

Distribución Gratuita

Prohibida  
su venta  
2001-2002

# Conocimiento del Medio Natural y Social I

Licenciatura en  
Educación  
Preescolar

Programa para  
la Transformación  
y el Fortalecimiento  
Académicos de las  
Escuelas Normales

*Programa y materiales  
de apoyo para el estudio*

**4<sup>o</sup>**  
semestre



SECRETARÍA DE  
EDUCACIÓN  
PÚBLICA | SEP

# **Conocimiento del Medio Natural y Social I**

## **Programa y materiales de apoyo para el estudio**

Licenciatura en Educación Preescolar  
Cuarto semestre

Programa para la Transformación  
y el Fortalecimiento Académicos  
de las Escuelas Normales

México, 2001



*Conocimiento del Medio Natural y Social I. Programa y materiales de apoyo para el estudio. Licenciatura en Educación Preescolar. 4º semestre* fue elaborado por el personal académico de la Subsecretaría de Educación Básica y Normal de la Secretaría de Educación Pública.

La SEP agradece la participación de los profesores de las escuelas normales en el diseño del programa y en la selección de los materiales.

**Coordinación editorial**

Esteban Manteca Aguirre

**Corrección**

Angélica Sánchez

Candelaria Cruz

Rubén Fischer

**Diseño**

Dirección Editorial de la DGMyme, SEP

**Formación**

Blanca Rodríguez

Primera edición, 2001

**Segunda edición, 2001**

D. R. © Secretaría de Educación Pública, 2001

Argentina 28

Centro, C. P. 06020

México, D. F.

ISBN 970-18-7072-7

Impreso en México

DISTRIBUCIÓN GRATUITA-PROHIBIDA SU VENTA

# Índice

Presentación	
<b>Conocimiento del Medio Natural y Social I</b>	
<b>Programa</b>	9
Introducción	9
Relación con otras asignaturas	10
Orientaciones didácticas generales	11
Sugerencias para la evaluación	12
Propósitos generales	14
Organización por bloques	14
Bloque I. El conocimiento del medio natural y social en preescolar	14
Bloque II. El desarrollo cognitivo y valoral de los niños y sus formas de explicación del entorno natural y social	20
Bloque III. La exploración, la observación y la descripción del entorno natural y social	25
<b>Materiales de apoyo para el estudio</b>	
<b>Bloque I. El conocimiento del medio natural y social en preescolar</b>	
Fomento del desarrollo cognoscitivo por medio de las ciencias <i>Verna Hildebrand</i>	37
La calidad de vida, ¿es igual para todos los niños? <i>Helen Penn</i>	45
Descubrimiento del entorno natural y sociocultural <i>Rosa Tarradellas</i>	51
<b>Bloque III. La exploración, la observación y la descripción del entorno natural y social</b>	
Interacciones entre el entorno natural y el sociocultural Procedimientos y habilidades necesarias para que los niños puedan incorporar las nociones relacionadas con el conocimiento del entorno <i>Rosa Tarradellas</i>	63



## Presentación

La Secretaría de Educación Pública, en coordinación con las autoridades educativas estatales, ha puesto en marcha el Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales. Una de las acciones de este programa es la aplicación de un nuevo Plan de Estudios para la Licenciatura en Educación Preescolar, que se inició en el ciclo escolar 1999-2000.

Este cuaderno está integrado por dos partes: el programa Conocimiento del Medio Natural y Social I y los textos que constituyen los materiales de apoyo para el estudio de la asignatura; estos últimos son recursos básicos para el análisis de los temas y se incluyen en el cuaderno debido a que no se encuentran en las bibliotecas o son de difícil acceso para estudiantes y maestros.

Otros textos cuya consulta también es fundamental en el desarrollo del curso y que no se incluyen en este volumen son los propuestos en el apartado de bibliografía básica. Para ampliar la información sobre temas específicos, en cada bloque se sugiere la revisión de algunas fuentes citadas en la bibliografía complementaria. Las obras incluidas en estos dos apartados están disponibles en las bibliotecas de las escuelas normales. Es importante que los maestros y las estudiantes sean usuarios constantes de estos servicios, para alcanzar los propósitos del curso.

