



Orientaciones didácticas para el nivel inicial

1^a parte

Serie desarrollo curricular

Dirección General de
Cultura y Educación



Buenos Aires
LA PROVINCIA

Orientaciones didácticas para el nivel inicial

1ª parte



Provincia de Buenos Aires

Gobernador

Sr. Daniel Scioli

Director General de Cultura y Educación

Prof. Mario Oporto

Subsecretario de Educación

Lic. Daniel Belinche

Director Provincial de Gestión Educativa

Prof. Jorge Ameal

Director Provincial de Educación de Gestión Privada

Dr. Néstor Ribet

Directora Provincial de Educación Inicial

Mg. Elisa Spakowsky

**Directora Provincial de Educación Superior
y Capacitación Educativa**

Lic. María Verónica Piovani

Directora de Capacitación

Prof. María Alejandra Paz

Director de Producción de Contenidos

Lic. Alejandro Mc Coubrey

Orientaciones didácticas para el nivel inicial

1ª parte

Serie desarrollo curricular

Coordinadora del programa

Marisa Canosa

Coordinadora del proyecto

Ana Malajovich

Ciencias Sociales

Laura Grisovsky

Cecilia Bernardi

Ciencias Naturales

Mónica Perazzo

Lengua

Adriana Bello

Margarita Holzwarth

Matemática

María Emilia Quaranta

Orientaciones didácticas para la educación inicial -1a parte-: serie desarrollo curricular / coordinado por Ana Malajovich y Marisa Canosa. - 1a ed. - La Plata: Dir. General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires, 2008.

64 p. ; 22x18 cm.

ISBN 978-987-1266-42-5

1. Educación Inicial. 2. Áreas Curriculares. I. Ana Malajovich, coord. II. Canosa, Marisa, coord.
CDD 372.21

Fecha de catalogación: 30/10/2008

© 2008, Dirección General de Cultura y Educación
Dirección Provincial de Educación Inicial
Calle 12 y 50, Torre Gubernamental 1, piso 11
La Plata, Provincia de Buenos Aires

ISBN 978-987-1266-42-5

Hecho el depósito que marca la Ley N° 11.723

Primera edición 2002 | Primera reedición 2008

dir_contenidos@ed.gba.gov.ar

Índice

Presentación	7
Enseñar ciencias sociales en el nivel inicial	10
Las ciencias sociales en el nivel inicial	10
Los chicos y el ambiente	12
¿Cómo piensan los chicos el ambiente?	18
Enseñar ciencias sociales	19
Planificar para enseñar ciencias sociales. El trabajo didáctico con recortes del ambiente	21
El docente y los saberes previos de los chicos	23
Las actividades para enseñar ciencias sociales	27
Enseñar ciencias naturales en el nivel inicial	27
Las ciencias naturales en el nivel inicial	29
Los chicos y el ambiente natural	31
Enseñar ciencias naturales	31
Los contenidos	33
Las actividades	38
El docente	40
Las prácticas del lenguaje en el nivel inicial	40
Hablar y escuchar	40
Leer y escribir	42
¿Qué saben los niños sobre las prácticas del lenguaje?	43
Enseñar las prácticas del lenguaje	45
La enseñanza de la matemática en el nivel inicial	50
¿Por qué enseñar matemática en el nivel inicial?	50
Concepciones que han sostenido la enseñanza matemática en el nivel	51
¿Cuál es el papel del jardín frente a los conocimientos de los niños?	54
¿Cómo trabajar en matemática en el nivel inicial?	56
¿A qué estamos denominando «problema»?	56
¿Qué tipo de trabajo con estos problemas estamos buscando instalar en las salas?	57
Algunas consideraciones respecto de las actividades cotidianas y los juegos	58
Nuevamente, ¿qué es «hacer matemática» en las salas?	59
Conclusiones	61
Guía para la evaluación de la propuesta de lectura del cuadernillo	62
Bibliografía	63

Presentación

La DPEI reedita la serie *Orientaciones didácticas para la Educación Inicial* editadas en los años 2002, 2003 y 2004 con el objetivo de continuar la tarea emprendida en gestiones anteriores, y de recuperar aquellas producciones que siguen siendo un aporte valioso para la tarea educativa, y están basadas en enfoques didácticos coherentes con el Diseño Curricular vigente.

Sin embargo, cabe señalar que esta reedición ha sido revisada, y se han ajustado sus contenidos (ya que habían sido seleccionados del Diseño Curricular de 1999), manteniendo la distinción entre las áreas de **ciencias sociales** y **ciencias naturales**, aunque en la actualidad se aborden de manera integrada en el espacio **"El ambiente natural y social**. Esta decisión se fundamenta en la intención de focalizar sobre ciertos contenidos específicos.

Se ha decidido iniciar esta tarea produciendo documentos que ayuden el accionar docente en cuatro áreas: matemática, lengua, ciencias sociales y naturales, ya que las mismas proponen cambios sustanciales tanto en la naturaleza de los contenidos como en sus formas de enseñanza.

De esta manera, este equipo se plantea acercar secuencias de enseñanza que ofrezcan nuevos recursos para enriquecer y reflexionar acerca de las prácticas docentes, y que den marco al análisis sobre la naturaleza del conocimiento, sus formas de enseñanza y las posibilidades y limitaciones que pueden suponer para los alumnos.

Si bien ninguna propuesta es un modelo ejemplar, los docentes podrán hacer uso de ellas de diferentes formas: para probarlas en el aula, para mejorar las actividades que ya vienen realizando, para reafirmarse en las líneas de trabajo por las que optaron, para reflexionar conjuntamente con los colegas acerca de las propuestas presentadas y de las que se realizan en la institución. Así se busca profundizar el análisis didáctico de las situaciones acercando elementos teóricos que enriquezcan las observaciones de los equipos docentes a fin de mejorar, enriquecer, ampliar o transformar la educación de nuestros alumnos.

La multiplicidad de temas y problemas a encarar nos ha obligado a realizar una selección sobre aquellos contenidos y modalidades de trabajo que nosotros evaluamos como de mayor interés didáctico. Por esa razón decidimos dedicar este primer cuadernillo a establecer los marcos didácticos desde los cuales realizamos las propuestas en cada área. En cambio en los números subsiguientes ofreceremos secuencias de actividades para todas las secciones del nivel inicial; abordaremos proyectos que muestren distintas modalidades de trabajo, tanto desde un área como articulando contenidos desde dos o tres áreas; y desarrollaremos experiencias que puedan realizarse con algunos ajustes en los jardines ubicados en diferentes realidades.

En cada documento incorporamos una breve evaluación y un pedido de sugerencias que nos permita rectificar o ratificar las decisiones tomadas, a fin de dar respuesta a las preocupaciones y opiniones de los docentes y directivos.

En síntesis, nuestros propósitos son:

- Ampliar y profundizar las estrategias didácticas para la enseñanza de contenidos en el nivel inicial.
- Enriquecer los marcos teóricos docentes para facilitar el análisis y la reflexión acerca de las características de los conocimientos de los que deben apropiarse los alumnos y de sus modalidades de enseñanza.
- Ejemplificar sobre diferentes formas de trabajar algunos contenidos en cada una de las secciones del nivel y en las diferentes realidades institucionales.
- Orientar a los docentes en referencia a la selección de contenidos, posibilidades y dificultades de los niños en su aprendizaje y las modalidades más adecuadas para favorecer los procesos de construcción de estos conocimientos.

Para finalizar quisiéramos aclarar que, como podrán leer a continuación, cada uno de los enfoques se encuadra en una concepción pedagógica que nos compromete a todos: la función del jardín como institución educativa responsable por los aprendizajes de los niños y el rol docente como mediador entre los niños y la cultura. Y “nos estamos refiriendo a ‘la cultura’ y no a las ‘disciplinas escolares’ en su acepción tradicional; porque las disciplinas escolares no son en absoluto ‘esencias eternas e inmutables’, sino construcciones sociales provisionales que toman cosas prestadas de campos epistemológicos heterogéneos; que son resultado de compromisos difíciles entre las fuerzas sociales y las exigencias de la institución; que evolucionan según las circunstancias y según las influencias

que reciben.... Cada sociedad adopta unas disciplinas escolares, traza sus fronteras, define los saberes que las constituyen en función de lo que considera esencial transmitir al que llega" (Meirieu P., 1998, pp134- 135).¹ Por eso algunas disciplinas han desaparecido de la currícula del nivel (por ejemplo el trabajo manual o la educación sensorial), otras han modificado totalmente sus contenidos y metodología (por caso lengua, matemática), otras han sido introducidas recientemente (como, ciencias sociales...) mientras que otras están todavía en discusión (por ejemplo la informática).

También seguimos pensando acerca de qué contenidos son los más adecuados; cómo organizar de manera más fecunda los aprendizajes; qué tiempo y qué espacio le dedicamos al juego; qué implicancias tiene, para la escuela, la crisis por la que estamos atravesando, y qué respuestas son las más adecuadas; etc. "Todo es discutible en el seno de una sociedad que ha de preguntarse qué saberes, qué cultura son necesarios para que cada cual se inscriba en su historia, la entienda y sea en ella un actor".²

¹ MEIRIEU, P., *Frankenstein educador*, Barcelona, Laertes Psicopedagogía, 1998. pp. 134 y 135.

² *Ibidem*, p. 135.

Enseñar ciencias sociales en el nivel inicial

Laura Grisovsky y Cecilia Bernardi

Las ciencias sociales en el nivel inicial

Enseñar ciencias sociales en el jardín de infantes significa **tomar el ambiente sacionatural como objeto de indagación y de trabajo didáctico** con los chicos en la sala.

¿Qué significa indagar? Es inquirir, examinar cuidadosamente. En este caso nos referimos a examinar el ambiente del cual todos -niños y docentes- somos parte y protagonistas, en tanto el ambiente es parte de uno y uno es parte del ambiente.

El **ambiente** es un complejo conjunto de componentes, factores, relaciones y sucesos de diversa índole en el cual se desenvuelve la vida de las personas y se construye cotidianamente la cultura. No es una escenografía, un paisaje o un telón de fondo en el que vivimos, sino el componente mismo de nuestras vidas. Transformamos el ambiente social y natural y a la vez somos transformados por él.

"La realidad social está constituida por grupos humanos con todo aquello que puedan aportar de historia, de cultura, ritos, tradiciones..., las infraestructuras materiales construidas por el hombre, los rendimientos de producción y los sistemas institucionales que el hombre ha elaborado (políticos, económicos, organizativos). La realidad social testimonia la manera en que las sociedades humanas se organizan y funcionan para satisfacer en primer lugar las necesidades de alimentación, de refugio, de salud, de educación y de trabajo." (Definición de la UNESCO).

"El ambiente es un entramado sacionatural: es lo natural imbricado en lo social y lo social enraizado en lo natural. Lo social y lo natural están en permanente interacción modelándose mutuamente".³

³ KAUFMANN, V. y SERULNICOFF, A. "Conocer el ambiente: una propuesta para las ciencias sociales y naturales en el nivel inicial", en MALAJOVICH, A. (comp.) *Recorridos didácticos en la educación inicial*, Paidós, Bs .As., 2000.

Por otra parte, proponer que el ambiente se convierta en objeto de indagación no significa tomarlo como una excusa para abordar contenidos de otras áreas. Los chicos tienen derecho a conocer el mundo en el que viven, y la escuela debe ofrecerles oportunidades para convertir ese mundo en objeto de conocimiento.

- Así por ejemplo proponer conocer **la plaza** como espacio del ambiente social no significa contar cuántas hamacas tiene o trabajar recorridos atravesando sus senderos. Interesa la plaza porque es considerada un recorte del ambiente a ser conocido y los contenidos que se seleccionen deben contribuir a su comprensión como parte del ambiente social (indagando por ejemplo los usos sociales de la plaza, su historia, los trabajos que en ella se realizan, etc.).

- Si el recorte seleccionado es **el puesto de diarios**, no será una excusa para trabajar sólo contenidos sobre las características de diarios y revistas como portadores de texto, sino que interesará además como comercio del ambiente social con determinadas funciones y formas de organización del trabajo.

La familiaridad con lo social nos impide muchas veces cuestionarlo. Diseñar situaciones de enseñanza significa priorizar por un lado la curiosidad de los chicos, su interés por conocer, y por otro, el cuestionamiento de aquello que ven. Para ello es necesario tomar distancia del objeto de conocimiento, observarlo desde otras perspectivas.

Es importante que el docente organice su propuesta didáctica en torno a preguntas o problemas, que ayudarán a los chicos a interrogar el ambiente, de este modo la indagación tiene un sentido. ¿Cómo se elaboran las pastas en la fábrica de pastas?, ¿qué máquinas se usan?, ¿cómo se distribuyen en el correo los sobres para cada cartero?, ¿cómo sabe el chofer qué recorrido tiene que hacer el colectivo?, ¿cómo se enteran los bomberos cuando hay un incendio?, ¿por qué los campos tienen alambrados y guardaganados en las tranqueras?, ¿por qué en los criaderos de pollo hay mucha luz y altas temperaturas?

Se trata de inaugurar nuevas miradas de aquello que resulta conocido, así como de acceder a contextos no tan conocidos. Esta es una responsabilidad de la escuela, ofrecer situaciones de aprendizaje variadas que, en ambos casos, ayuden a los alumnos a profundizar en lo que saben y a conocer nuevas cosas.

La escuela tiene el deber de acercar a los niños a contextos que de otro modo, sin su intervención, tendrían escasas o nulas oportunidades de conocer. Como probablemente sucede con **los museos, las bibliotecas, algunos edificios históricos, los aeropuertos**, etc.

Por otra parte, cuando la escuela aborda contextos que resultan conocidos para los chicos tiene el compromiso de habilitar nuevas miradas, diferentes a las que el niño puede alcanzar con su familia, de otro modo se corre el riesgo de no enseñar, sino de hacer "pedagogía de lo obvio". El **jardín de infantes, la cuadra del jardín, la sala de primeros auxilios**, probablemente sean contextos conocidos por los chicos; sin embargo el docente puede convertirlos en objeto de indagación, proponiendo nuevas miradas en torno a ellos. Cabe señalar que es necesario contextualizar qué resulta más o menos conocido para cada grupo de alumnos y la comunidad en la que se inserta el jardín.

Los chicos y el ambiente

Los chicos han desarrollado ideas particulares y originales acerca del ambiente en el que viven, tienen conocimientos acerca del ambiente, en tanto son sujetos sociales; desde el momento que nacen están aprendiendo a desenvolverse en él.

