazan gradualmente, de modo que mantienen una dotación casi completa de ellas en todo momento.

### Partes de la pluma



### Tipos de pluma



Remera

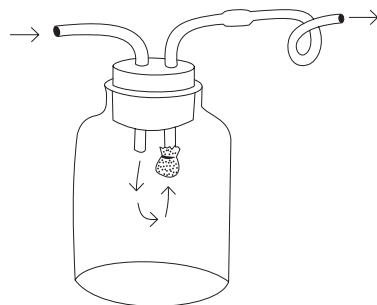


Cobertora

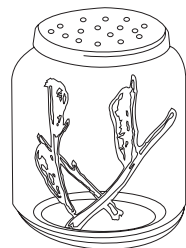


Plumón

### Elementos para el trabajo con los animales invertebrados



Succionador

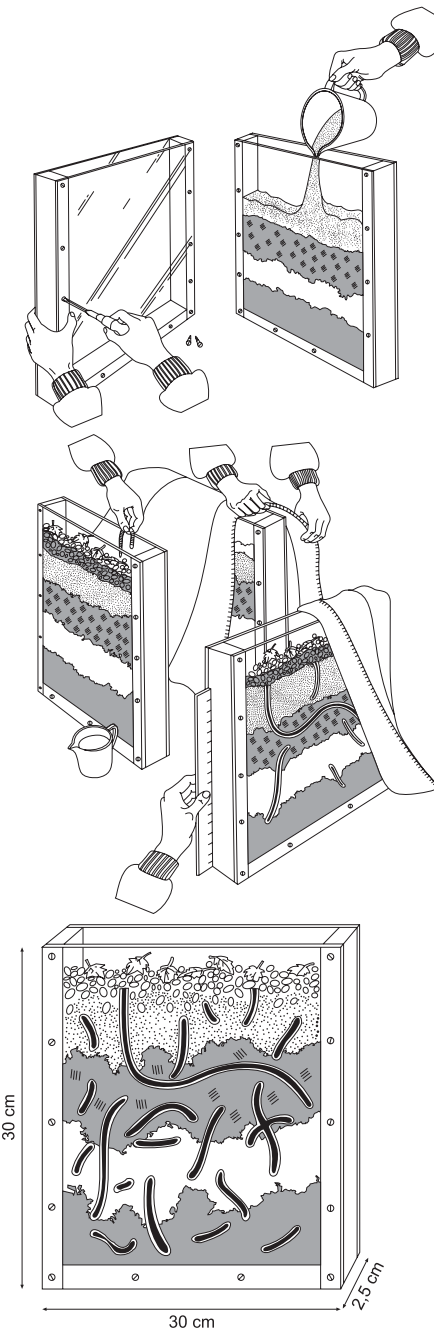


Frasco perforado



Pinza

### Lumbricario



# Hablar y escuchar en el jardín de infantes

Adriana Bello, Margarita Holzwarth

## Presentación

En documentos anteriores hemos analizado la lectura y la escritura en el nivel inicial.<sup>65</sup> En este material abordaremos otras dos prácticas sociales del lenguaje: *hablar y escuchar*.

Los chicos inician el aprendizaje de la lengua oral antes de ingresar en el jardín de infantes. Es común que en el entorno más cercano se entienda a los pequeños por gestos o sonidos breves (*¡ta-ta-ta!*... y la madre entiende que quiere tomar leche o si señala un juguete, significa que quiere que se lo alcancen) y esto hace que los niños no tengan la necesidad de hablar. En cambio, ingresar en el jardín ofrece a los pequeños el desafío de tratar de ser comprendidos por quienes son los nuevos integrantes de su mundo. Para comunicarse, necesitan hablar.

El diseño curricular de la Provincia de Buenos Aires para el nivel inicial incluye hablar y escuchar como contenidos del área de Lengua, es decir, explicita la responsabilidad del nivel inicial de introducir a los chicos en la enseñanza sistemática de la comunicación oral. Este contenido tiene la particularidad de estar presente todo el tiempo en la vida de la sala, ya que atraviesa distintas situaciones: relaciones interpersonales, ocasiones de enseñanza, resolución de conflictos, etc. Esta presencia permanente puede llevar a que no se realice un trabajo específico sobre el mismo. *No nos referimos a instalar en la sala un*

<sup>65</sup> Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial - 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003.