Este cuaderno se distribuye en forma gratuita a los profesores que atienden la asignatura y a las estudiantes que cursan el cuarto semestre de la Licenciatura en Educación Preescolar. Es importante conocer los resultados de las experiencias de trabajo de maestros y alumnas, ya que sus opiniones y sugerencias serán revisadas con atención y consideradas para mejorar este material.

La Secretaría de Educación Pública confía en que este documento, así como las obras que integran el acervo de las bibliotecas de las escuelas normales del país, contribuyan a la formación de las futuras maestras que México requiere.

Secretaría de Educación Pública



# **Conocimiento del Medio Natural y Social I**

Horas/semana: 4

Créditos: 7.0



## Introducción

Uno de los propósitos centrales en educación preescolar es promover el conocimiento del medio natural y social. Este carácter prioritario se expresa en los planes y programas de educación básica establecidos en 1993, en los que se le da una importancia sólo superada por la que se asigna al dominio del lenguaje y de las matemáticas. De manera similar, en la Licenciatura en Educación Preescolar se asignan dos espacios, que corresponden a los semestres cuarto y quinto del plan de estudios, para que las estudiantes analicen cómo se promueve en los niños de educación preescolar el conocimiento del medio natural y social.

El valor educativo que se otorga al conocimiento del medio natural y social que obtienen los niños se fundamenta en el convencimiento de que pocas experiencias pueden ser tan estimulantes para el desarrollo de sus capacidades intelectuales y afectivas como el contacto con el mundo natural y social; del mismo modo, favorece la adquisición de habilidades para observar los fenómenos, seres, objetos y acontecimientos, preguntarse cómo son, qué les ocurre y de qué manera se relacionan entre sí. Estas posibilidades de exploración del medio tienen su fundamento en la curiosidad espontánea y sin límites que caracteriza a los niños, curiosidad que disminuye hasta desaparecer cuando se topa con la indiferencia y la ignorancia de los adultos o con una educación escolar rutinaria, memorística y carente de vitalidad.

Promover la curiosidad en torno a la naturaleza y la sociedad ayudará a los niños a ejercer y desarrollar capacidades y hábitos que caracterizan el pensamiento racional: escuchar y dialogar comprensivamente; formular dudas y preguntas pertinentes e imaginativas; observar con interés creciente y elaborar después conclusiones fundamentadas; habituarse a demandar explicaciones congruentes y convincentes sobre los fenómenos y acontecimientos del entorno.

A partir del contacto progresivamente reflexivo con el medio natural y social los niños pueden alcanzar, entre otros, los siguientes logros formativos: adquirirán una disposición hacia la protección y el cuidado del medio natural, porque entenderán que es difícil de restaurar cuando su equilibrio es alterado y que su deterioro puede repercutir en la salud; asimismo, valorarán el medio social en relación con el desarrollo de la identidad, el mejoramiento de las relaciones entre las personas y el respeto a las costumbres y tradiciones que implican una forma de ser y de estar en el mundo. Conocer el medio natural y social potencia en el niño su capacidad para conocer y conocerse, al reflexionar, actuar, modificar y producir cambios en su entorno, construir interpretaciones más ajustadas y más potentes para poder seguir aprendiendo sobre el mundo que le rodea.

Si los niños que cursan la educación básica, y en particular los de preescolar, alcanzan los fines formativos antes mencionados, nuestro país contará con medios para impulsar su desarrollo futuro; con una base amplia de posibles vocaciones científicas tempranas que, entre otros efectos, fortalecería un sistema amplio y sólido de investigación en ciencia y tecnología; y con una población joven con disposición favorable para formarse y laborar en los campos técnicos y profesionales relacionados con el aprovechamiento y transformación responsable de los recursos naturales.