Los chicos forman parte del ambiente social y en sus actividades cotidianas van adquiriendo conocimientos sobre ese ambiente:

- caminan por las calles, saben que para cruzar hay que mirar que no pasen automóviles, concurren con sus familias a la sociedad de fomento barrial, se atienden en la sala de primeros auxilios, acompañan a los adultos a hacer las compras, algunos van solos a hacer mandados, saben que para comprar hace falta dinero, que para curarse hay que tomar remedios,
- festejan cumpleaños y eventos familiares, visitan a sus compañeros y parientes, juegan en casa y en la vereda con los amigos, aprenden que es importante compartir y no pegar, consumen productos, usan la tecnología,

- miran por televisión lugares lejanos, cuidan alguna mascota, van a la feria, a pescar con la familia, a jugar a la plaza,
- escuchan los problemas que se conversan en sus casas y comparten los logros y dificultades de sus familias en el trabajo y en la vida cotidiana,
- algunos piensan que la señorita vive en el jardín –y se asombran cuando la encuentran en otro lugar–, creen que sus padres no fueron al jardín...

Los chicos llegan al jardín con ideas propias y originales sobre el mundo social, no vienen "vacíos". Tienen ideas sobre la familia, la ciudad, el barrio, la autoridad, las normas, la justicia, las instituciones, los trabajos, el comercio, el dinero.

Estos conocimientos son producto del trabajo intelectual de los chicos ligado a sus propias interacciones sociales. Ellos se plantean interrogantes y formulan hipótesis originales acerca de los objetos y las personas con los que interactúan.

¿Cómo piensan los chicos el ambiente?

Las ideas infantiles sobre el mundo social son diferentes de las concepciones de los adultos.

Desde el punto de vista didáctico nos interesa reflexionar sobre la relación de estas ideas infantiles, las ideas que organizan el enfoque disciplinar sobre el ambiente y la tarea docente para enriquecer y complejizar las ideas de los chicos⁴.

El **ambiente social es un sistema complejo de relaciones**, no existen unos factores explicativos únicos que dan cuenta de unos efectos determinados, sino un conjunto de múltiples y diferentes variables interrelacionadas.

Los fenómenos sociales requieren de explicaciones causales y multicausales porque la complejidad es una característica inherente al ambiente.

Respetar la complejidad del ambiente al abordarlo en el jardín de infantes significa considerar las distintas dimensiones que lo constituyen –a la vez que le

⁴ Para ampliar ver: SERULNICOFF, A. (1995) *Enfoque para el área de las ciencias sociales en el nivel inicial* (mimeo).

dan sentido-, ligadas a los aspectos económicos, sociales, culturales, políticos, históricos, tecnológicos, etc.

¿Cómo piensan los chicos este ambiente complejo? Su mirada es lineal, los chicos pequeños tienden a construir explicaciones simples y unívocas acerca del ambiente.

Para avanzar y complejizar tales ideas **el docente** puede en su propuesta de enseñanza:

- **hacer comprensible lo complejo** sin banalizarlo ni simplificarlo,
- iniciar a los chicos en la idea de que "muchas causas producen muchos efectos", "un efecto puede ser producto de muchas causas".
- diseñar e implementar actividades que ayuden al grupo de alumnos a preguntarse e indagar sobre los otros aspectos que forman parte de lo social.

- Probablemente los chicos conocen **la panadería** del barrio, pero hay aspectos que su mirada no ha registrado. Posiblemente no conocen los distintos trabajos que son necesarios para su funcionamiento, en qué consiste el trabajo del panadero, qué maquinarias se utilizan en la elaboración del pan, cómo se organizan las actividades a lo largo de la jornada para que pueda funcionar al día siguiente... La indagación que el docente proponga debe permitir acceder a estos aspectos menos conocidos de la panadería.

- Los chicos concurren al **jardín de infantes**, conocen a quienes trabajan allí y los diferentes espacios del edificio, sin embargo quizás desconozcan la complejidad y la diversidad de todos los trabajos que son necesarios para que funcione adecuadamente.

- Habitualmente los chicos concurren a **la plaza**, posiblemente la piensen como el lugar para que los chicos jueguen, sin reparar por ejemplo en los múltiples usos que este espacio social y público tiene para sus diferentes usuarios.

El **ambiente es una construcción social**, es decir, el resultado del trabajo, la intención y la interacción de los hombres en el transcurso de procesos complejos y contradictorios.

Las explicaciones infantiles sobre muchos de los fenómenos sociales suelen ser mágicas o casuales.

El docente puede en su propuesta de enseñanza:

- diseñar propuestas para que los chicos se pregunten sobre el ambiente social y sobre los trabajos involucrados en la construcción de los objetos sociales,
- acercar a los chicos a la idea de que el ambiente social no es producto de "la casualidad" o de la "magia", sino resultado del trabajo, la interacción y la intención de los hombres.

- Así, por ejemplo, en **la granja** los animales son cuidados por distintos trabajadores que les dan de comer, los curan, los bañan, otras personas limpian las instalaciones... Para que la granja "funcione" hace falta el trabajo de todos ellos, aspecto que en la mirada y la comprensión de los chicos generalmente no está presente.

- **La biblioteca del barrio** funciona seguramente gracias al apoyo de los vecinos. La tarea del bibliotecario consiste en organizar el préstamo de libros y no su venta, como los niños tienden a creer. Los lectores se acercan allí para hacer consultas en el salón o retirando los libros para llevar a su casa, concurren chicos y adultos con distintas necesidades y finalidades.

- Para la elaboración del **periódico local** trabajan periodistas, fotógrafos, diseñadores gráficos. Es necesario incluir publicidad en las páginas y hay quien se encarga de conseguirla. Lo distribuyen canillitas, se vende en negocios o se entrega en las casas por suscripción...

El **ambiente social está en continuo movimiento**, no siempre fue como lo vemos hoy y seguirá cambiando. Algunos aspectos cambian y otros permanecen.

Los niños tienden a pensar que las cosas eran y serán como son hoy, como ellos las viven en la actualidad.

El docente puede:

- planificar proyectos de trabajo que pongan a los chicos en contacto con cambios y permanencias del ambiente social.

- Los chicos concurren al **jardín de infantes** y en su vida cotidiana han construido conocimientos acerca de esta institución. Suelen pensar que siempre ha sido así como ellos lo conocen; su historia como institución, los aspectos que en él han cambiado, el porqué de esos cambios y los aspectos que han permanecido igual para que cumpla sus tareas suelen ser desconocidos para los chicos.

- Algo tan cotidiano para los niños como son **los juegos y juguetes**, han ido cambiando a lo largo del tiempo pero a la vez algunos permanecieron de generación en generación. Los chicos suelen creer que los grandes no han sido pequeños y que no jugaron como ellos, o desconocen que los juegos y juguetes no siempre han sido los que hoy ellos usan y prefieren. El contenido y los materiales del juego (a qué se juega y con qué) son aspectos fuertemente condicionados por la cultura de cada época y de cada ambiente social.

El **ambiente social es complejo**, está en continuo movimiento, por lo tanto los **conflictos sociales** están siempre presentes, así como la posibilidad de arribar a **soluciones**.

Los chicos suelen construir ideas armoniosas y solidarias del mundo social, basadas en el afecto y en normas morales compartidas.

El docente puede:

- incluir ambos componentes constitutivos del ambiente (conflicto y soluciones)

- evitar el planteo de visiones "infantilizadas" del ambiente social.

- En muchos barrios funcionan **comedores populares**. Chicos, adultos y ancianos reciben allí su comida diaria. Se organizan turnos de comida, días y horarios. Hay quienes se ocupan de conseguir la mercadería necesaria, quienes preparan la comida, quienes ayudan a servirla, a limpiar luego...

Si proponemos la indagación de este tipo de instituciones es necesario reconocer que se relacionan con problemas de la vida social y con las diversas maneras en que las personas intentan solucionarlos. Interesa no "infantilizar" la mirada del ambiente ni eliminar artificialmente la presencia del conflicto.

Por otra parte, reconocer en la mirada del ambiente social que estos componentes ligados con el conflicto están presentes, no significa que siempre sean abordables didácticamente con niños de nivel inicial.

En la **sociedad conviven grupos diversos**, diversidad presente en las características culturales, lingüísticas, religiosas, familiares, opiniones, costumbres, tradiciones.

Junto con la idea de diversidad es necesario considerar que nuestra sociedad **no es igualitaria**, la vida social no es igual para todos. Muchas veces el respeto por la diversidad puede ocultar una cara injusta de la vida social: la desigualdad. Los distintos grupos sociales tienen desiguales oportunidades de acceso a los bienes materiales y simbólicos.

Los chicos suelen pensar que todas las personas sienten, piensan y viven como las personas que ellos conocen.

El docente puede:

- ampliar la mirada social para reconocer otras realidades,
- acercar a los chicos a la idea de que la realidad que ellos viven no es la que viven todos los grupos de personas,
- ofrecer a los chicos contacto con realidades diferentes a las que ellos conocen para enriquecer su universo de referencia. Distintas comunidades y grupos de personas se organizan de maneras diversas (instituciones, trabajos, espacios, normas).

- Las personas vivimos en **casas**, pero no todas son iguales. Indagar las viviendas desde las ciencias sociales supone abordarlas como expresión de la relación entre las necesidades del hombre y su vivienda, la relación entre los tipos de viviendas y las maneras de resolver tales necesidades. En esta relación se han producido los cambios y permanencias debido a cuestiones sociales, económicas, culturales, etc.: las casas son distintas en forma, diseño, técnicas de construcción etc. según las zonas, los climas, los diferentes materiales disponibles, los recursos económicos y tecnológicos, las necesidades y actividades que realizan sus pobladores. Así por ejemplo el techo de chapa a dos aguas impide la acumulación de nieve, en los grandes centros urbanos muy poblados los departamentos permiten que mucha gente viva en el mismo edificio.
- Existen diversas maneras de responder a una misma necesidad, por ejemplo, la provisión de alimentos. Si pensamos en la provisión de verduras, algunas familias hacen sus compras en el supermercado, otras en la verdulería, otras cultivan sus propias huertas. Los chicos pueden pensar que esta necesidad se resuelve tal como lo hace su familia, por lo cual será valioso hacerles conocer otras alternativas.

Enseñar ciencias sociales

Enseñar ciencias sociales para que los chicos conozcan el ambiente social es parte del inicio de su formación como ciudadanos críticos, capaces de integrarse creativamente a la sociedad en la que viven.

Los chicos interactúan con el ambiente y construyen conocimientos en esta interacción, sin embargo esto no significa que el medio social en sí mismo o por sí sólo haga la diferencia y determine que haya chicos que saben y chicos que no. Todos los ambientes pueden convertirse en fuente de nuevos conocimientos; no hay medios desfavorables o "pobres" para el aprendizaje.

Los saberes previos de los chicos no dependen en sí del contexto o el medio al que pertenecen sino de las experiencias de interacción social que viven en él. Esto significa que no es suficiente con que el niño esté inmerso en el medio para aprender, sino que es necesario que participe de diversas interacciones sociales. Es importante considerar cuando nos referimos a las "interacciones sociales", que se trata de situaciones complejas en las que el adulto es mediador y transmisor de una cuota grande de información (valores, creencias, costumbres, normas, tradiciones, actitudes) que los niños procesan y reelaboran en la construcción de conocimientos.

La enseñanza de las ciencias sociales debe proporcionar a los niños **claves de lectura** para interpretar el ambiente del que forman parte. No se trata de un ambiente fabricado, ni de un mundo creado con fines didácticos, infantilizado, para que resulte accesible a los niños, sino que la escuela debe facilitar que los alumnos se apropien de contenidos que resulten significativos y valiosos para su inclusión crítica en la sociedad.

Podemos decir que el ambiente se enseña, y la escuela tiene mucho que aportar al niño en su conocimiento del ambiente. A los fines de la enseñanza, se generan situaciones didácticas, con la intencionalidad de poner a disposición de los niños los contenidos a ser abordados.

Planificar para enseñar ciencias sociales. El trabajo didáctico con recortes del ambiente

¿Cómo organizar e implementar en la sala una propuesta didáctica sólida y coherente, que nos permita enseñar realmente ciencias sociales en la tarea cotidiana con los chicos y en el contexto institucional de cada jardín?

La tarea de enseñanza del docente supone en principio que, como adulto, revise y amplíe su propia mirada acerca del ambiente en que enseña, es decir volver a mirar el ambiente "con otros ojos". Es frecuente que, como docentes, consideremos a este ambiente tan cercano y tan cotidiano algo ya conocido, la mirada desde la indagación nos debe permitir ir más allá de lo que consideramos obvio y habitual en él.

Es necesario que el docente se dé tiempo para conocer el ambiente a ser abordado, para que lo cuestione, lo interrogue, lo indague, lo mire con otros ojos, develando lo que se oculta tras lo más conocido. Se trata también de un trabajo que involucra a la institución y no sólo al maestro en una tarea individual y solitaria.

Seleccionar un recorte del ambiente para ser trabajado desde el jardín de infantes, significa que el docente decide qué "parte" del ambiente convertirá en objeto de indagación y conocimiento para sus alumnos.

Al hablar de recortes didácticos nos referimos a una organización didáctica en la que una parte del ambiente se convierte en objeto de indagación, en la cual hay elementos naturales y culturales en interjuego dinámico (personas, necesidades, vínculos, materiales, objetos y recursos materiales, roles, trabajos, historia, formas de organización, pautas culturales, etc.).

Es necesario realizar **recortes**, porque el ambiente como totalidad resulta inabarcable dada su complejidad y las múltiples dimensiones que lo constituyen.

El recorte didáctico, sin distorsionar estas características del ambiente, permite planificar un itinerario de diversas actividades para que en ellas los chicos avancen en sus conocimientos, aprendan más sobre el recorte del ambiente que la maestra seleccionó.

Es importante que diferenciamos los recortes didácticos del ambiente del trabajo con los habitualmente llamados "temas," que otras líneas curriculares y didácticas han planteado en el pasado como los temas de planificación y enseñanza donde vincular objetivos y actividades. Así por ejemplo se proponía la enseñanza sobre "los servidores públicos", "los medios de transporte", "los alimentos", "los animales", etc. entendidos como categorías establecidas por los adultos y las tomaban para pensar y analizar aspectos de la realidad (los trabajos, los comercios, los transportes, etc.).

Muchos de esos temas- complejos, amplios y con un gran nivel de abstracción- se investigan y analizan en diversas disciplinas de las ciencias sociales (las ciencias de la comunicación, la sociología, la historia, la geografía, etc.), pero no resultan un recorte didáctico del ambiente social para enseñar e investigar en el jardín de acuerdo al enfoque didáctico actual de las ciencias sociales.