*momento de lengua oral, sino a aprovechar con fines educativos las situaciones espontáneas y a promover situaciones en las que sea necesario hablar y escuchar.* La sala del jardín es un espacio privilegiado para que los chicos participen en diferentes situaciones comunicativas orales. En el transcurso de la jornada escolar se dan ocasiones en las que pueden *conversar, opinar, comentar, relatar, explicar, entrevistar*. En cada una de ellas, los chicos tienen que producir e interpretar textos orales, es decir, hablarán teniendo en cuenta qué es lo quieren decir y a quién o a quiénes se dirigen; también escucharán, es decir, atenderán a quién habla para poder comprender lo que dice. Por lo tanto, el rol del que escucha es solo en apariencia pasivo, ya que exige que los niños interpreten lo que otros dicen: "escuchar es comprender el mensaje, y para hacerlo debemos poner en marcha un proceso cognitivo de construcción de significado y de interpretación de un discurso pronunciado oralmente".<sup>66</sup>

Cuando mencionamos la importancia de *aprovechar con fines educativos las situaciones espontáneas* nos referimos al hecho de valorizar el hablar y el escuchar como verdaderas prácticas sociales en el marco de las situaciones habituales que se desarrollan en la sala. En la vida cotidiana, cuando los chicos comparten momentos con su familia, sus amigos, sus hermanos, siempre están presentes las conversaciones espontáneas. Por eso, tal como sucede en la vida social, es propicio favorecer en el jardín de infantes los intercambios orales durante la merienda, los juegos en la sala o en el patio. Suele suceder que quienes se muestran remisos a participar hablando frente al grupo total o ante la maestra, muestren interés en ser escuchados por sus pares más cercanos en el transcurso de actividades en grupos menos numerosos.

Si se promueve el hablar y el escuchar de los niños en situaciones espontáneas, ellos podrán tener la palabra y expresar así sus ideas. Esta posibilidad de interactuar oralmente con el maestro y fundamentalmente con sus pares, facilita la resolución de problemas que ayudan a construir el conocimiento.

A su vez, las situaciones espontáneas en las que resulta necesario hablar y escuchar son una fuente privilegiada de información para el docente acerca de cómo hablan, cómo escuchan, cómo organizan el discurso los chicos, cómo y quiénes participan en esos intercambios. Escuchar las conversaciones espontáneas de los niños brinda al maestro una rica fuente de información acerca de las posibilidades lingüísticas de los pequeños.

<sup>66</sup> Casany, D. y otros, *Enseñar lengua*. Barcelona, Grao, 2000, p. 101.



## En la ronda de intercambio, ¿hay intercambio?

Analizaremos a continuación un tipo de actividad frecuente en nuestras salas: la *ronda de intercambio*, llamada también *momento ameno*. En esta actividad se suele privilegiar la comunicación oral entre docentes y niños ya que, por lo general, es el momento de la jornada escolar en el que se espera que los niños escuchen y hablen, siguiendo ciertas pautas de organización grupal.

En la vida social no es frecuente que relatemos un acontecimiento personal en el seno de un grupo muy numeroso, como puede ser el grupo escolar. Por eso, sostenemos que la *ronda de intercambio* es una actividad que tiene *formato escolar*, es propia de la escuela y se aleja de las prácticas sociales relacionadas con la lengua oral. Pero como es una actividad habitual en nuestras salas, trataremos de analizarla a partir de algunos interrogantes.

1. ¿Cuál es el propósito de este momento?
2. ¿Es realmente una situación en la que los niños pueden hablar sobre lo que les interesa?
3. ¿Qué piensan mientras tanto los otros niños en relación con su posible participación?
4. ¿Quién construye el significado del texto oral?
5. ¿Es necesaria la ronda de intercambio?

En la bibliografía específica hallamos (en varios autores) referencias a situaciones semejantes. Cazden, habla de *tiempo compartido*<sup>67</sup> y lo define como el primer intercambio oral de la jornada escolar. Parte de preguntas tales como "¿quién tiene esta mañana algo que contarnos?", que son una invitación a los niños para que narren una experiencia personal de su vida extraescolar. Señala que este momento "es interesante como contexto para producir relatos de experiencias personales, quizás el texto más universal".<sup>68</sup>

Por su parte, Barrio se refiere a la *asamblea de la mañana*,<sup>69</sup> en la que los niños del nivel inicial relatan una *noticia* que les interesa y que desean comunicarla.