## Relación con otras asignaturas

El curso Conocimiento del Medio Natural y Social I, se relaciona de manera directa con asignaturas que las alumnas han estudiado anteriormente y con otras que cursan de manera simultánea.

Entre los antecedentes tienen especial importancia las asignaturas: Propósitos y Contenidos de Educación Preescolar, que contribuye a que las normalistas conozcan la función y los propósitos de este nivel educativo y la manera de enfrentar algunos de los retos que implica el trabajo con niños pequeños, principalmente en aspectos como la promoción y cuidado de la salud; Adquisición y Desarrollo del Lenguaje I y II en que se analizan algunas estrategias didácticas para favorecer el desarrollo lingüístico y se revisan las producciones verbales y comunicativas de los niños en edad preescolar; a partir de la diversidad familiar y cultural del entorno en el que viven; asimismo, los cursos de Desarrollo Infantil, en los que adquirieron elementos para analizar las pautas de desenvolvimiento cognitivo de los niños y las formas típicas en que perciben los fenómenos y construyen sus propias explicaciones.

En relación con las asignaturas del cuarto semestre, el curso Pensamiento Matemático Infantil aborda temas vinculados con la exploración del espacio, el reconocimiento de formas y figuras en el entorno, el uso didáctico de problemas y procedimientos que pretenden desarrollar nociones y habilidades matemáticas integradas a la vida cotidiana de los niños; Expresión y Apreciación Artísticas II, propone el uso pedagógico de los recursos disponibles en el medio y en la escuela para practicar la plástica y la dramatización, como medios básicos de expresión infantil; Socialización y Afectividad en el Niño II, se concentra en el plantel y el grupo de educación preescolar, como espacios de convivencia y aprendizaje social de los niños; Necesidades Educativas Especiales permite a las futuras educadoras reconocer la diversidad como una realidad presente en la escuela y asumir el compromiso de ofrecer una educación que promueva el derecho a la igualdad de oportunidades y evite la segregación y la discriminación de los niños; finalmente, Observación y Práctica Docente II que integra, como actividades a realizar en los planteles de preescolar, aspectos a observar y la aplicación de estrategias relacionadas con el conocimiento del medio natural y social.

Los programas de estos cursos han sido elaborados de manera coordinada, por lo cual existe congruencia entre ellos. Las estudiantes encontrarán temas y actividades

comunes, pero también diferencias importantes derivadas de las características propias de cada asignatura.

## Orientaciones didácticas generales

Este curso ofrece diversas experiencias y propuestas de aprendizaje para que las futuras docentes orienten a los niños en el conocimiento del medio natural y social, sin embargo, es fundamental que las estudiantes ensayen otras formas de relacionarse con el entorno, a partir de las actividades con los niños. Para lograr un mejor desarrollo del curso son importantes la observación y la reflexión acerca de la diversidad de contextos sociales y naturales, al igual que considerar tanto los conocimientos previos de los niños como los procesos y las diversas formas en que ellos y los adultos indagan y se aproximan al conocimiento del medio.

En el trabajo de esta asignatura es necesario que el profesor tome como punto de partida los conocimientos previos de las estudiantes normalistas, principalmente en lo que se refiere a su concepción acerca del conocimiento científico. Tomar en cuenta estos conocimientos ayuda a que el aprendizaje de las estudiantes tenga mayor sentido y a que desarrollen su sensibilidad para asumir actitudes que promuevan el conocimiento en los niños de educación preescolar.

Para lograr un mayor conocimiento del contexto de las escuelas de educación preescolar, es recomendable que las actividades sugeridas para trabajar cada uno de los bloques se lleven a cabo en el entorno correspondiente a las escuelas de práctica; sin embargo, el profesor de la asignatura puede modificar o incluir otras actividades y sugerir otros contextos que posibiliten a las estudiantes la comprensión de los contenidos y lograr una mejor aproximación a los temas centrales del curso. A continuación se enuncian algunas líneas de trabajo que sería conveniente desarrollar.