Los trabajos, los transportes, los alimentos, los negocios, etc. no existen "en el aire", sino que adquieren sentido en el entramado sacionatural del ambiente y este es justamente el objeto de conocimiento e indagación. En esta línea se convierten en recortes didácticos algunos de los ya citados como por ejemplo el correo, el jardín de infantes, la granja, el kiosco de diarios, el periódico local, un museo, la sala de primeros auxilios, la sociedad de fomento, la biblioteca, la plaza de la ciudad o del barrio, los juegos y juguetes. También podemos considerar la riqueza del trabajo de indagación con los niños en torno a otros recortes como por ejemplo la lancha almacén en las zonas del delta, la estación de trenes, la terminal de ómnibus, la fábrica de pastas, el taller de cerámica, la banda de música municipal, la librería, el complejo deportivo de la localidad, una cooperativa productora de dulces, la feria de artesanos, la murga de la localidad, etc.

No se trata del kiosco, la chacra, etc., como conceptos generales, sino que estamos pensando y seleccionando un kiosco, una feria, una plaza determinados y específicos.

Es fundamental contextualizar, sobre todo cuando uno trabaja con niños pequeños puesto que ellos no aprenden conceptos generales, como por ejemplo qué es una estancia, qué es una fábrica, etc. A partir de ese recorte específico, el docente establece las preguntas que guían el trabajo de análisis que propone sobre ese contexto a sus alumnos.

El maestro es autor del recorte, es quien lo diseña, adecua y contextualiza acorde a su grupo de alumnos y a la institución en la que se encuentra. Es responsabilidad suya y del jardín ofrecer contextos diferentes y variados a lo largo del año y a través del tránsito de los niños por el nivel.

Tendrá en cuenta para ello que el recorte:

- respete la complejidad del ambiente, que no lo simplifique, al tiempo que resulte abordable para niños pequeños. Sin embargo no todo recorte del ambiente se convierte en objeto de indagación con niños del jardín, pues en algunos casos la complejidad de los contenidos necesarios para comprenderlo resultan inabordables por su dificultad y por las características del pensamiento infantil en esta etapa. Esto sucede por ejemplo con la televisión, en tanto tecnología y medio de comunicación.
- resulte significativamente cercano al grupo de niños. No aludimos a una cercanía espacial o temporal, sino a la cercanía definida por la posibilidad de comprender, de establecer una significación a aquello que se está conociendo.
- deberá seleccionar aquellos contenidos curriculares que considera pertinentes para avanzar en el conocimiento y comprensión del recorte elegido.

El docente y los saberes previos de los chicos

Los conocimientos que los chicos tienen sobre el ambiente social constituyen el marco asimilador desde el cual otorgan significado a los contenidos del ambiente que el docente selecciona y enseña.

A partir de esos conocimientos nuestros alumnos interpretan y dan sentido a lo que les enseñamos.

En este proceso de otorgar significación a los nuevos contenidos es donde se ponen en juego las teorías e ideas que los niños ya tienen cuando ingresan al jardín. Los contenidos ayudarán así a modificar esas ideas, de modo que se amplíen, enriquezcan y complejicen.

Interesa señalar que estos saberes de los niños se ponen en juego en toda situación de aprendizaje. No sólo al comenzar una actividad, tal como parece desprenderse de la arraigada tradición de preguntar a los niños qué saben acerca del recorte a ser indagado o qué esperan encontrar en él.

Los niños ponen en juego sus ideas mientras actúan: cuando dibujan, juegan, hablan, formulan preguntas, resuelven situaciones, trabajan con objetos... Si el docente los observa cuidadosamente, recogerá información útil para la toma de decisiones permanente que la tarea de enseñanza implica. Esta información le permitirá revisar su propuesta didáctica y hacer los ajustes necesarios.

Enseñar en el jardín implica considerar las ideas que los chicos han desarrollado, tomarlas como punto de partida y avanzar, ayudándolos a cruzar nuevas fronteras. La escuela tiene como función social ampliar los horizontes culturales de los alumnos, abriendo nuevos círculos de pertenencia. Una persona participa en tantas culturas como grupos culturalmente distintos en los que interactúe. *“Es portadora de lo que podríamos considerar como moneda corriente en tales grupos –sus modos de ver y su lenguaje comunes– al igual que un viajero lleva un bolsillo lleno de monedas de cada uno de los países que ha visitado”.*⁵ Es tarea de la escuela poner la cultura a disposición de los alumnos, ofreciéndoles oportunidades de aprendizaje valiosas, que abran accesos a otras culturas, a otros grupos culturales, distintos al propio.

Se propone un acceso a lo cultural o social de manera no segmentada, todos tienen derecho a conocer y comprender el ambiente. La cultura posee tres atributos importantes en relación con la educación: puede ser transmitida, aprendida y compartida.

Los maestros también tienen que “ir más allá de lo que saben”, dado que ofrecer a los alumnos situaciones de enseñanza que les posibiliten acceder a nuevos conocimientos implica una tarea de formación permanente y un esfuerzo por adecuar y contextualizar las propuestas a la comunidad con la que se está trabajando.

⁵ STENHOUSE, L. *Investigación y desarrollo del currículum*. Ed. Morata, Madrid, 1984

Las actividades para enseñar ciencias sociales

Es tarea del docente diseñar itinerarios de actividades variadas que les permitan a los chicos indagar el ambiente. Las actividades deben servir a los propósitos que sostienen el trabajo con cada recorte, abordando efectivamente aquellos contenidos que se han seleccionado para avanzar en la comprensión del recorte.

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. Por ejemplo, podemos tomar como recorte **la tintorería**. Si nuestra mirada se orienta a la comprensión del funcionamiento de la tintorería y las tareas que son necesarias para ello, el itinerario propondrá actividades como: observar y registrar las personas que trabajan allí, entrevistar a alguna de ellas indagando las características de su trabajo, observar quiénes tienen trato directo con los clientes, quiénes trabajan en la trastienda, quiénes se ocupan de la entrega a domicilio, etc. Si, en cambio, nuestra mirada se centra en las máquinas y herramientas utilizadas en este negocio, el itinerario de actividades será distinto.

Conociendo a su grupo de alumnos, el docente organiza situaciones que signifiquen un desafío para ellos, en cuya resolución puedan poner en juego los conocimientos con los que cuentan, pero que al mismo tiempo requiera de otros conocimientos.

Para indagar el ambiente deben ofrecerse a los chicos oportunidades para:

- **Observar:** entendiendo que a observar para obtener información se enseña. Para ello es necesario tomar decisiones didácticas sobre qué observar, cómo (desde distintos puntos de vista, observando distintos aspectos), con qué consignas a modo de guía, qué tipo de materiales, con qué estrategias. Los niños podrán observar desde distintos puntos de vista: por ejemplo en la plaza, recorriendo sus veredas y también desde la terraza del edificio de enfrente. Observarán distintos aspectos: los chicos de las islas podrán observar las construcciones, casas y recreos desde la lancha colectivo, reparando en aspectos a los cuales no suelen prestar atención.
- **Buscar información en libros, revistas, enciclopedias, etc.** En el jardín los chicos se inician en esta modalidad de búsqueda de información para responder a preguntas o inquietudes, que constituye una práctica social en relación con la búsqueda de información. Buscan en un libro información sobre características arquitectónicas, para completar la indagación de un

edificio; buscan en una vieja revista de moda información sobre los trajes que se usaban en otra época; averiguan con ayuda de un texto el porqué del nombre de una calle.

- **Mirar pinturas, ver videos, fotos, etc.** 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. Miran fotos de cuando eran bebés. Las imágenes portan información que será completada con otras fuentes que contextualicen lo que a partir de ellas puede inferirse.

- **Realizar entrevistas a informantes.** Las personas entrevistadas cuentan con información que aporta a la comprensión de algún aspecto del recorte seleccionado. El vendedor de diarios les cuenta en qué consiste su trabajo en el puesto de diarios y revistas, un feriante les explica porqué arman la feria en un lugar distinto cada día de la semana, una mamá que hace tortas y las vende les cuenta quién le enseñó a prepararlas. Realizar entrevistas es un procedimiento para buscar información que debe ser enseñado. El docente orienta a los chicos para preguntar aquello que no saben y que se relaciona con lo que les interesa indagar, y juntos buscan estrategias para registrar la información recogida.

- **Realizar salidas o experiencias directas.** La riqueza de esta actividad reside en su articulación con otras en el itinerario de actividades. Toda salida tiene un "antes" y un "después", que le da sentido. La experiencia directa constituye un modo de buscar información, por eso es importante que esté organizada en torno a interrogantes. Se visita la sala de primeros auxilios para indagar en qué consiste el trabajo de quienes están allí; los chicos recorren la plantación de frambuesas de un vecino para observar qué hace con la producción que obtiene.

La organización de la salida facilitará la indagación de estas cuestiones, ofreciendo oportunidades para recoger información y registrarla. En la sala de primeros auxilios un pequeño grupo entrevistará a uno de los médicos, otro observará la sala de espera y la tarea de la persona que otorga los turnos, otro dibujará las herramientas de trabajo del odontólogo. En la plantación de frambuesas un grupo entrevistará al pequeño productor, otro dibujará la plantación, otros observarán el lugar donde las frambuesas ya cosechadas se envasan y las herramientas utilizadas para ello, tomarán fotos. A la vuelta, en el jardín, se buscarán estrategias para sistematizar y comunicar lo indagado.

- **Trabajar con objetos que testimonian diversos modos de vida (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 usarían. 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?.
- **Jugar.** 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. Después de recorrer las salas del hospital los chicos incorporaron en su juego aspectos en los que al principio no habían reparado. En los pasillos hay máquinas de café, hay señores con valijas que visitan a los médicos y les dejan cajitas de remedios—los visitantes de los laboratorios—, una persona da los turnos, etc. Estos elementos comienzan a aparecer en su juego.

A lo largo del itinerario de actividades deben incluirse estrategias para registrar, organizar y sistematizar de distintas maneras la información que se va recogiendo (tomar fotos y exhibirlas en un panel o álbum; hacer dibujos de lo que observan; realizar grabaciones o filmaciones; armar cuadros; hacer una puesta en común; realizar un juego dramático, etc.).

Es importante también incluir momentos para comunicar a otros (compañeros del jardín, familias y participantes del proyecto) lo que han realizado y cerrar el trabajo realizado.

Sostenemos la importancia de adoptar variadas formas de organización grupal en las distintas actividades, revalorizando el trabajo en pequeños grupos (por ejemplo en varios grupos de 4 o 5 miembros para observar en detalle y con tiempo suficiente, distintas imágenes que seleccionó el docente; para dibujar en dúos acordando ideas y decisiones; para escuchar en pequeños grupos las respuestas de un entrevistado, para recabar la información necesaria con distintas consignas durante una salida).

Este tipo de organización favorece el intercambio de ideas, permite a los chicos hacerse cargo de manera directa de diversas tareas y les ofrece mayores oportunidades de autonomía.

El trabajo en pequeños grupos es una estrategia de trabajo que implica tanto para el maestro como para los chicos un paulatino proceso de aprendizaje.

En síntesis, enseñar ciencias sociales en el jardín significa ofrecer a los chicos oportunidades para indagar el ambiente del que forman parte. Seleccionamos, para ello, recortes a partir de los cuales sea posible abordar el ambiente, aprenderlo. Diseñamos propuestas didácticas en las que se trabajen contenidos que permitan a los chicos avanzar en su comprensión del ambiente. Proponemos diversas actividades a través de cuya resolución se apropien de ellos.

Creemos necesario revisar las prácticas habituales en torno a la enseñanza de las ciencias sociales en las salas. Esperamos que estos documentos constituyan un aporte para la reflexión institucional sobre la tarea didáctica.

Enseñar ciencias naturales en el nivel inicial⁶

Mónica Perazzo

Las ciencias naturales en el nivel inicial

El nivel inicial **se propone ofrecer a todos los chicos la posibilidad** de enriquecer y ampliar la comprensión del entorno natural y social.

El área curricular de ciencias naturales aporta elementos significativos para este conocimiento del ambiente y de los fenómenos que en él se producen.

De este modo, la enseñanza de las ciencias naturales se propone que los chicos:

- complejicen su mirada sobre el entorno natural y los fenómenos que allí se producen.
- desarrollen actitudes individuales y colectivas que se consideran necesarias para acercarse al conocimiento científico, como la capacidad de dudar, criticar, elaborar hipótesis y conclusiones.
- potencien su curiosidad al ofrecerles oportunidades de explorar diversos objetos y materiales y a través de experiencias que les permitan ampliar su conocimiento del ambiente.

Analicemos la siguiente secuencia de actividades en una sala de 3 años. La propuesta es que los chicos exploren modos de separar algunas mezclas. Para ello se ofrecen elementos para mezclar como por ejemplo: arena - piedras de canto rodado- sal fina - arroz - alpiste - porotos y diferentes materiales para separar tales como tamices y coladores con diferentes tamaños de agujeros y algunos envases sin agujeros.

⁶ Agradecemos la lectura crítica y los valiosos comentarios realizados por Verónica Kaufmann, Gloria Dicoskiy y Claudia Serafini.

El docente organiza a los niños en pequeños grupos y reparte los elementos para realizar las mezclas y los utensilios para separarlas. Explica que tienen que separar los elementos y probar qué utensilios son necesarios para realizar esta separación de la mezcla.

Los chicos comienzan a probar con los materiales ofrecidos. El docente recorre los subgrupos e interviene tratando que los niños relacionen el tamaño de los elementos con las características de los coladores y tamices realizando preguntas que los orienten: ¿Podrán usar el colador de agujeros grandes para separar el alpiste de los protos? ¿por qué?, ¿cuál de estos elementos servirá?, ¿por qué?.

Luego de separar las mezclas, los chicos que lo desean podrán contarle al resto de sus compañeros cómo lograron la separación.

En los días subsiguientes el docente reitera la actividad incorporando nuevos tamices aunque manteniendo los mismos elementos para mezclar, y otras veces ofreciendo elementos distintos para separar. Se busca problematizar la situación, y provocar que los chicos prueben diferentes procedimientos para alcanzar el objetivo.

Las diferentes actividades se proponen que los chicos descubran que:

- Al mezclar materiales "sólidos", generalmente se pueden seguir reconociendo cada uno de ellos.
- Las mezclas de materiales se pueden separar.
- Algunos elementos resultan adecuados para separar algunas de las mezclas pero no otras.
- Existe una relación entre el tamaño de los agujeros de los coladores y el tamaño de los elementos que se quieren separar.

Los docentes, al enseñar ciencias naturales, nos enfrentamos con problemas referidos tanto al conocimiento escolar -qué enseñar-, como a los aspectos metodológicos -cómo enseñar-. Las ciencias nos han sido enseñadas bajo una concepción de ciencia única, formada con conocimientos verdaderos y acabados, a través de estrategias expositivas, verbalistas, memorísticas; generando en muchos de nosotros muy poco interés y, en ocasiones, hasta provocando sentimientos de negación y resistencia.

Pensamos que nuestra "idea de ciencia" condiciona la forma en que la enseñamos. Por lo tanto, para que nuestros alumnos puedan aprender desde una óptica distinta debemos revisar la ciencia que nos enseñaron y aprendimos.