<sup>67</sup> Cazden, C. B., *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Madrid, Paidós, 1991.

<sup>68</sup> *Ibidem*, p. 17.

<sup>69</sup> Barrio, J. L., "Lengua oral en educación infantil", en Camps, A., *El aula como espacio de investigación y reflexión. Investigaciones en didáctica de la lengua*. Barcelona, Grao, 2001.

Los autores mencionados señalan que esta suele ser la única oportunidad en el ámbito escolar en la que los niños tienen posibilidad de hablar sobre un tema que ellos eligen de su mundo familiar.

Probablemente, esta razón hizo que la *ronda de intercambio*, a semejanza del *tiempo compartido* y la *asamblea*, tuviese un espacio en la vida de las salas y se instalara como una actividad habitual en la que los chicos relatan experiencias propias. Por eso consideramos necesario analizar el sentido de esta práctica tan arraigada en nuestros jardines.

### Propósitos comunicativos y didácticos

Tanto Cazden como Barrio describen en forma exhaustiva estas prácticas, a las que caracterizan como propias de la vida escolar, y señalan que el propósito comunicativo es brindarle a los niños la posibilidad de comunicar situaciones de su interés, referidas a su vida personal.

Ahora bien, podríamos plantearnos si las condiciones que caracterizan el desarrollo de la ronda de intercambio permiten, por un lado, el logro de ese propósito comunicativo y, además, concretar el propósito didáctico: que los niños resuelvan problemas mientras hablan y mientras escuchan para hablar e interpretar mejor.

Con respecto a las condiciones en las que se desarrolla esta actividad, cabe preguntarse.

1. ¿En qué medida los intercambios comunicativos son posibles en el seno de un grupo tan numeroso como el de la sala?
2. ¿Les interesan a todos *las cosas importantes* de otro niño?
3. ¿Todos los chicos están atentos a lo que uno de ellos dice?

De hecho, en estas condiciones, las pautas para esta situación pueden ser *hacer silencio mientras el compañero habla; esperar turno; hablar solamente cuando el maestro lo autoriza; aceptar que no siempre voy a poder decir lo que opino o pienso*. Es importante señalar que considerar estas cuestiones conducirá a cumplir con los propósitos comunicativos y didácticos mencionados.

Para los niños, participar en esta actividad no es sencillo; durante su desarrollo se enfrentan a varios problemas: escuchar al compañero y esperar el momento para poder participar en el intercambio; comunicar en forma clara, interesante

y breves sus relatos; aceptar que no es posible hablar en todas las ocasiones y comprender la importancia de ser escuchados. Consideramos que durante el desarrollo de la *ronda de intercambio* los niños no logran resolver estos problemas, especialmente aquellos no habituados a que los escuchen o a hablar o a ceder la palabra.

Para el docente, tampoco es una actividad sencilla, ya que deberá intervenir activamente para lograr que escuchen quienes no lo hacen con frecuencia y que hablen quienes tienen más dificultades para hacerlo. Sus intervenciones deben inducir el intercambio entre los niños, promover la ampliación y aclaración de información cuando lo que los niños dicen no resulte claro y propiciar, a su vez, un clima de valoración y de respeto por la palabra del otro. Hacer todo esto ante las potenciales intervenciones de treinta niños del grupo no parece tan fácil. Es común que este momento se articule en relación con un maestro que *dirige* los turnos de intercambio en forma *radial* (maestro–alumno 1; alumno 1–maestro; maestro–alumno 2; alumno 2–maestro y así sucesivamente): el maestro autoriza, en cada ocasión, a quienes pueden hablar y deciden cuáles son los temas relevantes. Por eso, en esta modalidad los niños miran a la maestra en busca de *permiso* para poder contestarle al compañero o para poder decir otra cosa. Esto no favorece el intercambio oral entre los niños.