- Al iniciar el curso, se requiere que el maestro y el grupo analicen conjuntamente los fines y los contenidos de este programa, para que queden claros sus propósitos formativos, la secuencia de sus componentes y el tipo de trabajo que se espera de cada estudiante. Durante el curso, cuando se requiera, deberá regresarse a la lectura del programa para precisar por qué es necesario trabajar determinados contenidos y actividades.
- Conviene evitar que las lecturas y actividades se realicen sin un propósito definido o desligadas de los temas de estudio que propone el programa. El contenido de las lecturas debe integrarse al análisis, la argumentación, la discusión y la reflexión de las actividades prácticas. Si el maestro advierte que algunas alumnas muestran dificultades en el manejo de la bibliografía, puede promover la formación de círculos de estudio que funcionen temporal o continuamente, solicitando la colaboración de las alumnas más avanzadas.
- El programa incluye actividades prácticas en las cuales las estudiantes observan, indagan y analizan diversas formas de expresión que los niños en edad preesco-

lar utilizan para explicar y relacionarse con el medio natural y social. Estas actividades sugeridas deben ser consideradas con flexibilidad; el maestro y las estudiantes pueden seleccionar o agregar otras que sean convenientes, de acuerdo con los propósitos y el enfoque del curso.

- Conviene realizar prácticas complementarias a fin de que las estudiantes desarrollen sus habilidades para observar, describir y explicar los fenómenos y acontecimientos de su interés, relacionados con el medio natural y social. Asimismo, maestro y estudiantes pueden proponer actividades que apoyen el contenido y profundidad de algunos temas derivados del programa. Dentro de estas posibles actividades se sugiere visitar ambientes naturales, como pueden ser ríos, montañas y bosques, entre otros; también se puede acudir a observatorios, museos, parques, zoológicos, monumentos, comunidades urbanas, indígenas o de migrantes. En estos casos, el maestro deberá orientar el desarrollo de las actividades de exploración y de conocimiento, recurriendo a las fuentes de información adecuadas y tomando como punto de partida la bibliografía del programa, el acervo, *software* educativo, material videograbado y otros materiales disponibles en la biblioteca de la escuela normal, los Centros de Maestros y en otras instituciones.
- Propiciar la redacción de notas de lectura, así como reportes de las actividades realizadas durante las jornadas de observación y práctica. Es conveniente que las estudiantes integren estos trabajos en una carpeta personal que les resultará de gran provecho en el siguiente curso y en su futuro trabajo profesional.

## Sugerencias para la evaluación

Los criterios y procedimientos que se definan para evaluar los conocimientos, habilidades y actitudes que las estudiantes adquieren y desarrollan deberán ser congruentes con los propósitos y orientaciones didácticas que se han señalado. Es necesario tener en cuenta que la evaluación, entendida como un proceso permanente, permite identificar los avances y las dificultades en el aprendizaje de las estudiantes y aporta información que el maestro puede aprovechar para tomar decisiones que mejoren sus planes y sus estilos de enseñanza.

Antes de iniciar el curso, es necesario que el maestro planee los momentos en que se realizarán actividades específicas de evaluación; así podrá dosificar los contenidos y prever los tiempos y los recursos que se requieren.

### Evaluación mediante trabajos escritos

Para el desarrollo de este curso se propone, entre otras actividades, que las alumnas redacten escritos de manera individual y en equipos, a partir de la lectura de textos, el

análisis, la reflexión y la confrontación con situaciones reales. En congruencia con los propósitos del programa y las actividades sugeridas, las formas e instrumentos de evaluación necesitan aportar evidencias de los esfuerzos y progresos que las estudiantes realicen; entre otros aspectos, es recomendable considerar: a) las modificaciones y correcciones que las estudiantes puedan hacer a sus escritos y no únicamente valorar el producto final, b) el contenido más que la presentación formal del trabajo, c) la incorporación de sugerencias brindadas para mejorar los trabajos, d) el empleo de la teoría para explicar los procesos de conocimiento de los niños y para analizar sus experiencias del trabajo en el aula, e) las reflexiones, propuestas y cuestionamientos que elaboren.