Es preciso ampliar nuestra visión de la ciencia y concebirla como un conocimiento provisorio, en permanente construcción y reelaboración, producto del trabajo de los hombres para acercarse a comprender y transformar el mundo. El conocimiento es una producción social e histórica, que se elabora a partir de los intereses y problemas que se formulan en cada época.

Teniendo en cuenta que "el conocimiento puede ser definido como una construcción histórica de visiones del mundo que se presentan como 'lo verdadero' para un período histórico determinado; estas visiones representan el desarrollo de diversos modos en que los sujetos se autoperciben a sí mismos y al mundo. No son, por tanto, el develamiento de estructuras inmutables, inmanentes, necesarias. El conocimiento científico es una construcción particular de lo real, pero no es lo real..." (V. Edwards, 1995)⁷.

Desde esta concepción tendremos que revisar nuestros propios saberes, conocer qué conceptos disciplinares actualmente vigentes están implicados en los contenidos curriculares y conocer también las nuevas propuestas didácticas que son nuestras herramientas de base para acercar estos conocimientos a los chicos, en tanto que, como en cualquier campo que se trate, la forma de enseñar ciencias naturales da cuenta de la manera como entendemos que se constituye este tipo de conocimiento.

Los chicos y el ambiente natural

Los chicos, como sujetos integrantes de la sociedad interactúan de manera permanente con el ambiente, participan de situaciones de la vida cotidiana: observan como cocina su mamá; cómo se extrae el agua de la canilla o de la bomba; experimentan con el jabón cuando se lavan las manos o se bañan; transforman los objetos cuando desarmen o arman algún juguete; juegan con barro; observan los cambios climáticos, los días de sol, nublados, tormenta,

⁷ V. Edwards: "Las formas del conocimiento en el aula" en ROCKWELL, E.: (compiladora) *La escuela cotidiana*. Fondo de Cultura Económica. México. 1995

neblina. También reciben una gran cantidad de información a la que acceden a través de los medios de comunicación como la televisión, la radio, el diario, y hasta algunos tienen la oportunidad de "navegar" por internet... Todos estos medios les brindan información que amplía su campo de interés y les aporta nuevas ideas posibles de ser utilizadas por los niños en el contexto escolar. Aunque en otras oportunidades las características de la información que reciben les resulta difícil de comprender.

Nuestros alumnos/as provienen de ámbitos muy diversos con pautas culturales diferentes por lo tanto, con diversidad de conocimientos. Viven en contextos naturales distintos y su interacción se adecua a ellos. En el campo se trasladan caminando o a caballo, en las islas sólo pueden trasladarse en lanchas o botes, en la ciudad andan en autos, colectivos o micros escolares; los juguetes son distintos y varían de acuerdo al contexto y a las posibilidades económicas de sus familias.

Así, de acuerdo a su entorno, un mismo elemento estará cargado de significados singulares. Por ejemplo: "el agua", para los niños que viven cerca de la playa puede referirse al mar y a los juegos, pero para aquellos que viven en zonas de emergencia o villa significará inundaciones, pérdidas, evacuación, etc., mientras que para los que habitan el campo, el agua será bien recibida en las épocas de siembra y desarrollo de los cultivos o también referirá a inundaciones y pérdida de las cosechas; en cambio para los que viven en las islas será un elemento cotidiano, conocido, vía de comunicación y medio de vida que encierra mitos, leyendas y creencias ancestrales.

Los chicos llegan al Jardín cargados de ideas personales sobre el mundo social y natural, tienen ideas sobre la familia, las normas, los trabajos, los animales, su propio cuerpo, etc.. Estos conocimientos son producto del trabajo intelectual que realizaron para comprender el mundo que los rodea y está ligado a sus propias interacciones sociales. Ellos se plantean interrogantes, formulan hipótesis propias acerca de los objetos y las personas con las que interactúan.

Enseñar ciencias naturales

Los chicos sienten curiosidad, y se plantean interrogantes tales como ¿"siempre la luna cambia de forma"?, ¿"todas las cosas pesadas se hundeen"?. Son creativos e inquietos, se interesan por explorar el ambiente, por experimentar con aquello que tienen a su alcance: realizan transformaciones, observan que pasa, etc.

La propuesta del nivel inicial en la enseñanza de las ciencias naturales busca acercar a los chicos el ambiente natural que nos rodea, con el objetivo de ampliar y profundizar sus conocimientos, ofreciéndoles la posibilidad de interactuar con los elementos del medio y con distintas fuentes de información como libros, videos, enciclopedias.

Dada la edad de nuestros alumnos la mayoría de los conceptos de las ciencias naturales no pueden ser comprendidos por ellos por estar alejados de sus posibilidades cognitivas, sin embargo este trabajo de indagación del ambiente profundizará y ampliará su campo de conocimiento, los ayudará a formularse nuevas preguntas, los estimulará a buscar otras respuestas.

Los contenidos

La indagación del ambiente está mediada por los contenidos que el docente selecciona del Diseño Curricular. Los contenidos están mediados por tres ejes o ideas organizadoras que son un marco de referencia para el maestro, desde el cual orientar el trabajo para la determinación de los contenidos.

El primero de ellos hace referencia a la unidad y **diversidad**. Estamos abordando los contenidos desde éste eje cuando proponemos a los chicos: comparar las diferentes características externas de una colección de semillas y analizar que todas ellas tienen una "cáscara" que las recubre y el embrión en su interior; comparar las hojas de los distintos árboles de la cuadra del jardín buscando semejanzas y diferencias entre ellas; estampar las manos para medirlas y comparar su tamaño y descubrir que a pesar de ser diferentes, todas tienen aspectos comunes; observar utensilios de cocina que cumplen la misma función pero están contruidos con diferentes materiales.

El segundo se refiere a las **interacciones**. Este concepto da cuenta de las estrechas interrelaciones que existen en los seres vivos entre sí y entre estos últimos y el ambiente. Estamos trabajando los contenidos desde este eje cuando les hacemos observar a los chicos que las semillas germinan en distintos sustratos (tierra, arena, bandejita de telgopor, etc.), cuando les proponemos averiguar por qué es importante contar con lombrices en el sector de tierra donde vamos a cultivar, cuando les planteamos indagar cuál es la razón de la presencia de garcitas bueyeras sobre los lomos de las vacas o les hacemos notar que en la zona de la plaza dónde se juega al fútbol el césped está deteriorado.

También apelando a la idea de interacción se puede explicar por ejemplo porqué algunos sólidos o algunos líquidos se disuelven en el agua y otros no, por qué algunos objetos son más duros que otros o porqué el aire se puede comprimir más que el agua (cf. Kaufmann, 1995)⁸. Así este eje está presente cuando planteamos diferentes exploraciones con los objetos para comprobar qué elementos flotan y cuáles no, qué pasa cuando frotamos papeles con un peine de plástico y qué sucede cuando lo hacemos con un peine de otro material.

El tercer eje orienta el trabajo en ciencias naturales desde la idea de **cambio**. Estos pueden ser cuantitativos y/o cualitativos y se desarrollan en el tiempo. Estamos trabajando los diversos contenidos desde este eje de los cambios cuando programamos medir a los chicos en diferentes momentos del año y comparar las marcas de cada uno; sembramos semillas y vamos registrando el crecimiento de las plantas; proponemos hacer pan usando levadura y comparamos el bollo antes y después de ponerlo a levar.

Estas situaciones del ambiente seleccionadas para ser analizadas desde uno de los ejes pueden, también, ser objeto de estudio desde otro de los ejes. Por ejemplo, los chicos ya observaron los cambios en el bollo de masa antes y después de levar; podrían continuar explorando qué sucede con el levado de los bollos al colocar uno en un lugar fresco y otro en un ambiente cálido, en este caso estarían analizando la interacción entre el aumento del volumen de la masa y la temperatura.

⁸ KAUFMANN, V. (1995) *Los contenidos de las ciencias naturales*. (mimeo)

Al mismo tiempo que los chicos profundizan sus conocimientos sobre el ambiente, el docente, a través de las diferentes propuestas que plantea, acrecienta en los chicos la curiosidad, la duda, la indagación, el cuestionamiento, la anticipación. Éstas se consideran **actitudes** que el docente enseña de manera intencional en un marco didáctico que lleva a otorgar nuevos significados a lo que ocurre en el entorno.

Al abordar los contenidos de ciencias naturales se busca además que los chicos se familiaricen con algunos de los **procedimientos** que son necesarios para explorar elementos del ambiente. Así es preciso enseñar la utilización de algunos elementos como la lupa, el tamiz, los goteros, las herramientas de la huerta, etc.

La observación, la exploración y la manipulación de los objetos, el registro de los datos a través de cuadros, dibujos, tablas son procedimientos que se aprenden a partir de situaciones significativas. Ejemplos de situaciones significativas podrían ser ¿todos los elementos producen sombra?, ¿con qué elementos podemos hacer sombra?, al observar el recorrido de la sombra del mástil en distintos momentos del día ¿la sombra es siempre igual o cambia?, ¿es posible cambiar la forma de una sombra?, etc.

Estos ejemplos nos indican que es necesario desarrollar una observación sistemática. También será útil para recordar lo observado, realizar registros de cada observación del mástil. Para eso se puede dibujar el contorno de la sombra en el patio a cada hora de la mañana o de la tarde, para comparar el tamaño y la forma y analizar entonces los cambios producidos; para trabajar el crecimiento de una planta podemos decidir medirla periódicamente, por ejemplo, con tiras de papel que guardaremos como registro de la medición y luego, se podrán considerar los cambios producidos al comparar el largo de las tiras.

Las actividades

Este enfoque de la enseñanza de las ciencias naturales se propone que los chicos no sólo conozcan aspectos desconocidos del ambiente, sino generar preguntas que impliquen nuevas miradas sobre su experiencia cotidiana.

Para ello las actividades deben tener un claro propósito y dirección en las experiencias, alentando a los chicos a orientar su actitud de curiosidad e interés hacia otras posibles miradas en relación con un mismo aspecto del ambiente.

Los chicos observan a su alrededor un universo de cosas que ocurren, forman parte de procesos de cambio y de transformación, intervienen en muchos de ellos: se enferman por alguna razón y al medicarlos se curan; pierden los dientes de leche y son reemplazados por otros; usan un talle más grande de buzo porque crecen; se deben abrigar porque llegó el invierno; mezclan agua con barro y juegan; transforman un elemento y le otorgan un significado para jugar, arman o desarman un juguete que les regalaron; tienen sed que calman con agua; observan que la mamá acerca un fósforo a la hornalla y se prende; accionan una llave y hay luz; abren una canilla y sale agua; etc. Las experiencias vividas por los niños son un punto de partida desde el cual el Jardín de infantes puede y debe generar procesos de enseñanza y de aprendizaje que permitan un conocimiento más amplio de la realidad que los rodea, problematizando situaciones y experiencias, generando dudas e interrogantes, investigando, etc.

Las actividades que posibilitan ampliar y complejizar los conocimientos acerca del ambiente son:

- Las actividades de observación
- Las actividades exploratorias
- Las actividades de búsqueda de información en libros, revistas, enciclopedias, videos, a través de entrevistas y encuestas.

Las **actividades de observación** pueden realizarse dentro o fuera del jardín. En el primer caso podemos observar las diferentes hojas que recogieron en la plaza u observar los diferentes materiales con los que está construida la escuela.

En el marco de las unidades didácticas o proyectos, se organizan salidas fuera de la escuela que constituyen un valioso recurso didáctico si van acompañadas de un diseño previo. Las salidas son situaciones privilegiadas para implementar actividades de observación y constituyen un modo de búsqueda de información del ambiente que no pueden ser reproducidos dentro del jardín. Por ejemplo si el docente se propone trabajar sobre la granja o el zoológico o la chacra, desde las ciencias naturales podría seleccionar contenidos referidos a los seres vivos. Los chicos podrían observar y registrar información respecto a: tipos de patas, bocas, picos, dientes y tipo de alimentación que consumen, etc. y en un trabajo posterior, en la sala, establecer comparaciones entre ellos analizando la diversas formas en que se trasladan y su relación con el tipo de patas, los diferentes alimentos que consumen y la relación que se puede establecer entre éstos y la forma de sus bocas.

Es conveniente que la salida sea organizada en pequeños grupos, los cuales tendrán diferentes misiones que cumplir; en este sentido cada grupo será acompañado por un adulto que ayudará en la búsqueda y registro de la información, por ejemplo: realizar dibujos, tomar fotografías, entrevistar al encargado, realizar mediciones sencillas o aproximaciones de patas y picos, recolectar material, etc.

Los chicos deben conocer, antes de la salida, el propósito de la misma. Este conocimiento les permite participar, conjuntamente con el docente, en la organización de la salida. Acordar acerca de los aspectos que quieren indagar y de los elementos y materiales necesarios para llevar. Esta actividad es una oportunidad para que ellos expresen tanto sus experiencias como los conocimientos que tienen de ese contexto. En este tipo de salidas es importante que el docente cuente con la colaboración de otros adultos (familiares, personal directivo) para que coordinen la tarea de la que se hará cargo cada subgrupo de chicos.

Luego de la salida, cada grupo expondrá los resultados de la búsqueda. El docente coordina la presentación e interviene con preguntas: ¿todos los animales comían lo mismo?, ¿cómo eran las bocas de los diferentes animales?, ¿de dónde traían la comida que les ofrecían?, etc.

Pero el trabajo no concluye aquí, se continuará analizando, sistematizando y organizando la información recogida a través de los dibujos, las entrevistas, los elementos recolectados... Se podrán modelar algunos animales, se podrá reconstruir la granja con diferentes elementos. Surgirán nuevos interrogantes que obligarán a consultar libros, revistas, enciclopedias, láminas, videos, etc.

Los chicos se interesan por aquellas propuestas que sean atractivas y desafiantes. En este sentido las salidas, sirven para que vayan en busca de información acerca del entorno natural y social, indagando, explorando, observando, elaborando hipótesis, relacionando, etc.

Otro tipo de propuestas adecuadas para indagar el ambiente, las constituyen las **actividades exploratorias**, como ya vimos en el ejemplo de separar mezclas. Las mismas ofrecen la oportunidad de construir diferentes tipos de conocimientos ya sea en relación con las características de los elementos, con su modo de reaccionar, con las acciones necesarias para producir determinados efectos, etc.

Los chicos en las actividades de exploración realizan una secuencia de acciones en las que ellos deciden qué hacer y cómo hacerlo. A la vez esa exploración está guiada por preguntas que pueden plantearse tanto los chicos como los docentes. La actividad les permite obtener por sí mismos la información que buscan, corroborando ciertas regularidades de los objetos y fenómenos del entorno. La intervención docente prevista marca la diferencia con actividades de simple manipulación de materiales. En este sentido es importante que el docente tenga claro cuáles son los propósitos que persigue con las actividades a fin de establecer qué materiales ofrecerá, con qué consignas, qué organización del grupo será la más adecuada y cómo intervendrá en la misma.