Por otro lado, si los niños se cansan de esperar su turno para contar o agregar algo al relato del compañero y deciden contarlo al que está sentado a su lado, producen murmullos o interrupciones, y es común que la maestra les pida silencio. Esto genera la pérdida de interés en los relatos y en la posibilidad real de uso de la palabra. Por otro lado, están los niños más tímidos o que aún no manejan con fluidez el lenguaje oral, que ante la situación de hablarle al grupo total se inhiben. El resultado en este tipo de ronda es que siempre hablan los mismos.

Por todo lo expuesto, debemos reflexionar acerca de si la ronda de intercambio permite concretar los propósitos comunicativos y didácticos citados anteriormente, es decir, si se logra que los alumnos aprendan a producir e interpretar textos orales.

Es importante tener en cuenta las siguientes cuestiones.

- Las conversaciones de tipo personal son factibles de realizar, tal como en la vida social, en el seno de grupos reducidos que a su vez compartan afectos e intereses. Es importante que el maestro recorra los grupos, tal como decíamos antes, para conocer más de cerca las posibilidades lingüísticas de sus alumnos e intervenga, si es necesario y oportuno, para que los niños comuniquen mejor sus relatos.

- Las comunicaciones orales ante todo el grupo tienen sentido cuando a todos los convoca un tema en común y relacionado, en general, con situaciones de enseñanza.

## Construcción del significado del texto oral

Otro aspecto interesante para analizar se refiere a quién o quiénes construyen el significado del texto oral durante la *ronda de intercambio*. Comunicar con eficacia un texto oral, es decir, que sea comprendido por los pares y por el maestro, no es una tarea sencilla ni un logro inmediato. En su familia, los niños relatan situaciones referidas a hechos y temas comunes a su entorno; los adultos y niños comparten los significados, ya que es probable que hayan participado de los acontecimientos y por ende, conozcan a sus protagonistas. Cuando el intercambio es en función de temas diversos, basados en lo que aporta cada niño, los significados serán múltiples y no necesariamente coincidentes. Ante esta situación, el maestro, con su intervención, tiene que reunir lo que dijeron los niños en un solo texto oral. Así, el texto no será más una producción de los niños, ya que perderá el significado que le otorgaron los autores; se convertirá en un nuevo texto creado por el maestro al reorganizar la información de los niños.

Es común que en los ámbitos escolares se emplee la estructura discursiva: iniciación–respuesta–evaluación, lo que Cazden, Edwards y Mercer denominan *estructura básica del discurso escolar*:

1. "El maestro inicia el coloquio invitando a un niño a participar.
2. El seleccionado responde contando una historia.
3. El maestro comenta el relato antes de llamar a otro alumno".<sup>70</sup>

Esta estructura discursiva escolar tiene como propósito la *supuesta construcción de significados compartidos*.

Veamos un ejemplo en una sala de tres años.

<sup>70</sup> Edwards, D. y otros, *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Madrid, Paidós, 1994.

Iniciación del maestro	Respuesta del niño	Evaluación del maestro
Vamos a preguntarle a Julieta por qué no venía al jardín	Julieta: Me lastimé.	
¿Qué te pasó?	Julieta: Me caí del tobogán	Hay que jugar despacio para no caerse
	Nicolás: Yo no me tiro para atrás	¡Muy bien!

En este breve fragmento se ve la estructura iniciación–respuesta–evaluación: el maestro dirige el intercambio y agrega –al suceso que Julieta relata– la advertencia sobre ciertos peligros: “hay que jugar despacio para no caerse”. Es importante tener en cuenta que en ningún momento la niña expresa que jugó rápido, sino que se cayó del tobogán. Ni los lectores, ni los compañeritos de la niña, saben por qué se cayó, tampoco si lo que agrega Nicolás en concordancia con la maestra tiene que ver con lo que le pasó a Julieta. Al intervenir *advirtiendo* y *evaluando* lo que le sucedió a la niña, no ayuda a que Julieta intente ampliar el relato de los hechos, ni que aclare cómo fue que estos sucedieron. De esta manera, el docente se apropia del texto oral con el aporte de sus propios significados, que tienen más que ver con el *comportamiento social* y *escolar* que con la propuesta de hablar y escuchar.

## Hablar y escuchar en situaciones interpersonales

Nos parece importante revalorizar las situaciones espontáneas en las que los niños hablan y escuchan. Estas son producto de interacciones sociales y por lo tanto merecen tener presencia en la vida de la sala. Durante estas situaciones espontáneas el docente tiene un rol muy importante: estimular los intercambios orales entre los niños y escuchar lo que los niños dicen.