#### Evaluación a partir de actividades de observación y práctica

Es importante que la presentación de planes de clase, guiones de observación y/o entrevistas, elaborados para las jornadas de observación y práctica, sean considerados en la evaluación de las estudiantes normalistas. La sistematización y el análisis de experiencias, la información recabada a través de reseñas, descripciones y grabaciones, son evidencias que permiten apreciar el desarrollo en las estudiantes de habilidades para observar, registrar, describir, comparar, analizar y explicar el medio natural y social, así como para reflexionar sobre su práctica docente.

#### Evaluación del trabajo en equipo

El trabajo en equipo es una de las actividades que requiere especial atención por parte del profesor de la asignatura. Para ello se recomienda considerar aspectos individuales que se manifiestan en el trabajo en equipo, como pueden ser: la participación, la responsabilidad, la colaboración y nivel de integración en el trabajo, la calidad de las participaciones y el respeto a la diversidad de opiniones.

#### Evaluación por medio de exámenes

En general, la evaluación no requiere de acciones ni de productos distintos a los que se generan en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cuando se considere necesario evaluar con un examen los niveles de logro de los propósitos por parte de las estudiantes, los instrumentos que se elijan plantearán retos para que apliquen su capacidad de análisis, juicio crítico, comprensión, relación, síntesis y argumentación; así como:

- El interés por acercarse al conocimiento científico.
- La comprensión de los propósitos de la educación preescolar, relacionados con el conocimiento del medio natural y social.
- La habilidad para vincular los aportes teóricos con el análisis de las actitudes, respuestas e interpretaciones que los niños preescolares elaboran a partir de su relación con el medio natural y social.

- La capacidad para estimular la curiosidad en los niños y favorecer su actitud inquisitiva ante los fenómenos naturales y los acontecimientos sociales, mediante estrategias y recursos didácticos que estimulen actitudes de indagación.

## Propósitos generales

Mediante el estudio de los temas y la realización de las actividades del curso se pretende que las estudiantes normalistas:

- Conozcan los propósitos que se persiguen en la educación preescolar con el conocimiento del medio natural y social por parte del niño.
- Identifiquen las aproximaciones espontáneas y los procesos cognitivos de los niños para explicar el medio natural y social.
- Valoren el entorno natural y social como recurso didáctico para estimular la curiosidad de los niños y desarrollar sus habilidades para observar y explorar los fenómenos y acontecimientos que les rodean.
- Consideren a los niños como el centro del proceso educativo, se familiaricen con su curiosidad y sus intuiciones, nociones y preguntas comunes cuando se aproximan al conocimiento de su entorno; comprendan, asimismo, que el aprendizaje es un proceso gradual y de transformaciones constantes, por medio del cual el niño enfrenta retos y alcanza logros que le ayudan a adquirir confianza y seguridad en las relaciones que establece con su entorno.
- Manejen con flexibilidad y propósitos educativos los materiales y recursos con que cuentan en este nivel escolar, para diseñar actividades y estrategias didácticas que coloquen a los niños frente a desafíos interesantes que provoquen la búsqueda de respuestas; reconozcan que esas respuestas se derivan de los conocimientos previos que los niños poseen y se relacionan con los diversos contextos sociales y culturales en donde se desenvuelven.

## Organización por bloques

### Bloque I. El conocimiento del medio natural y social en preescolar

Al estudiar los temas y realizar las actividades propuestas se espera que las estudiantes normalistas reconozcan que la naturaleza y la sociedad son ámbitos de conocimiento que los niños exploran de manera espontánea y cuyo estudio sistemático es propósito de la educación preescolar.

Las estudiantes reconocerán que existen concepciones acerca de la ciencia que la definen como una disciplina difícil, inaccesible y sin valores, lo cual ha dado lugar a prácticas educativas que inhiben la curiosidad y la actitud inquisitiva de los niños. Por ello será útil que analicen esas concepciones erróneas acerca de la ciencia, y recuerden sus propias experiencias escolares para contrastar los rasgos de las que fueron estimulantes con las de aquellas que afectaron negativamente su interés por el conocimiento científico.