Algunos aspectos a tener en cuenta al diseñar actividades de tipo exploratorio:

- Organizarlas en secuencias: no basta realizar una actividad exploratoria aislada para que los chicos adquieran determinados conocimientos. Es preciso proponer una secuencia de actividades, en las que se vayan variando los materiales, las consignas, la organización de los grupos.
- Determinar posibles intervenciones del docente: él diseña y plantea la actividad a los alumnos, los observa y escucha, interviene en algunos casos proponiendo nuevas preguntas que complejicen la situación. Otras veces ayuda a un grupo a organizarse, a socializar un descubrimiento que le parece interesante, solicita una explicación sobre lo realizado, coordina las conclusiones a las que arribaron los grupos.
- Seleccionar los materiales: éstos tienen que ser acordes con los aspectos a explorar y en cantidad suficiente para que todos accedan a los mismos.
- Buscar el espacio adecuado para la actividad: en este sentido se puede pensar en el uso de los espacios exteriores y el mejor aprovechamiento de lugares internos.
- Definir la dinámica de los alumnos: en la mayoría de las actividades exploratorias es conveniente el trabajo en pequeños grupos de 3 o 4 chicos. También pueden preverse momentos de trabajo en parejas y/o individual. La dinámica seleccionada debería permitir a los niños interactuar con los materiales e intercambiar con los pares.
- Considerar los tiempos: es preciso dedicar suficiente tiempo a estas actividades, ya que los chicos comienzan primero manipulando libremente el material y recién después se dedican a explorar características de los mismos.

En ciertas actividades los niños podrán realizar anticipaciones, explicando el porqué de sus afirmaciones por ejemplo: ¿qué pasa cuando mezclamos agua y polvo de colores?, ¿los podemos separar?, ¿cómo lo haremos?, ¿y si mezclamos agua y arena, que sucede?, ¿se separan?, ¿qué elemento será necesario para hacerlo? ¿por qué ese y no otro?, ¿dónde va la arena?, ¿pasará lo mismo si mezclamos agua y sal?, ¿qué gusto tendrá el agua?, ¿por qué?, ¿y el agua con el azúcar?. Para que un grupo pueda realizar ciertas anticipaciones es preciso que previamente hayan tenido oportunidad de realizar algunas exploraciones, ya que si no la anticipación se convierte en una adivinación. "Las exploraciones que proponemos en el jardín siempre están orientadas a descubrir y describir las características de los objetos o fenómenos; o sea que la pregunta que orienta siempre es: '¿Cómo es que...?' y no '¿Por qué es que?'. La pregunta acerca del porqué remite a la causalidad de los fenómenos que por ser demasiado complejos no son abordados en esta etapa".⁹

Luego de realizar las exploraciones los chicos confirman o refutan sus anticipaciones o simplemente comunican a los otros los resultados de sus exploraciones.

Comunicar con la palabra o con otro tipo de representaciones - dibujos, cuadros, tablas- permite y favorece la confrontación de ideas, de ratificarlas o refutarlas, defender o desechar una hipótesis. Es importante brindar a los chicos espacios y tiempos de comunicación con el fin que ellos mismos expresen sus justificaciones y argumentaciones sobre las ideas propias.

Las actividades de **búsqueda de información** permiten ampliar o profundizar sobre aquello que se está indagando. Ya que habrá cuestiones que no se pueden averiguar observando o explorando sino que precisarán de la búsqueda de información en libros, enciclopedias, videos, o preguntando a algún informante "experto" . Estas son otro tipo de actividades interesantes que el docente propondrá a su grupo cuando los problemas a resolver lo ameriten.

⁹ KAUFMANN, V. (1998) "Pompas de jabón" en *Educación Inicial. Compartiendo experiencias*. Secretaría de Educación. Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

El docente

El docente es un mediador entre los niños y los conocimientos a enseñar reconociendo que los chicos poseen variados conocimientos sobre los diversos elementos del medio natural, por participar en distintas situaciones cotidianas que dan lugar a la elaboración de explicaciones o justificaciones sobre los hechos que suceden a su alrededor.

Los alumnos ponen en juego sus propios conocimientos cuando dibujan, juegan, hablan, formulan preguntas, resuelven situaciones, etc... en estas acciones debe estar puesta la mirada y atención del docente, allí encontrará información necesaria y útil para la toma de decisiones que la tarea de enseñanza requiere y le permitirá a su vez revisar su propuesta didáctica y hacer los ajustes necesarios. La "mirada atenta" muchas veces brinda información con relación a cómo explican los niños algunos de los aspectos de las ciencias naturales. En este sentido esta mirada intenta superar la arraigada tradición de preguntar a los niños qué saben acerca del contexto a ser indagado o qué esperan encontrar en él.

También es preciso reconocer que a veces las preguntas de los chicos nos ponen en serios aprietos ya que muchas veces no tenemos todas las respuestas. Entonces por qué no decir " no sé, pero lo voy o lo vamos a averiguar?". Esta actitud permite enseñar que hay respuestas que se pueden obtener de ciertas experiencias, mientras que otras necesitan de los libros, de otros más expertos, etc. Habrá que indagar, investigar, buscar información, discutirla.

En este sentido, Guy Claxton plantea la importancia de la actitud del maestro en referencia a la enseñanza de esta área (pero que puede ser extendida a cualquier otra) "¿por qué algunos maestros producen continuamente buenos alumnos de ciencias?, refiriéndose a éstos como aquellos alumnos apasionados por la ciencia y que luego se convierten en excelentes científicos, algunos docentes lo hacen, algo sucede que las clases son interesantes, existe una metodología, una didáctica o algún tipo de entusiasmo, que es transmitido, que evidentemente tiene algo que ver con la confianza y la imaginación". (Claxton, 1991)¹⁰.

¹⁰ CLAXTON, G.: (1991) *Educación de mentes curiosas. El reto de la ciencia en la escuela*, Madrid, Aprendizaje Visor.

Esta actitud docente se plasma en el modo en que interviene y en las propuestas que plantea. Seguramente este maestro presenta problemas que guían el hacer de los chicos, socializa descubrimientos, posibilita la elaboración de conclusiones durante y/o al finalizar el trabajo, brinda información, promueve la elaboración de nuevos interrogantes, etc.

Su rol de mediador se plasma en esta disposición que, con sus intervenciones, posibilita la construcción de conocimientos, procedimientos y actitudes teniendo en cuenta tanto los saberes de los nenes como el conocimiento que desea enseñar.

La tarea de enseñar acerca del ambiente obliga a los docentes a conocerlo para plantear propuestas didácticas acordes, adecuadas, pertinentes. Pero esta tarea no puede ser solitaria sino que es necesario crear espacios institucionales donde los docentes puedan indagar el contexto, conocer lugares que pueden ser potencialmente significativos, interiorizarse de los proyectos llevados a cabo por otros colegas, buscar información en los diagnósticos institucionales. Este planteo permite que el equipo docente revise sus prácticas y se cuestione acerca de ¿qué contenidos se abordan en el área?, ¿cuáles son las dificultades que se nos presentan?, ¿qué tipo de propuestas estamos ofreciendo en las sucesivas salas?, ¿qué queremos que aprendan los chicos?. El trabajo conjunto de los maestros permitirá debatir, compartir, comunicar, tanto las concepciones acerca de la enseñanza de las ciencias naturales como las propias prácticas áulicas, determinar los problemas que se presentan a la hora de abordar contenidos del área, establecer relaciones entre el contenido a enseñar, tipo de actividad y materiales ofrecidos.

Estas acciones se enmarcan en un tipo de gestión abierta, en donde los equipos directivos y los docentes partan de la necesidad de construir un espacio de discusión reflexiva que permita un crecimiento en la tarea de enseñanza. Este documento tiene como objetivo movilizar, promover inquietudes, generar dudas, interrogantes, necesario para una revisión más profunda del quehacer áulico e institucional.

Poseer habilidad, creatividad para activar situaciones e intervenciones superadoras, innovadoras que garanticen la reflexión, el análisis; sostener el interés, la curiosidad de los alumnos, articular proyectos cada vez más complejos es armar situaciones para que los chicos vayan construyendo algunas explicaciones y, sobre todo, ampliando sus interrogantes.

Enseñar las prácticas del lenguaje en el nivel inicial

Adriana Bello y Margarita Holzwarth

Poseer la palabra es poseer el mundo, ya que utilizar la palabra no sólo hace posible la comunicación y el aprendizaje, sino que también constituye un instrumento de poder. Poseemos la palabra cuando interpretamos y producimos textos. En el desarrollo de una situación comunicativa oral, cuando hablamos elaboramos textos orales y cuando escuchamos los interpretamos; por otra parte, cuando escribimos producimos textos escritos y cuando leemos construimos el significado del escrito, es decir, comprendemos.

Hablar y escuchar

La comunicación oral requiere de hablantes. Un hablante no sólo quiere ser escuchado, también desea ser comprendido, apreciado, halagado, respetado, reconocido. El jardín de infantes debe asumir el compromiso de desarrollar en los chicos la capacidad de comunicarse oralmente teniendo en cuenta que "...formar hablantes capaces de hacer oír su voz supone también preparar a los oyentes para escuchar las voces de aquellos que están usando la palabra. Formar al oyente es mucho más que enseñar a los alumnos a respetar el turno de habla, formar al oyente es prepararlo para desempeñarse como escucha atento, como interlocutor válido, como espectador crítico" (Lerner y otras¹¹).

Los niños llegan al jardín con diferentes grados de apropiación del lenguaje. Por lo tanto, cada jardín debe considerar desde su proyecto educativo cómo abordar esas diferencias, tomándolas como valiosas porque son las formas en que los chicos se comunican y se hacen entender, pero también analizando las maneras de intervención que permitirán el enriquecimiento de la comunicación oral. Es esencial tomar decisiones didácticas que lleven a valorar la lengua materna

¹¹ LERNER, D.; LEVY, H.; LOBELLO, S.; LORENTE, E.; LOTITO, L.; NATALI, N. *Tomar la palabra, escuchar y hacerse escuchar*. Dirección de Currículum – Dirección de Planeamiento – Secretaría de Educación – Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

de los niños, la que han aprendido en su hogar pero, a su vez, es necesario promover la apropiación de otras variedades lingüísticas y utilizar las diversas variedades –todas, también la adquirida en su grupo de pertenencia– en forma adecuada a las diferentes situaciones comunicativas en las que se encuentren inmersos¹².

El jardín debe ofrecer a los chicos la posibilidad de participar en situaciones comunicativas orales, no sólo en aquellas que surgen espontáneamente sino también en las que requieran previsión por parte del maestro. Si bien la lengua oral está siempre presente en la vida de la sala, su sola presencia no es suficiente, ya que el desarrollo de los niños como hablantes y escuchas requiere de la planificación del maestro.

El trabajo con el lenguaje oral en la sala debe preverse ya que, si bien los niños aprenden a hablar espontáneamente fuera del jardín, no todas las formas de hablar se aprenden de esa manera¹³. El docente debe brindar a los chicos la oportunidad de:

- hablar a distintas audiencias (compañeros, maestros, otros adultos) con diversos propósitos (para convencer, para solicitar, para informar, para opinar, para expresarse), en distintos contextos de actuación (espontáneo – conversación entre pares–, en situaciones de enseñanza, para el cumplimiento de normas y en contextos imaginativos).
- producir e interpretar una amplia variedad de textos orales;
- observar y comentar acerca de los usos orales y adecuarlos a sus intenciones comunicativas.

En síntesis, prever situaciones en cuyo transcurso los chicos aprenderán a preguntar y a responder; a pedir, a manifestar necesidades y sentimientos; a relatar y a escuchar relatos de la vida cotidiana; a emplear convenciones de tipo social como las fórmulas de cortesía; a interpretar consignas; a exponer acerca de lo que saben; a opinar; a convencer; a recrear oralmente el mundo imaginario. En el transcurso de estas prácticas el docente intervendrá para promover el contacto con los diferentes tipos de textos orales, tales como la argumentación, la entrevista, la exposición, la instrucción, la narración. Estos textos que los

¹² LERNER, D; LEVY, H.; LOBELLO, S.; LORENTE, E.; LOTITO, L.; NATALI, N., Ob. Cit.

¹³ BIKANDI, U.; VALLS, A.: "Hablar en clase. Presentación." En: *Textos de didáctica de la Lengua y de la literatura* N°3. Ed. Graò. Barcelona. Enero 1995.

niños elaboran en la sala en diferentes situaciones comunicativas deben ser tomados como **contenidos para ser enseñados, en el marco de la práctica social que les da sentido.**

Por otra parte, el niño, en su ingreso al jardín debe interpretar formas de comunicar propias de la interacción en una institución escolar. Debe aprender que el docente también se refiere a él cuando se dirige a todo el grupo, por ejemplo cuando dice: "los nenes de sala rosa van al patio". También tendrá que interpretar que cuando el docente les dice: "vamos a lavarnos las manos" en realidad significa "ustedes van a lavarse las manos" o que cuando dice: "la seño está contenta porque los nenes cantaron muy bien" quiere significar "yo estoy contenta porque ustedes cantaron bien". En el desarrollo de estas situaciones los chicos van descubriendo que el lenguaje no es siempre literal.

En síntesis, el jardín debe hacerse cargo de posibilitar que los niños, paulatinamente, se desenvuelvan como hablantes y escuchas capaces de producir textos orales y capaces también de comprender ese tipo de textos.

Leer y escribir

La comunicación escrita requiere de lectores y de escritores. Un escritor, un lector, aun antes de leer y de escribir convencionalmente, participa en prácticas sociales de lectura y escritura, prácticas relacionadas con un objeto particular: la lengua escrita. Objeto creado por la cultura, imprescindible en el funcionamiento de nuestra sociedad.

El Jardín de infantes no debe permanecer indiferente a estas prácticas sociales, debe asumirlas como contenido de enseñanza, garantizando la interacción de los chicos con variados tipos de textos, promoviendo situaciones de escritura y de lectura, es decir propiciando la constitución en la sala y en el jardín, de una comunidad de lectores y escritores.

Es necesario entonces destacar que el jardín debe ofrecer variadas situaciones de interpretación y producción de textos orales y escritos a todos los niños, que están diversa y desigualmente expuestos a prácticas sociales con la lengua oral y escrita en el marco familiar, ejerciendo de ese modo una verdadera función democratizadora: los chicos tienen derecho a la palabra.

¿Qué saben los niños sobre las prácticas del lenguaje?

Asumimos que hablar, escuchar, leer y escribir son prácticas sociales que deben ser enseñadas en el contexto escolar. Sabemos que esas prácticas deben ser enseñadas teniendo en cuenta el punto de vista de los niños, sus propias ideas y la manera original de interpretar la información disponible sobre el lenguaje oral y escrito.