En el transcurso de estas situaciones espontáneas los chicos piden elementos, solicitan ayuda a un compañero o al docente frente a problemas prácticos, tales como tomar un libro del estante sin que se le caiga el resto o discutir por la posesión de un juguete. En estas circunstancias, el docente tiene que estar atento para intervenir estimulando el uso de la lengua, ya que en muchos casos los niños se manifiestan a través de gestos, llantos, gritos, etc., sin que se les presente la necesidad de hablar o de escuchar.

También los niños expresan emociones, preferencias, miedos, necesidades, relatando un episodio del cual no participaron los compañeros o renarrando<sup>71</sup> una historia que les relataron fuera del jardín de infantes, como en el caso de un cuento que les contó la abuela o una película que vieron con su familia.

En estos casos, la intervención del docente no pretenderá *corregir*, sino ayudar a los niños a organizar sus textos orales para hacerlos comunicables. Por ejemplo, si Lucía le comenta a su abuelo que “vino Julia”, todos entienden que se refiere a su prima. En cambio, si al llegar al jardín de infantes le dice a la maestra, frente al grupo: “vino Julia”, ni sus pares ni la docente sabrán a quién se refiere. Para Lucía es obvio quién es Julia, y porqué su llegada es importante, pero no lo es así para sus compañeros. Ayudar a los niños a que tengan en cuenta que los destinatarios no conocen a los personajes favorece la elaboración de relatos con mejor comunicación. La maestra preguntará, por ejemplo: ¿quién es Julia? De esta forma, inducirá a Lucía para que cuente algo más acerca de Julia, mostrando interés, escuchándola con atención y generando un ambiente de atención en el grupo. Las intervenciones deben orientarse para que el niño que habla agregue los datos que omite por ser obvios para él. Los niños en el jardín<sup>72</sup> deben explicar los sobreentendidos porque sus compañeros no los conocen despojando de ese modo al relato de su *familiaridad*. La maestra participa añadiendo alguna pregunta que busca la confirmación o la ampliación por parte del niño que está hablando.

Estas intervenciones del docente ayudan a los niños a reflexionar: “mis compañeros no saben quién es Julia, por eso no me entienden”, “entonces tengo que contarles que es mi prima recién nacida, que toma teta y usa chupete”.

<sup>71</sup> Dirección de Educación Inicial, “La lectura en el nivel inicial”, en *Orientaciones didácticas para el nivel inicial – 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003.

<sup>72</sup> Esto mismo sucede cuando los niños pretenden contar algo a alguna persona que no pertenezca a su círculo más inmediato, como el médico, los comerciantes del barrio, entre otros.

En el ejemplo anterior vemos una niña que necesita compartir con su grupo de pares y con su maestra un acontecimiento muy valioso para ella. El docente aprovechó esa situación ocasional interviniendo para que el relato de Lucía se enriqueciera con la información omitida inicialmente. Es importante destacar que el docente valoró la palabra de la niña y mostró interés en lo que ella decía. Generó un clima “de escuchar” que produjo seguridad en Lucía y la atención de sus compañeros. Un clima imprescindible en el propósito de formar a los niños en el hábito de hablar y escuchar.

Barrio,<sup>73</sup> destaca el tipo de intervención señalada en el ejemplo anterior, pues la misma promueve la prolongación del relato con el propósito de favorecer la comprensión de todo el grupo. A su vez, valora el tipo de intervenciones en las que el docente da muestras de atención e interés a partir de sus gestos, del pedido de aclaraciones o del pedido de confirmación de lo que se ha escuchado. Señala, además, la importancia de utilizar expresiones que indiquen “respeto, atención, deferencia” mientras que el niño habla y “pedido de disculpas” cuando tiene necesidad de interrumpir la palabra del niño o cuando se equivoca en la interpretación de lo que dice.