Para lograrlo, es importante que las estudiantes perciban que el conocimiento del medio natural y social no sólo tiene un sentido intelectual sino que, además, contiene elementos vinculados con lo afectivo, lo ético y lo estético. Las educadoras en formación advertirán que la disposición espontánea con la cual los niños se acercan al conocimiento de lo natural y social favorece la comprensión de la ciencia como una actividad humana que conlleva la fascinación de descubrir y explicar, que favorece el contacto con la belleza de la naturaleza y que se relaciona con la responsabilidad de proteger y de no dañar por descuido o ignorancia lo que es patrimonio común.

Un tema relevante de este bloque trata sobre la diversidad y la heterogeneidad sociocultural como parte del entorno natural y social de los niños, aspectos que además de ser considerados por la educadora en su trabajo docente para favorecer la comunicación, comprensión y valoración de los distintos modos de vivir de los niños, promueven en el trato cotidiano de los niños valores como el respeto y la igualdad, al reconocer y aceptar las diferencias como parte de la realidad escolar.

### Temas

1. La naturaleza y la sociedad como ámbitos de conocimiento en educación preescolar. Concepciones que se suelen manejar en torno a la ciencia.
2. Interacción y aproximación cognitiva del niño con los ámbitos natural y social. La importancia de la diversidad de contextos. Actitudes de la educadora para favorecer la integración de los alumnos preescolares.
3. El desarrollo de las capacidades cognitivas de los niños, a partir de su relación con el entorno: observar, preguntar y formular explicaciones.
4. La importancia del conocimiento del medio en la formación de valores y actitudes: aprecio por la vida, participación, respeto por las normas y los hábitos de convivencia, protección y cuidado del ambiente.

### Bibliografía básica

- Bassedas, Eulàlia et al. (1998), "El descubrimiento del entorno natural y social", en *Aprender y enseñar en la escuela infantil*, Barcelona, Graó (Metodología y recursos, 131), pp. 74-78.
- Benlloch, Montse (1992), "Presentación" e "Interacciones y actividades de conocimiento físico en el parvulario", en *Ciencias en el parvulario. Una propuesta psicopedagógica para el ámbito de experimentación*, Barcelona, Paidós (Paidós educador), pp. 13-19 y 65-69.
- Defis, Otilia y Montserrat Jubete (2000), "El entorno natural: contexto de valores", en *Educación infantil y valores*, Bilbao, Desclée de Brouwer, pp. 37-49.
- Furió Más, Carlos J. (1995), "El pensamiento espontáneo docente sobre la ciencia y su enseñanza", en *Educación química*, vol. 6, núm. 2, abril-junio, México, UNAM, pp. 112-116.
- García, Alejandra y Pablo Vuillermoz (1999), "La educación ambiental en el nivel inicial. Pequeños actores para grandes cambios", en *0 a 5. La educación en los primeros años*, año II, núm. 17, octubre, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 3-19.

- Hildebrand, Verna (1993), "Fomento del desarrollo cognoscitivo por medio de las ciencias", en *Educación infantil. Jardín de niños y preprimaria*, vol. II, México, Limusa, pp. 221-238.
- Penn, Helen (1999), "La calidad de vida, ¿es igual para todos los niños?", en *In-fan-cia. Educar de 0 a 6 años*, núm. 57, septiembre-octubre, Barcelona, Associació de Mestres Rosa Sensat, pp. 5-8.
- Tarradellas, Rosa (s/f), "Descubrimiento del entorno natural y sociocultural", en Teresa Arribas (coord.), *La educación infantil. 0-6 años. Vol. I. Descubrimiento de sí mismo y del entorno*, Barcelona, Paidotribo, pp. 207-223.
- Tonucci, Francesco (1996), "El niño y la ciencia", en *Con ojos de maestro*, Buenos Aires, Troquel (FLACSO acción), pp. 84-107.
- Vilá, Bibiana (1999), "Los niños y la naturaleza", en *0 a 5. La educación en los primeros años*, año II, núm. 17, octubre, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 20-35.
- Windler, Rosa (2000), "¿Cómo reacciona la institución escolar frente a las variaciones sociales? ¿Se abre a nuevos desafíos? ¿Los desestima o ignora?" y "La diversidad en el ámbito educativo", en Ana Malajovich (comp.), *Recorridos didácticos en la educación inicial*, Buenos Aires, Paidós (Cuestiones de educación, 30), pp. 299-309.