Los chicos, cuando ingresan al jardín de infantes, saben que con el lenguaje pueden transmitir significados y emplearlo con diversos propósitos comunicativos. Distinguen las expresiones que se utilizan con diversos propósitos: explicar, ordenar, pedir, agradecer, entre otras; conocen y emplean algunas formas de cortesía; perciben el significado de las diferentes entonaciones cuando les hablan; participaron seguramente de la escucha de distintos tipos de textos orales: nanas, cuentos, canciones, entre otros. La mayoría ha interiorizado el hecho de que hablando pueden satisfacer sus necesidades materiales; influir sobre el comportamiento de los demás; relacionarse con otros; identificarse; crear mundos imaginarios; comunicar conocimientos (RODRÍGUEZ, M. E., 1995)¹⁴. Es decir que los niños han adquirido saberes lingüísticos que les permiten desempeñarse oralmente, con cierta eficacia, en su medio social.

Los chicos llegan al jardín con ideas propias sobre lo escrito, comienzan a distinguir los dibujos de las escrituras, algunos ya saben que esas marcas impresas *dicen* e intentan coordinar informaciones entre contexto oral o gráfico y texto para obtener significado; luego tienen en cuenta aspectos como la extensión de un texto y el tipo de marcas que están escritas para anticipar su sentido. También sin que nadie les dé permiso, ni les enseñe intencionalmente, empiezan a producir marcas diferentes del dibujo, luego esas marcas adquieren un significado *dicen* su nombre o el nombre de algún objeto. Posteriormente empiezan a diferenciar sus escrituras hasta descubrir que la escritura representa la pauta sonora del habla y comenzarán a establecer correspondencias entre ambas.

¹⁴ RODRÍGUEZ, M.E.: "Hablar en la escuela: ¿Para qué... ¿Cómo?" *Lectura y vida*. Año 16, N°3, septiembre de 1995, Págs 31-40.

Los nenes más pequeños llegan al jardín trayendo diferentes experiencias con los textos escritos. A algunos les han leído cuentos, o han presenciado actos de lectura de textos informativos –un adulto leyendo el diario o un hermanito estudiando–, o han observado cómo la mamá lee las instrucciones en el prospecto de un medicamento o en un recetario, o la lista de precios en el mercado y seguramente se han preguntado sobre lo que dicen esos textos. Es decir, los niños construyen hipótesis con las que intentan explicar ese objeto social que es la lengua escrita. En ese proceso inteligente de comprender ese objeto complejo, obtienen distintos resultados, muchas veces distantes de los convencionales.

Los chicos inician el aprendizaje de la lengua escrita antes de comenzar su escolaridad, porque la escritura forma parte del contexto social en el que están inmersos –aunque vivan en zonas no urbanas– y porque suelen participar directa o indirectamente de prácticas sociales de lectura y de escritura. Reciben información de libros, revistas, diarios, carteles callejeros, etiquetas, envases; de un adulto que lee un cuento, señala el título o escribe el nombre del niño o responde a las preguntas sobre lo que está allí escrito. Pero también la participación en actos sociales de lectura y de escritura brinda información a los pequeños.

Cuando la mamá lee una carta enviada por un familiar y comenta sobre su contenido, le está informando al niño que las cartas sirven para comunicarnos a distancia. También cuando un adulto lee junto al niño, en el periódico zonal, sobre algún aniversario importante para la comunidad o en los carteles de la Sociedad de Fomento del barrio la fecha de realización de algún evento o cuando lee una información del jardín en el cuaderno de comunicaciones o el instructivo en un envase de alimentos, le comunica que la lectura sirve para obtener una información que desconocía. Ante estas informaciones, los niños no permanecen pasivos sino que se hacen preguntas sobre la naturaleza y función de esas marcas que aparecen en los textos. Es decir, los chicos trabajan cognitivamente tratando de comprender desde muy temprana edad estas informaciones sobre el lenguaje escrito.

Enseñar las prácticas del lenguaje en el nivel inicial

Dijimos que los niños no esperan ingresar al jardín de infantes para iniciar el aprendizaje del lenguaje. Dijimos también que el jardín de infantes tiene responsabilidad sobre la enseñanza del lenguaje oral y escrito. Pero no es suficiente conocer lo que hacen los chicos para construir el lenguaje, sino que es necesario también analizar qué intervenciones realiza el docente para promover esa construcción. La conceptualización sobre la enseñanza se expresa en el tipo de intervenciones, en la interacción con los alumnos y en la organización de situaciones didácticas. Las situaciones didácticas que el maestro organice con el propósito intencional de comunicar contenidos de la lengua a los chicos tendrían que tener en cuenta entonces los procesos de aprendizaje de los alumnos y las formas en que se presenta el contenido.

Si el contenido es el reconocimiento del nombre propio y la situación didáctica es el pasado de lista utilizando los carteles con los nombres de los niños de la sala, las formas en que interviene el docente y las formas en que presenta la situación van a influir sobre la posibilidad de los chicos de leer su nombre. Si el docente presenta los carteles acompañados de una imagen para *ayudar* a que los niños los reconozcan fácilmente, ya no les estará comunicando el contenido previsto, es decir los chicos no tendrán necesidad de centrarse en el texto para identificar su cartel, sino que reconocerán imágenes. Aquí la forma en que se presenta el contenido lo modifica de tal manera que deja de ser un contenido de la lengua. En cambio si el docente presenta los carteles de los niños y los lee y los reparte, está informando qué es lo que dice en cada uno, y a quién pertenecen; si luego toma algunos de esos carteles, los lee sin señalarlos y pregunta cuál cartel es de determinado niño, presenta un problema que solo puede resolverse poniendo en juego los saberes sobre la lengua escrita. En esta situación la forma en que se presenta el contenido, no lo transforma en otra cosa.

En síntesis, hay que tener en cuenta que la forma en que se presenta el contenido puede modificarlo. Si como señalamos en el primer ejemplo, incorporamos en nuestras clases los carteles con los nombres de los chicos, pero lo asimilamos a prácticas anteriores como son las del trabajo con las *contraseñas* no estaremos incorporando un nuevo contenido. Si las matrices de enseñanza

anteriores tienen que ver con otros contenidos, es necesario redefinirlas y conceptualizar qué es enseñar lengua en el nivel.

Enseñar prácticas del lenguaje en el jardín significa promover el desarrollo de los niños como hablantes, oyentes, lectores y escritores. Para ello es imprescindible **generar un espacio y un tiempo donde hablar, escuchar, leer y escribir sean prácticas habituales.** Para que esto sea posible, el jardín de infantes debe ser un lugar en el que haya qué leer: libros, revistas, el diario, agendas, calendarios, recetarios, listados, folletos, etc., es decir, debe permitir que la lengua escrita exista en la sala de clase, como existe fuera de ella.

El docente debe generar situaciones en las que sea necesario leer y escribir, por ejemplo leer una receta de cocina, escribir una carta a un compañero enfermo, etc., es decir que tanto los docentes como los chicos leen y escriben, aunque estos últimos no lo hagan convencionalmente.

También debe promover situaciones en las que los niños tengan que hablar para expresar lo que saben, para emitir sus opiniones, para relatar un hecho, entre otras actividades que lo harán producir textos orales e interpretar los de sus compañeros. Estos cuatro procesos lingüísticos son guiados por un docente que desarrolla las estrategias que orienten la formación de esos pequeños lectores y escritores, hablantes y escuchas. Estos cuatro procesos lingüísticos "...que son diferentes entre sí y que estudiamos por separado, en la comunicación actúan conjuntamente como si fueran herramientas que se utilizan para llevar a cabo una misma tarea: la comunicación"¹⁵.

En síntesis, se aprende el lenguaje a partir de la actuación social, es decir, a partir de la intervención en diferentes situaciones de comunicación en las que los niños produzcan o interpreten textos orales y escritos. Las formas de enseñar estos contenidos recuperan las prácticas del lenguaje tal como suceden fuera del jardín evitando, que el contenido se modifique de tal manera, que pierda su sentido social.

¹⁵ CASSANY, LUNA, SANZ (2000): *Enseñar lengua*. Graò. Barcelona.

En el marco de la didáctica de las prácticas del lenguaje, Delia Lerner¹⁶ define la enseñanza desde esta perspectiva. La siguiente caracterización se basa en las definiciones de esta autora.

Enseñar es plantear problemas a partir de los cuales sea posible reelaborar los contenidos escolares. Una situación es problemática cuando tiene sentido y permite a los niños poner en acción sus saberes, pero se diferencia de un *ejercicio de aplicación*, en que los niños no pueden resolverla sólo con los saberes que tienen. Para resolver estas situaciones los chicos tomarán decisiones, elegirán procedimientos, que les permitirán la construcción de nuevos conocimientos. El docente planteará situaciones en las cuales los niños deberán resolver problemas relacionados con el lenguaje. Si el contenido es el lenguaje escrito, ellos tendrán que leer y escribir; si el contenido es el lenguaje oral tendrán que hablar y escuchar para poder resolver el problema planteado.

En el marco del desarrollo de una unidad didáctica, se constituirá en un problema, por ejemplo, la búsqueda de información acerca de los tipos de viviendas en los textos de la biblioteca de la sala: en libros de cuentos, enciclopedias, revistas de divulgación, fascículos. Los chicos, a partir de lo que saben sobre el contenido de referencia –los tipos de casas– y sobre el lenguaje escrito, decidirán en qué textos pueden hallar esa información –acá tendrán que resolver si en los libros de cuentos hay información al respecto o si la información que necesitan la hallarán en otro tipo de libros–, emplearán estrategias como hojear los libros y las revistas, se detendrán en las páginas donde encuentren ilustraciones relacionadas con el tema, pedirán al maestro que lea el texto escrito en la proximidad de la ilustración y en ese proceso reconocerán cuáles de esos materiales brindan la información que están buscando. También deberán resolver problemas con el lenguaje cuando tengan que comunicar a los compañeros la información que encontraron y justificar la selección. Allí tendrán que resolver cuestiones relacionadas con la exposición y la argumentación, con el propósito de hacer comunicable la información hallada.

Como señalamos anteriormente enseñar es presentar problemas, pero no es sólo eso, el docente tendrá que ofrecer a los chicos toda la información necesaria

¹⁶ LERNER, D. (1996) : "La enseñanza y el aprendizaje escolar. Alegato contra una falsa oposición". En: CASTORINA, J; FERREIRO, E. ; LERNER D. y KOHL DE OLIVEIRA, M.: *Piaget-Vigostky, contribuciones para replantear el debate*. Buenos Aires: Paidós, 1996, pgs. 92 a 113.

para que puedan resolverlos. En todo este proceso el maestro no se queda pasivo esperando que los pequeños usuarios de la lengua resuelvan todo solos, sino que leerá títulos, epígrafes, párrafos para que sus alumnos puedan descartar o confirmar sus anticipaciones, escribirá, utilizará formatos de habla adecuados a la situación comunicativa, es decir intervendrá informando tanto de forma directa como indirecta.

Por lo tanto **enseñar las prácticas del lenguaje también es proveer toda la información necesaria para que los niños puedan avanzar en la reconstrucción de esos contenidos.**

Pero no es suficiente con presentar el problema y dejar a los nenes solos, tampoco con presentar el problema y dar la información que necesitan. Es necesario que el docente promueva la discusión entre pares. No dejará a los chicos solos con sus interpretaciones, sino que estimulará la explicitación de distintos puntos de vista en el pequeño grupo o con la totalidad y de esta manera favorecerá la construcción social del conocimiento. Por lo tanto, **enseñar lengua también es favorecer la discusión sobre los problemas que se han formulado, es brindar la oportunidad de coordinar diferentes puntos de vista, es orientar hacia la resolución de problemas planteados.**

No todos los acuerdos a los que arriban los niños son correctos. Algunos lo son sólo parcialmente y otros son incorrectos. El maestro debe tomarlos todos en cuenta para revisarlos junto con los chicos, quedando como respuestas provisionarias aquellas que no son del todo acertadas, "...el proceso continúa hasta que se llega a una coincidencia aproximada con el saber establecido"¹⁷. Esto no significa que al finalizar el nivel inicial los niños tengan que hablar, escribir y leer como expertos. La construcción del lenguaje es un proceso de aproximaciones sucesivas en el que no se espera el logro de un producto acabado, es un proceso de construcción de conocimientos que permanentemente son puestos a prueba y que dura toda la vida. Enseñar el lenguaje es, entonces, también alentar la formulación de conceptualizaciones necesarias para el progreso en su dominio, es promover redefiniciones sucesivas, hasta alcanzar un conocimiento próximo al saber socialmente establecido.

¹⁷ LERNER, D. (1996) Ob. Cit. Pág. 108.

En síntesis, es necesario incorporar a la cotidianeidad del Jardín las prácticas sociales de habla, escucha, lectura y escritura. Prácticas orientadas por un propósito comunicativo, en las que los chicos encuentren razones significativas para hablar, escuchar, leer y escribir, que les permitan descubrir el poder del lenguaje. El jardín debe garantizarles a los niños el derecho a la palabra, para poder interactuar en diferentes contextos. Debe asumir su rol alfabetizador, sin perder su identidad pedagógica. Debe promover el contacto de los niños con diversas expresiones del lenguaje.

Este enfoque problematiza los criterios y prácticas escolares que han estado vigentes en nuestros jardines durante muchos años. Si bien la concepción actual de la enseñanza de las prácticas del lenguaje se ha venido difundiendo y consolidando progresivamente a lo largo de las últimas dos décadas, aún debemos seguir reflexionando sobre las concepciones de la alfabetización y de la enseñanza de la lengua oral que subyacen en las prácticas cotidianas, esta reflexión debe enmarcarse en el conocimiento didáctico producido.

La enseñanza de la matemática en el nivel inicial

María Emilia Quaranta

¿Por qué enseñar matemática en el nivel inicial?

Si el nivel inicial asume, entre sus funciones, la transmisión de conocimientos que retomen, amplíen y profundicen los aprendizajes extraescolares de los niños y la sociedad ha relevado entre tales conocimientos a un conjunto de saberes matemáticos, podríamos preguntarnos, ¿cuál es el sentido formativo de incluir tales saberes en la escena de los jardines? En otros términos, ¿por qué consideramos que es importante enseñar matemática a los alumnos del nivel inicial?

Comenzar a transitar con los alumnos el recorrido de los aprendizajes matemáticos implicará introducirlos en un **modo particular de hacer y producir conocimiento que ha sido elaborado por la cultura**. Desde esta perspectiva nos interesa fundamentalmente organizar la enseñanza de la matemática en el nivel.