## Hablar y escuchar en contextos de enseñanza

Anteriormente señalamos que en las situaciones en las que los niños relatan sus experiencias personales no es fácil, para los compañeros, seguir el relato porque desconocen la temática, las circunstancias y, muchas veces, tampoco conocen a los protagonistas del acontecimiento relatado. En cambio, cuando el tema es común a todos los niños de la sala, esta ronda permite que los chicos sigan las intervenciones de sus compañeros y del maestro y compartan los hechos y los argumentos. Esto sucede, generalmente, cuando se trata de temas enmarcados en contextos de enseñanza. Por ejemplo, cuando se prepara la visita a la cooperativa de dulces se propicia una conversación que tendrá como propósito “presentar las preguntas que orientarán la indagación sobre la cooperativa, dar a conocer la organización que seguirán durante la visita y preparar los instrumentos para llevar a cabo el trabajo de campo”.<sup>74</sup> En este momento será fundamental que estén todos los niños presentes ya que habrá

<sup>73</sup> Ob. cit.

<sup>74</sup> Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial – 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular n° 5, La Plata, DGCyE, 2003.

que intercambiar ideas y llegar a acuerdos sobre qué es lo que saben acerca de la cooperativa y qué es lo que pretenden averiguar; esto solo es posible en un clima respetuoso de escuchar y de hablar. Durante el desarrollo de la visita a la cooperativa, los niños realizan entrevistas a los encargados de cada sector con el propósito de recabar información. Si las entrevistas fueran realizadas por pequeños grupos y alguna de ellas fuera grabada, constituirán una buena oportunidad para poder escucharla y escucharse y poder así comunicar al grupo total la información obtenida.

En las propuestas sobre plumas y bichos de Ciencias Naturales de este documento, aparece muy claro el papel de la lengua oral en distintas actividades, por ejemplo: cuando deciden qué observar y en qué momento hacerlo, cuando describen los diferentes colores de las plumas de los pájaros observados, cuando explican fenómenos como los cambios de plumas, cuando argumentan sobre porqué “ciertos pájaros son confiados, aunque estemos en el patio se quedan y otros se espantan ante el menor ruido”, cuando confrontan ideas y luego arriban a conclusiones provisorias, cuando siguen formulándose preguntas sobre el comportamiento de los pájaros, etcétera.

En las propuestas de matemática, el lenguaje oral está presente, tanto en la explicación de juegos como en la solicitud de respuestas, en la reflexión y discusión colectiva y en la formulación de conclusiones.

Es importante tener en cuenta el papel de hablar y de escuchar en las situaciones de enseñanza. La vida escolar requiere del maestro el planteo de las situaciones didácticas de manera clara y precisa, en contextos significativos para los niños y también exige al alumno la interpretación de las formulaciones iniciales del maestro y de sus intervenciones en el desarrollo de esas situaciones.

En el marco de estas secuencias didácticas en las que es imprescindible hablar y escuchar en contextos de enseñanza, los niños tendrán que resolver variados problemas, algunos de ellos relacionados con los contenidos de referencia –como se presentan en los casos citados de matemática, ciencias naturales y sociales– y, a su vez, resolver problemas propios de la lengua oral, que es la que vehiculiza esos conocimientos.

En el transcurso de la resolución de los problemas que se les presentan, los chicos aprenderán que el texto oral necesita tener ciertas características para ser interpretado.

1. Informatividad, o sea ofrecer la información necesaria para que los interlocutores puedan interpretarla.

2. Inteligibilidad, ser claros, ordenados, no ambiguos en la intervención.<sup>75</sup>
3. Para que la comunicación sea posible es necesario contar con cierta organización que permita escuchar los relatos y, posteriormente, tomar la palabra. Esta organización justifica la necesidad de respetar los turnos de intercambio.

Finalmente, consideramos que para que este momento resulte enriquecedor es necesario contar con un docente atento que quiera escuchar y muestre interés genuino por lo que los chicos dicen. Un maestro que genere un ambiente de seguridad, confianza y libertad, que favorezca los intercambios lingüísticos y que actúe informándoles por medio de sus actos que es esto de escuchar y de hablar. *Para que los niños aprendan a escuchar deben ser escuchados. Para que enriquezcan su comunicación oral deben tener oportunidades para poder escuchar y hablar.*

Es tarea del docente "crear un espacio escolar en el que se atienda rigurosamente al lenguaje oral, al tiempo que se establece un clima favorable a la comunicación. El papel de la maestra es, claro está, decisivo, y deseamos insistir en una característica importante del mismo: el interés real en las conversaciones con los niños dentro de ese clima afectivo es fundamental tanto para fomentar el uso significativo de la lengua oral, como para contagiarles la curiosidad por ella."<sup>76</sup>