### Bibliografía complementaria

- Candela, María Antonia (1990), "Cómo se aprende y se puede enseñar ciencias naturales", en *Cero en conducta*, año V, núm. 20, julio-agosto, México, Educación y Cambio, pp. 13-17.
- D'Angelo Menéndez, Estela (1999), "Las cogniciones sociales", en *0-5 La educación en los primeros años*, año II, núm. 14, julio, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 54-69.
- Rinaldi, Carla (1998), "Los pensamientos que sustentan la acción educativa", Francisco J. Ramos (trad.), en *In-fan-cia. Educar de 0 a 6 años*, núm. 50, julio-agosto, Barcelona, Associació de Mestres Rosa Sensat, pp. 4-18.

### Actividades sugeridas

*Tema 1. La naturaleza y la sociedad como ámbitos de conocimiento en educación preescolar.*

*Concepciones que se suelen manejar en torno a la ciencia*

1. De manera individual escribir lo que entienden por ciencia y dibujar una persona dedicada a la ciencia. Leer el texto "El pensamiento espontáneo docente sobre la ciencia y su enseñanza", de Carlos Furió, y con base en él, analizar en equipo los escritos y dibujos que elaboraron.

Comentar acerca de las concepciones que suelen manejar los maestros acerca de la ciencia y cómo influyen dichas concepciones en la práctica docente; por ejemplo, la idea de ciencia como algo remoto, difícil, inaccesible, impersonal y sin valores, y la imagen del científico como un hombre solitario y aislado en un laboratorio.

2. Leer "El niño y la ciencia", de Francesco Tonucci, y organizar una discusión en el grupo acerca de las distintas formas de presentar la ciencia en la escuela y las implicaciones de cada una de ellas.

3. Redactar, de manera individual, un texto breve en relación con alguna de las siguientes expresiones que aparecen en el texto de Tonucci y exponerlas en plenaria.

- “Hacer ciencia no es conocer la verdad”.
- “Si hay un pensamiento infantil, hay un pensamiento científico infantil”.
- “En cada idea que un niño elabora se esconde una idea científica”.
- “Los conocimientos del niño deben entrar en la escuela y nosotros desde la escuela debemos salir para conocer el mundo”.

4. Elaborar una “Lotería del entorno”. Para ello, dibujar de manera individual al frente de una tarjeta un objeto, un elemento, un fenómeno o un acontecimiento natural o social; y al reverso redactar una frase que lo describa. Los siguientes son unos ejemplos:

Frente de la tarjeta: la lluvia.

Reverso de la tarjeta: “Es fuente de vida y a veces con su arcoiris nos fascina”.

Frente de la tarjeta: la feria local.

Reverso de la tarjeta: “Ambiente de bullicio y alegría, en donde adultos y niños comen y juegan; unos se divierten, otros se marean, y otros, con un poco de suerte y algunas monedas, un regalo se llevan”.

Intercambiar las tarjetas, analizarlas en equipo y clasificarlas en dos grupos, según corresponda: natural o social.

Presentar al grupo sus tarjetas y comentar los criterios que consideraron para su clasificación.

5. Leer el texto “Descubrimiento del entorno natural y sociocultural”, de Tarradellas. Con base en él redactar un texto breve en el que den respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Qué importancia tiene la relación con el entorno y su descubrimiento en las primeras edades?
- ¿Qué beneficios tiene para la vida cotidiana de los niños el conocimiento del entorno natural y social?