En efecto, "hacer matemática" supone que los niños:

- resuelvan problemas,
- adelanten posibles soluciones, prueben,
- se equivoquen, corrijan intentos fallidos,
- comuniquen a sus pares modos de resolver,
- consideren las resoluciones o afirmaciones de otros;
- discutan, defiendan posiciones, intenten mostrar la incorrección de un procedimiento o afirmación;
- establezcan algunos acuerdos.

Se tratará pues de crear en las salas las condiciones didácticas que propicien diferentes momentos donde puedan ir teniendo lugar y desarrollándose algunos de los aspectos del funcionamiento matemático mencionados.

Concepciones que han sido sostenidas sobre la enseñanza de la matemática en el nivel inicial

Se han dado diversas respuestas –que no coinciden con la que enunciamos– al interrogante acerca de las razones por las cuales enseñar matemática a los alumnos de jardín, diversas concepciones han sostenido (o aún lo hacen) la necesidad de enseñar contenidos de esta disciplina en el nivel inicial. A continuación analizaremos brevemente algunas que han cobrado –y aún conservan– una fuerza particular. Entre ellas, se ha fundamentado la inclusión de conocimientos matemáticos en el nivel buscando desarrollar la inteligencia infantil.

No enseñamos matemática para desarrollar la inteligencia ni para favorecer el desarrollo operatorio

¿Enseñamos matemática en los Jardines para desarrollar la inteligencia de los niños? En principio, habría que revisar qué entendemos por inteligencia. Por otra parte, creemos que, en última instancia, todos los aprendizajes escolares abonan de alguna manera el desarrollo intelectual y que este último no constituye en sí mismo un objetivo de la enseñanza en ninguno de sus niveles.

Desde aquella perspectiva que buscaba el desarrollo de la inteligencia infantil, una posición muy extendida ha basado la enseñanza matemática en el Jardín en la finalidad de favorecer el desarrollo de las operaciones intelectuales que subyacen a la conservación de las cantidades. Así, durante mucho tiempo, hemos propuesto fundamentalmente –y, muchas veces, exclusivamente– a nuestros alumnos realizar tareas de clasificaciones y seriaciones (consideradas como actividades "prenuméricas") y aún hoy pueden encontrarse materiales impresos centrados en esta propuesta.

No vamos a detenernos aquí a analizar esta perspectiva pero hoy, desde los avances de la investigación en didáctica de la matemática, contamos con sólidos elementos para poner en tela de juicio el trabajo que veníamos realizando y que han llegado a convertirse casi como en actividades "naturalizadas" en los Jardines. Muy brevemente mencionaremos un par de cuestiones.

Por un lado, las conservaciones piagetianas constituyen nociones que no dependen de la intervención escolar, es decir van a desarrollarse en los

intercambios de los niños con su ambiente. Por otro lado, la conservación de las cantidades discretas no agota los conocimientos numéricos ni constituye una condición para que puedan desarrollarse una serie amplia y compleja de conocimientos numéricos que comienzan a construirse desde muy temprana edad tales como la serie oral, los procedimientos de conteo, los conocimientos sobre las escrituras numéricas, el funcionamiento de los números en diferentes contextos, etc. y sobre los cuales sí puede incidir decisivamente la enseñanza para enriquecerlos, ampliarlos, hacerlos avanzar. Para profundizar en un análisis crítico al respecto, remitimos al lector a COLL (1983); BRUN (1994); LERNER (2001); QUARANTA (1999)¹⁸.

En pocas palabras, hoy podemos afirmar que las razones de la inclusión de contenidos matemáticos en el nivel no se vinculan en absoluto con aportar directamente al desarrollo de las nociones piagetianas de conservación y, en consecuencia, el trabajo matemático en las diferentes secciones no puede restringirse a clasificar, seriar, poner en correspondencia, o contar colecciones muy pequeñas.

No enseñamos matemática para preparar a los alumnos para la escuela primaria

¿Se tratará de prepararlos para el primer año de EP? La inclusión de contenidos matemáticos en el nivel inicial se ha entendido muchas veces como si se tratara de hacer antes algo de lo que usualmente se hace en la escuela primaria. Se comenzaron a presentar los números de uno en uno y en orden, con una fuerte centración en su trazado. Así, veíamos a los alumnos caminar sobre la escritura del 3 sobre el piso del patio, luego picar sobre un 3 escrito en una hoja, repetirlo una cantidad de veces, escribirlo junto a diferentes colecciones de tres elementos, etc.

¹⁸ COLL, C. (1983): En *Psicología genética y aprendizajes escolares*. Madrid: Siglo XXI.
- BRUN, J. (1994): "Evolución de las relaciones entre la psicología del desarrollo cognitivo y la didáctica de las matemáticas". En *Revista Novedades Educativas*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas. Octubre y Noviembre de 2001.
- LERNER, D. (2000): "Didáctica y psicología: una perspectiva epistemológica", en CASTORINA, J. A (comp): *Desarrollos y problemas en psicología genética*, Buenos Aires: Eudeba.
- QUARANTA, M. E. (1999): "¿Qué entendemos hoy por "hacer matemática" en el nivel inicial?". En *0 a 5. La educación en los primeros años*. Año 1 N° 2. Buenos Aires: Ediciones Novedades educativas.

Este no es el lugar para abordar críticamente la enseñanza habitual de las escrituras numéricas pero sí queremos mencionar que no se trata de "adelantar" las cosas que se venían haciendo en la escuela primaria. Si bien es cierto que todo nivel de enseñanza recupera los conocimientos de los que se han ocupado los niveles anteriores y prepara para los siguientes, se trata de buscar razones que nos señalen la necesidad de incluir contenidos matemáticos que sea posible e interesante abordar específicamente en el nivel inicial.

No enseñamos matemática sólo para transmitir a los alumnos conocimientos para la vida cotidiana.

¿Se tratará entonces de enseñarles los conocimientos matemáticos que necesitarán para manejarse en su vida cotidiana? Otra respuesta al interrogante que planteábamos al comienzo ha llegado a sostener que la inclusión de un sector de la matemática en la enseñanza reside básicamente en que se trata de conocimientos útiles.

Ahora bien, la utilidad práctica como único o principal criterio es peligroso por varios motivos. Entre ellos, porque de ese modo se está colocando al resultado de esta actividad (los conceptos) como único elemento central y a la actividad misma en segundo plano (Bkouche et al, 1991¹⁹). Como veremos luego, en el campo del conocimiento matemático, actividad y productos de la misma son solidarios entre sí, no pueden pensarse aisladamente una de otros.

Por supuesto que es importante que los alumnos puedan apropiarse de conocimientos útiles que constituirán herramientas para desempeñarse en su vida de todos los días, sólo que ésta no es la única razón para enseñarles matemática. Por otra parte, esos conocimientos los adquieren en los contextos cotidianos mismos, sin necesidad de intervención de la escuela. Consideramos que también es relevante que se acerquen a **un modo de pensar y hacer** particular que ha construido la humanidad como es el dominio matemático. Ahora bien, veamos cómo se engarza esta intención con los procesos constructivos que involucran conocimientos matemáticos que vienen desarrollando los niños en sus intercambios extraescolares.

¹⁹ BKOUCHE, R.; CHARLOT, B.; ROUCHE, N. (1991): *Faire des mathématiques: le plaisir du sens*. Paris: Armand Colin.

¿Cuál es el papel del jardín frente a los conocimientos de los niños?

Ya es ampliamente aceptado que, independientemente del jardín, los niños construyen, en su actividad familiar o cotidiana, una diversidad de conocimientos acerca de los números, el espacio, las formas y las medidas. Estos conocimientos son bien diversos entre los diferentes alumnos que comparten una sala, no sólo en cuanto a su extensión sino también en cuanto a los tipos de problemas en los cuales pueden ser utilizados.

Por ejemplo, los conocimientos referidos al conteo varían de acuerdo a la cantidad de elementos que los niños pueden llegar a contar respetando la correspondencia entre cada objeto y el nombre de un número, pero también varían de acuerdo a cuáles son las diferentes situaciones en las que el alumno puede usar el conteo como instrumento de solución. Esto es así porque, a los ojos de los niños que están aprendiendo, no es lo mismo tener que contar dos grupos de cartas para compararlas y saber quién tiene más; que tener que contar dos grupos de cartas para igualarlas –esto es, hacer que ambos grupos lleguen a tener la misma cantidad de cartas–, etc. Tampoco es lo mismo contar una colección donde puedo desplazar sus elementos y, por lo tanto, es más fácil controlar los elementos ya contados de los que restan por contar, que hacerlo con una colección donde no puedo desplazar sus elementos, sobre todo si éstos no tienen una organización espacial que facilite dicho control acerca de lo ya contado y lo no contado.

Esta diversidad de conocimientos se elabora a propósito de situaciones que enfrentan y determinan espacios de la experiencia acerca de los cuales los niños se interrogan y respecto de los cuales comienzan a formularse ideas originales. Por supuesto, las interacciones con los otros, pares y adultos, en el seno de tales situaciones y de los conocimientos que en ellas se utilizan, no son ajenas a este proceso de construcción. Así, por ejemplo, los niños pueden participar de situaciones donde se recurra al conteo para determinar “cuántos hay” y comenzarán a formularse ideas acerca del papel de los números y el conteo para determinar el cardinal de una colección²⁰; o pueden participar también en situaciones en las cuales se haga referencia a precios y comienzan a formularse ideas acerca de cuál será mayor o menor.

²⁰ Numeral que expresa la cantidad de una colección.

Ahora bien, ¿cuál es el papel de la institución escolar frente a estos conocimientos? Seguramente, se trata de partir de reconocer su existencia y considerarlos en la propuesta pedagógica. Sin embargo, abrir las puertas de las salas a los conocimientos matemáticos que poseen los alumnos, si bien es una condición necesaria para el trabajo didáctico que se propone, no constituye su finalidad. Limitarse a recuperar lo que los alumnos ya saben implicaría negar la función del Nivel Inicial que mencionábamos al comienzo en tanto transmisor de un sector de la cultura. Se trata entonces de *recuperar los conocimientos numéricos, espaciales, sobre las formas y las medidas que construyen los niños en su ambiente familiar para extenderlos, profundizarlos y ampliarlos.*

¿Por qué la escuela debe hacerse cargo de estos saberes? Porque de hecho forman parte de los conocimientos que los niños comienzan a construir en sus interacciones con el ambiente que los rodea. En consecuencia, **si forman parte de las ideas que los chicos se formulan acerca de la naturaleza y el funcionamiento de ciertos objetos físicos y culturales y, además, constituyen un sector de la cultura recortado por la sociedad como importante de ser transmitido a las futuras generaciones** –por el acceso que permite a otros conocimientos, por la interpretación que permite hacia ciertas parcelas de la realidad, por el acceso a una forma particular de pensamiento y producción de conocimiento–, **parecerían tener un espacio que ocupar dentro de las propuestas de enseñanza en el nivel inicial.**

En el nivel inicial, el Diseño Curricular de la Provincia de Buenos Aires propone recuperar y hacer avanzar los conocimientos matemáticos, de los cuales disponen los alumnos:

- Conocimientos relativos al:²¹
 - Sistema de numeración y número.
 - Espacio y formas geométricas.
 - Medida.

²¹ Por supuesto, los tres aspectos que se mencionan a continuación se abordarán simultáneamente.

Desde ya, para poder dar cuenta del valor de enseñar matemática en las instituciones escolares es necesario precisar qué matemática y qué enseñanza. Se busca proponer problemas que involucren diferentes aspectos de estos conocimientos como herramientas de solución, problemas que serán el punto de partida para reflexiones posteriores.

¿Cómo trabajar en matemática en el nivel inicial?

¿A qué estamos denominando "problema"?

Para que una situación constituya un problema debe reunir una serie de condiciones. Es necesario:

- Que comporte una finalidad desde el punto de vista del alumno, esto es que el niño advierta que tiene algo que alcanzar y en qué consiste esa meta. Algunos ejemplos:
 - Traer justo la cantidad de vestidos para vestir un grupo de muñecas.
 - Lograr que un compañero pueda reproducir una secuencia con unas figuras geométricas dadas para lo cual deberá transmitir con la mayor precisión posible cuáles son las figuras y en qué posición debe ubicarlas unas en relación con otras.
 - Anotar el puntaje de las sucesivas vueltas de un juego para no olvidarlo²².
- Que no le resulte tan difícil de modo que, con los conocimientos disponibles, el niño pueda comenzar un proceso de búsqueda de solución. Y, sin embargo, al mismo tiempo,
- Que los conocimientos de los cuales dispone, no le resulten suficientes para que encuentre la respuesta a la situación de manera inmediata. Es decir, el

²² Se advierte, en cada uno de los ejemplos, que las situaciones involucran una finalidad para el alumno independientemente de la finalidad didáctica que tenga para el docente:

- en el primer ejemplo, mientras la finalidad didáctica consiste en hacer usar el conteo como recurso de solución y hacerlo evolucionar, la finalidad para el alumno consiste en "traer justo la cantidad de vestidos";
- en el segundo ejemplo, mientras la finalidad didáctica consiste en hacer explicitar características de las figuras geométricas, la finalidad desde el punto de vista del alumno consiste en lograr que su compañero reproduzca la construcción lo más fielmente posible;
- en el tercer ejemplo, la finalidad didáctica podría haber consistido en buscar una situación de uso de los números escritos que requiriese de la producción de escrituras numéricas, la finalidad desde el punto de vista de los alumnos consiste en anotar para no olvidarse los puntajes que van obteniendo en cada vuelta.

problema tendrá que proponer un desafío intelectual al alumno y, para que una situación resulte desafiante, es necesario que oponga alguna dificultad a quien intenta resolverla, que deba construir la solución.

- Que la solución pueda alcanzarse a través de diferentes procedimientos.

¿Qué tipo de trabajo con estos problemas estamos buscando instalar en las salas?

El trabajo de resolución, donde los niños intenten buscar una respuesta al problema a partir de lo que saben, será el punto de partida para que puedan comenzar a instalarse algunos momentos donde los alumnos comuniquen sus procedimientos al resto de la sala, discutan acerca de algunas cuestiones del trabajo realizado. Por ejemplo, frente a la confrontación de diferentes procedimientos en una situación donde se trata de ir a buscar la cantidad justa de hojas para dibujar, para cada mesa –o a propósito de la situación de los vestidos mencionada–, podemos escuchar por parte de los chicos algunas de las siguientes afirmaciones: "en lugar de agarrar un montón, es mejor contarlos", o "vos contaste dos veces a Joaquín, hay que contarlo una sola vez", "te olvidaste de Celeste", etc.

En ese intercambio, conducido por el maestro, éste podrá ofrecer información vinculada con los conocimientos que se han puesto en juego y podrá también ir recuperando las conclusiones a las que ha llegado el grupo –muchas veces provisionarias–, como por ejemplo "Dijeron que contar los chicos les servía para saber cuántas hojas había que traer"; o también "que para contar los chicos (o las hojas) no había que olvidarse de ninguno", etc., conclusiones que se podrán retomar frente a nuevas situaciones.