## Diversidad lingüística

Es frecuente que, en una misma sala, los niños utilicen diferentes dialectos. Esto puede deberse a que proceden de otras provincias, de países vecinos, de otras regiones, de zonas urbanas o rurales. Por lo tanto, esos niños hablan una misma lengua pero con particularidades regionales. La presencia de esta diversidad les permite a los pequeños tener contacto directo con el uso de diferentes términos para nombrar a una misma persona o cosa. Por ejemplo, al niño se le dice guri en el campo o en determinadas regiones, pibe, chango en otras, chavo, chaval, guagua, en otras. Estas distintas maneras hacen posible la reflexión acerca de esta

<sup>75</sup> Cazden, C.B., ob. cit.

<sup>76</sup> Barrio, J. L., ob. cit. p. 125.

característica del lenguaje: el uso de diferentes palabras para nombrar cosas o personas; el uso de términos particulares en diferentes regiones.

Frente a esa diversidad es necesario tener en cuenta que las variedades son equivalentes, no hay una lengua mejor que otra, hay lenguas distintas y cada una de ellas merece ser valorada, pues los niños la han aprendido en sus hogares y la utilizan para comunicarse con quienes los rodean. Es fundamental desarrollar en las instituciones un ambiente de respeto por las variedades lingüísticas, de tal manera que todos puedan hablar sin temor a la burla.

Por otro lado, también hay que considerar que algunas opciones se consideran más prestigiosas, por lo que será necesario promover la interacción entre los chicos y la participación en diferentes situaciones comunicativas, desarrollando intervenciones didácticas que permitan a todos apropiarse también de las variedades lingüísticas de mayor reconocimiento social. No se trata de *eliminar o cambiar* la lengua materna sino de ofrecer situaciones en las que deban utilizar textos orales más formales. Es decir, utilizar las variedades presentes en la sala –todas, incluyendo la adquirida en el grupo de pertenencia– adecuándolas a las *diferentes situaciones comunicativas* que se puedan presentar.

Un niño avanzará en su lenguaje oral si aprende a desenvolverse de acuerdo con la situación comunicativa en la que participe. No habla de la misma manera con su compañero más cercano que con un especialista invitado a la sala; probablemente, tampoco habla de la misma manera durante un partido de fútbol en la canchita del barrio, que en la clase de educación física en el jardín de infantes.

Esto ubica en primer plano las siguientes nociones.

- **Adecuación:** se refiere a desarrollar en los chicos la capacidad de reconocer la existencia de variedades lingüísticas y, según la situación comunicativa en que se encuentren, poder elegir.
- **Eficacia:** se relaciona con los resultados logrados al utilizar la palabra hablada. Los chicos podrán comprobar si obtienen lo que se propusieron o no, según cómo elaboren su texto oral.

En la comunicación oral es importante reconocer a todos los alumnos y brindarles oportunidades para que se apropien de las formas y usos del lenguaje para, de esta manera, lograr paulatinamente una manera cada vez más adecuada y eficaz al comunicarse con los demás.

Si retomamos lo que decíamos antes acerca del abordaje de la comunicación oral, a partir de situaciones espontáneas y de situaciones en contextos de

enseñanza, podríamos concluir señalando que la sala es un espacio privilegiado de intercambio oral en el que los niños tendrán posibilidad de decir, de ser escuchados y de escuchar en un clima de seguridad y respeto imprescindible para su formación como personas dueñas de su palabra. Ser dueños de su palabra les permitirá apropiarse del mundo.

## Contenidos

Reflexionemos acerca de los contenidos de la enseñanza de la comunicación oral que atraviesan las distintas situaciones didácticas que se mencionan en este documento.