Algunas consideraciones respecto de las actividades cotidianas y los juegos

Recién mencionamos un ejemplo relativo a una situación cotidiana de la sala. Por cierto, las actividades de rutina permiten muchas veces buenas oportunidades para plantear problemas matemáticos a los alumnos. No obstante, por un lado, será necesario ser cuidadosos de que realmente estemos planteando un problema que los alumnos intenten resolver con sus propios recursos (en ese caso, habrá que también considerar si disponen de un dominio de la serie

numérica oral que les permita tratar de utilizarla para resolver esa situación) y no siempre –o casi siempre– a través de un procedimiento indicado por el docente (como sería si les hacemos colgar un cartelito por cada alumno presente, o les mostramos directamente cómo contarse, etc.). Por otro lado, también será necesario no reiterar la misma actividad todos los días. En pocas palabras, desde el punto de vista del aprendizaje matemático, nos interesan algunas actividades cotidianas de la sala en tanto fuentes que nos permiten proponer problemas a los niños que realmente los lleven a intentar utilizar los conocimientos que queremos hacer avanzar como medios de solución.²³

¿Y qué podríamos decir acerca de los juegos? No nos ocuparemos del interés del juego en general. Sólo queremos mencionar que, sin dejar de reconocer el valor de esta actividad desde otros puntos de vista, desde su importancia para el aprendizaje matemático, nos interesa en tanto permite plantear determinados problemas que hagan funcionar los conocimientos a los que apuntamos. Así, por ejemplo, tratar de armar una figura compleja a partir de figuras geométricas más simples²⁴, efectivamente hará intervenir un análisis de las figuras y de cómo se pueden componer para dar lugar a otras. O también, el juego de la Guerra con cartas, hará intervenir criterios para comparar escrituras numéricas, o comparación de cantidades en el caso en que se trabaje con cartas con las colecciones dibujadas en lugar de los números escritos. Luego, podrá organizarse un espacio donde se comenten y discutan los criterios utilizados. Vemos que no es el juego en sí mismo a lo que estamos apuntando como posible situación de enseñanza matemática sino a los problemas que algunos juegos permiten plantear.

Por supuesto, los conocimientos buscados no aparecen mágicamente, se requerirá de situaciones que los hagan funcionar y de intervenciones docentes que habiliten su aparición y promuevan su difusión dentro de la sala, su discusión y avance. De ello nos ocuparemos en próximos documentos.

A través de estas idas y vueltas entre resoluciones y análisis de lo realizado, se busca al mismo tiempo comenzar a introducir a los niños –reiteramos– en el funcionamiento del conocimiento matemático.

²³ CASTRO, A. (1999): "La organización de las actividades de matemática en las salas. Dificultades y posibilidades". En *0 a 5. La educación en los primeros años*. Año 1 N° 2. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

²⁴ Como proponen muchos rompecabezas o juegos comerciales como por ejemplo el "Mr sabio"

En síntesis, el interés de las situaciones que se propongan para la enseñanza, ya sean a partir de las actividades de rutina del jardín, de juegos, de la "vida cotidiana", insertas en proyectos, dentro de las unidades didácticas, o como situaciones específicas planificadas para el tratamiento de determinado contenido, deberá ser analizado desde el punto de vista de los problemas que permitan plantear. Esto es, desde el punto de vista de los conocimientos que requieran para ser solucionados, de las posibilidades de los niños de comenzar algún intento –aunque errado, incompleto, etc.– de solución, de las posibilidades de generar intercambios, de organizar alguna instancia de reflexión colectiva; en una palabra, de la posibilidad de incluirlos dentro del funcionamiento matemático que estamos buscando caracterizar.

Nuevamente, ¿qué es "hacer matemática" en las salas?

¿Cuáles son los elementos constitutivos de este funcionamiento que buscamos recuperar también para la enseñanza a los chicos de jardín? Como señalábamos al comienzo, la actividad matemática consiste básicamente en búsquedas personales y compartidas de solución a problemas, anticipaciones, tanteos, comunicación de lo realizado a otros, intentos de argumentar a favor de cierta solución o en contra de otra, análisis de errores, revisiones y establecimiento de acuerdos dentro del grupo. Instalando algunos momentos donde pueda desarrollarse algo de esta actividad, se busca generar en las salas un modo de trabajo en cierto sentido análogo al que realizan los matemáticos en el desarrollo de su tarea. (BROUSSEAU, 1986; CHARNAY, 1994²⁵)

Alguien podría objetar aquí que los alumnos del nivel inicial son muy pequeños y primero deben conocer los conceptos matemáticos para luego aplicarlos en el modo de funcionamiento que acabamos de describir. Sin embargo, es precisamente a partir de iniciarlos de a poco en este modo de hacer y pensar que consideramos que es posible la producción de conocimiento matemático, es decir el aprendizaje progresivo de los conceptos.

²⁵ BROUSSEAU (1986): "Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques". *Recherches en didactique des mathématiques*. Grenoble: La Pensée Sauvage.
CHARNAY (1994): "Aprender por medio de la resolución de problemas". En PARRA y SAIZ (comp): *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones*. Buenos Aires: Paidós.

Hasta aquí, venimos refiriendo a la necesidad de extender, ampliar y profundizar los conocimientos matemáticos extraescolares de los niños, desde una perspectiva de la matemática que recupere plenamente el sentido, es decir la vinculación entre diferentes funcionamientos de los conocimientos (para resolver, comunicar, argumentar) a propósito de un conjunto diversificado de problemas.

Al mismo tiempo, y en íntima relación con lo que acabamos de mencionar, creemos que el aprendizaje matemático tiene un papel en el desarrollo progresivo de la confianza en las propias posibilidades, en el valor del esfuerzo, del trabajo compartido, del reconocimiento de los errores y el valor de su análisis desde las posibilidades de aprender "cosas nuevas", de la consideración de la perspectiva del otro:

"En diferentes momentos del trabajo en las clases de matemática, nos encontramos ante oportunidades propicias para que, junto con la apropiación de modos propios del quehacer matemático, se desarrollen también modos de funcionamiento propios de una comunidad democrática." (Dirección de Capacitación, Problemas de la enseñanza).

Conclusiones

Nos hemos referido aquí a la necesidad de incluir la enseñanza de ciertos conocimientos matemáticos en el nivel inicial que se articulen con las zonas de lo real sobre las cuales se interrogan los niños y permitan ampliarlas, recuperando y haciendo avanzar las respuestas que ellos mismos comienzan a construir frente a tales interrogantes, generando a su vez nuevos interrogantes. Muchas de esas preguntas y respuestas se vinculan con conocimientos numéricos, espaciales, geométricos y sobre las medidas que serán objeto de enseñanza para este nivel de la escolaridad. Pero la consideración de su inclusión no puede ser independiente del modo en que se los incluye, asumiendo plenamente la transmisión del sentido de tales conceptos.

Guía para la evaluación de la propuesta de lectura del cuadernillo

1.- Realice una breve evaluación de este cuadernillo opinando sobre:

- a) los temas tratados y su importancia para la tarea
- b) los ejemplos expuestos
- c) la claridad en la exposición de las ideas

2.- Sugiera qué nuevos contenidos quisiera que se aborden en cada una de las áreas disciplinares.

Envíe opiniones y sugerencias a la DPEI.

Bibliografía

Enseñar ciencias sociales en el nivel inicial

AISENBERG, B.: "Para qué y cómo trabajar en el aula con los conocimientos previos de los alumnos: un aporte de la psicología genética a la didáctica de estudios sociales para la escuela primaria"; en AISENBERG, B. Y ALDEROQUI, S. (comp.): *Didáctica de las ciencias sociales. Aportes y reflexiones*, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1994.

AISENBERG, B.; ALDEROQUI, S. (comp.): *Didáctica de las ciencias sociales*, Ed. Paidós, Buenos Aires, 1994.

KAUFMANN, V.; SERULNICOFF, A.: "Conocer el ambiente: una propuesta para las ciencias sociales y naturales en el nivel inicial" en MALAJOVICH, A. (comp.) *Recorridos didácticos en el nivel inicial*, Ed. Paidós, Buenos Aires, 2000.

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*, Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires, 1998.

SERULNICOFF, A.: *Enfoque para el área de las ciencias sociales en el nivel inicial* (mimeo), (1995)

STENHOUSE, L. *Investigación y desarrollo del curriculum*. Ed. Morata, Madrid, 1984.

VARELA, B.; FERRO, L.: *Las ciencias sociales en el nivel inicial*, Ed. Colihue, Buenos Aires, 2000.

Enseñar ciencias naturales en el nivel inicial

ARCA, M.: "Jugar, experimentar y aprender", *Cuadernos de pedagogía* N° 221, 1994.

CLAXTON, G.: *Educación de mentes curiosas. El reto de la ciencia en la escuela*, Madrid, Aprendizaje Visor, 1991.

KAUFMANN, V.: "Salir a la calle" en *Lápiz y papel* N° 5, Buenos Aires. Tiempos Editorial, 1997.

KAUFMANN, V.: "A mezclar y a separar" en *Lápiz y papel* N° 6, Buenos Aires, Tiempos Editorial, 1997.

KAUFMANN, V.; SERULNICOFF, A.: "Conocer el ambiente: una propuesta para las ciencias sociales y naturales en el nivel inicial" en MALAJOVICH, A. (comp.) *Recorridos didácticos en el nivel inicial*, Buenos Aires, Ed. Paidós, 2000.

WEISSMANN, H. (compiladora): *Didáctica de las ciencias naturales. Aportes y reflexiones*, Buenos Aires, Paidós, 1993.

Enseñar prácticas del lenguaje en el nivel inicial

BIKANDI, U.; VALLS, A.: "Hablar en clase. Presentación" En: *Textos de didáctica de la lengua y de la literatura*. N° 3. Barcelona. Ed. Graò. 1995

CASSANY, D.; LUNA, M.; SANZ, G.: *Enseñar lengua*. Barcelona. Ed. Graò. 2000

CASTEDO, M.: "Construcción de lectores y escritores". *Revista Lectura y vida*. Año 16, N° 3. 1995

FERREIRO, E.: *Pasado y presente de los verbos leer y escribir*. Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica. 2001

- FERREIRO, E.:** *Alfabetización. Teoría y práctica.* México, Siglo XXI. 1997
- KAUFMAN, A. M.; CASTEDO, M.; TERUGGI, L.; MOLINARI, M.:** *Alfabetización de niños: construcción e intercambio. Experiencias pedagógicas en jardín de infantes y escuela primaria.* Aique Grupo Editor. Buenos Aires. 1989
- KAUFMAN, A. (comp.); CASTEDO, M.; MOLINARI, C.; WALMAN, S.:** *Letras y números. Alternativas didácticas para jardín de infantes y primer ciclo de EGB.* Bs. As., Santillana. 2000
- LENER, D.:** "La enseñanza y el aprendizaje escolar. Alegato contra una falsa oposición". En: CASTORINA, J; FERREIRO, E. ; LERNER D. y KOHL DE OLIVEIRA, M.: *Piaget- Vigostky, Contribuciones para replantear el debate.* Buenos Aires: Paidós. 1996
- LENER, D.:** "Lectura y escritura. Apuntes desde la perspectiva curricular." En *Textos en contexto. La escuela y la formación de lectores y escritores.* Buenos Aires. Asociación Internacional de Lectura. Lectura y vida. 1998
- LENER, D.; LEVY, H.; LOBELLO, S.; LORENTE, E.; LOTITO, L.; NATALI, N.:** *Tomar la palabra, escuchar y hacerse escuchar.* Dirección de Currículum – Dirección de Planeamiento – Secretaría de Educación – Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.
- LENER, D.:** "¿Es posible leer en la escuela?". *Revista Lectura y vida*, Año 17, N° 3. 1996
- RODRÍGUEZ, M.E.:** "Hablar en la escuela: ¿Para qué? ... ¿Cómo?" *Revista Lectura y vida.* Año 16, n°3, 1995
- TEBEROSKY, A.; TOLCHINSKY, L.:** *Más allá de la alfabetización.* Buenos Aires, Santillana. 1995
- TOLCHINSKY, L.:** *Aprendizaje del lenguaje escrito.* Barcelona, Anthropos; 1993

La enseñanza de la matemática en el nivel inicial

- BROUSSEAU** (1986): "Fondements et méthodes de la didactique des mathématiques", en *Recherches en didactique des mathématiques*, Vol 7 N° 2. Grenoble: La pensée sauvage.
- BKOUCHE, R.; CHARLOT, B.; ROUCHE, N.** (1991): *Faire des mathématiques: le plaisir du sens.* Paris: Armand Colin.
- BRUN, J.** (1994): "Evolución de las relaciones entre la psicología del desarrollo cognitivo y la didáctica de las matemáticas". En *Revista Novedades Educativas.* Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas. Octubre y Noviembre de 2001.
- CASTRO, A.** (1999): "La organización de las actividades de matemática en las salas. Dificultades y posibilidades". En *0 a 5. La educación en los primeros años.* Año 1 N° 2. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.
- CHARNAY** (1994): "Aprender (por medio de) la resolución de problemas". En PARRA y SAIZ (comp): *Didáctica de las matemáticas. Aportes y reflexiones.* Buenos Aires: Paidós
- COLL, C.** (1983): En *Psicología genética y aprendizajes escolares.* Madrid: Siglo XXI.
- LENER, D.** (2000): "Didáctica y psicología: una perspectiva epistemológica", en CASTORINA, J. A. (comp): *Desarrollos y problemas en psicología genética,* Buenos Aires: Eudeba.
- QUARANTA, M. E.** (1999): "¿Qué entendemos hoy por "hacer matemática" en el nivel inicial?". En *0 a 5. La educación en los primeros años.* Año 1 N° 2. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

Este libro se imprimió en la Dirección de Impresiones del Estado y Boletín Oficial en noviembre de 2008 con una tirada de 1.200 ejemplares



Las *Orientaciones didácticas para el nivel inicial* contienen propuestas educativas para las salas de los jardines de infantes de la provincia de Buenos Aires, en consonancia con lo establecido por el vigente Diseño Curricular para la Educación Inicial.

Las propuestas que se incluyen ofrecen ejemplos de unidades didácticas, proyectos y secuencias didácticas posibles de implementar, centradas en contenidos específicos de las siguientes áreas de conocimiento: Matemática, Prácticas del Lenguaje, El Ambiente Natural y Social.

Esta primera parte ofrece los fundamentos curriculares relacionados con la enseñanza de cada una de estas áreas, los enfoques didácticos que orientan la selección de los contenidos y la organización de las actividades, así como el análisis de los modos en que los niños construyen esos conocimientos.