Tanto en el ejemplo tomado de la "La cooperativa de dulces" como en la propuesta "Plumas y bichos", los contenidos de comunicación oral (hablar y escuchar) están implícitos en el transcurso de la situación didáctica. La maestra o los niños plantean interrogantes, los niños y la maestra escuchan, los niños expresan sus conocimientos e ideas, opinan, discuten, llegan a acuerdos. Estos contenidos están presentes en el transcurso de estas situaciones, sin necesidad de que la maestra haga referencia a ellos. En ningún momento se explican cuáles son "los modos de interacción en la comunicación oral", ni qué es "una conversación", ni la manera de formular "preguntas y respuestas", ni "la expresión de acuerdos y desacuerdos". Como son propios de la situación de hablar y escuchar, no necesitan de una explicación específica. Los niños aprenden (participando en diversas situaciones de intercambio oral) que es imprescindible escuchar para saber qué dijo el compañero; que es preciso hablar para hacer conocer sus ideas, opiniones o necesidades; que tienen que reformular su discurso pues si no, no son comprendidos, etc. Tal como sostiene Lerner, refiriéndose a la enseñanza de las prácticas sociales de lectura y escritura "es útil distinguir entre contenidos en acción y contenidos objeto de reflexión. Un contenido está en acción cada vez que es puesto en juego por el maestro o por los alumnos al leer o al escribir y es objeto de enseñanza y de aprendizaje aun cuando no sea objeto de ninguna explicitación verbal; a su vez ese mismo contenido puede constituirse en otro momento en objeto de reflexión, cuando los problemas planteados por la lectura y la escritura así lo requieran".<sup>77</sup> Lo mismo sucede cuando

<sup>77</sup> Lerner, D., "Apuntes desde la perspectiva curricular", en *Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario*. Colección Espacios para la lectura. México, Fondo de Cultura Económica, 2001, p. 100.

el objeto de enseñanza es la comunicación oral. Los contenidos que están implícitos en las situaciones didácticas –porque son parte de las acciones que realizan los niños cuando hablan y escuchan– pueden convertirse en contenidos objeto de reflexión. Podemos reflexionar con los niños acerca de la necesidad de escuchar para comprender de qué se está hablando; para llegar a acuerdos para lograr la comprensión de las propuestas de trabajo; asimismo, esta reflexión favorece el respeto de los turnos de intercambio, la adecuación al tema de conversación y la escucha, entre otras cuestiones.

Los contenidos del diseño curricular para el nivel inicial de nuestra provincia, incluidos en las distintas situaciones didácticas citadas, son los siguientes.

- *Eje de la comunicación oral. Escuchar–hablar.*
  - La conversación: los cambios de turno en el uso de la palabra.
  - La obtención de información mediante conversaciones.
  - Formulación de preguntas y respuestas.
  - Expresión de acuerdos y desacuerdos. Expresión de opiniones.
  - Fórmulas sociales: pedido de ayuda, de disculpas, agradecimientos.
  - Adecuación del registro a la situación comunicativa.
- *Eje de la formación ética.*
  - Actitudes de tolerancia, colaboración, cooperación y solidaridad en la comunicación con los otros.
  - Formas de expresión del respeto y del aprecio por el otro y por sí mismo.

## Bibliografía

Barrio, J. L., "Lengua oral en educación infantil", en Camps, A., *El aula como espacio de investigación y reflexión. Investigaciones en didáctica de la lengua*. Barcelona, Grao, 2001.

Casany, D. y otros, *Enseñar lengua*. Barcelona, Grao, 2000.

Cazden, C. B., *El discurso en el aula. El lenguaje de la enseñanza y del aprendizaje*. Madrid, Paidós, 1991.

Dirección de Educación Inicial, *Orientaciones didácticas para el nivel inicial – 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular nº 5, La Plata, DGCyE, 2003.

Dirección de Educación Inicial, "La lectura en el nivel inicial", en *Orientaciones didácticas para el nivel inicial – 2ª parte*. Documentos de la Revista de Educación. Serie desarrollo curricular nº 5, La Plata, DGCyE, 2003.

Lerner, D., "Apuntes desde la perspectiva curricular", en *Leer y escribir en la escuela: lo real, lo posible y lo necesario*. Colección Espacios para la lectura. México, Fondo de Cultura Económica, 2001.

Edwards, D. y Mercer, N., *El conocimiento compartido. El desarrollo de la comprensión en el aula*. Madrid, Paidós, 1994.



**Dirección General de  
Cultura y Educación**

Gobierno de la Provincia  
de Buenos Aires

Subsecretaría de Educación

---



Esta publicación se terminó de imprimir  
en el mes de octubre de 2005  
en los Talleres Gráficos de Ferrograf Coop. Ltda.  
con una tirada de 8850 ejemplares