6. Con base en la lectura del texto “El descubrimiento del entorno natural y social”, de Eulàlia Bassetas y otros, comentar en equipo las siguientes cuestiones y registrar sus conclusiones:

- ¿A qué se refieren los términos entorno y medio?
- ¿Cómo favorece la escuela la construcción de un conocimiento acerca del medio físico y social?
- ¿Qué ventajas ofrece el introducir al niño en el estudio de contextos diferentes al suyo, pero que son de su interés?

*Tema 2. Interacción y aproximación cognitiva del niño con los ámbitos natural y social. La importancia de la diversidad de contextos. Actitudes de la docente para favorecer la integración de los alumnos preescolares*

1. Leer el texto “El entorno natural: contexto de valores”, de Otilia Defis. Comentar en equipo y escribir sus reflexiones en torno a los siguientes planteamientos:

- ¿Qué importancia tiene desarrollar en el niño su interés por conocer el entorno social y natural?
- ¿Quiénes y cómo intervienen en el aprendizaje cultural y social de los niños?
- ¿Cómo el conocimiento y valoración del medio natural y social que se promueve en la escuela, puede influir para mejorar la calidad de vida de los niños?
- ¿Por qué se dice que educar a los niños no es únicamente darles información, sino también establecer límites? ¿Cuál es la utilidad de éstos?

2. Leer el texto “¿Cómo reacciona la institución escolar frente a las variaciones sociales? ¿Se abre a nuevos desafíos? ¿Los desestima o ignora?”, de Windler. Comentar los planteamientos que realiza el autor sobre los desafíos y retos que enfrenta el ámbito educativo en su relación con la diversidad y heterogeneidad social y cultural en el contexto latinoamericano. Comparar dichos planteamientos a través de ejemplos que reflejen las características sociales y culturales del contexto mexicano. Para realizar este trabajo comparativo se propone:

- De manera individual, realizar una de las siguientes actividades:
  - Recuperar notas periodísticas, testimonios, reportes de observación, fragmentos de narraciones u otros, en donde las creencias personales de los adultos influyan inadecuadamente o sean poco favorables para la construcción de conocimientos y el aprendizaje de los niños.
  - Identificar artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que establezcan el respeto a la diversidad en la educación de los niños, ya sea en la familia o en las instituciones escolares.
  - Identificar algún acontecimiento de la historia de México relacionado con segregación o exclusión de las escuelas.

3. Compartir los trabajos individuales y seleccionar dos ejemplos de cada actividad que contrasten por sus características y presentarlos al grupo.

4. Con base en la lectura de Windler, se sugiere elaborar un texto que complete alguna de las siguientes frases:

- Para trabajar con la diversidad, la educadora requiere examinar sus propios prejuicios y actitudes ya que...
- Es importante que la maestra conozca a sus alumnos y las distintas comunidades de donde éstos provienen porque...
- Finalmente, redactar algunas sugerencias para que la educadora trabaje bajo el principio de respeto a la diversidad y heterogeneidad de los niños.

5. Leer el texto “La calidad de vida, ¿es igual para todos los niños?”, de Helen Penn, y elaborar una carta dirigida a una educadora en la que le describan las características socioculturales de los niños mexicanos y le den sugerencias y recomendaciones para su labor docente. Imaginar que la educadora proviene de un contexto como el que se describe en el texto.

*Tema 3. El desarrollo de las capacidades cognitivas de los niños a partir de su relación con el entorno: observar, preguntar y formular explicaciones*

1. Analizar en equipo la siguiente opinión y modificar la redacción de aquellos términos o frases con los que no se esté de acuerdo. Argumentar las modificaciones con el resto del grupo y elaborar conclusiones.

El niño en edad preescolar es un ser en desarrollo, cuyas limitaciones cognitivas restringen tanto su ámbito de acción, como sus posibilidades para aprender. Por lo tanto, es mejor esperar a que crezca antes de enfrentarlo a mirar la realidad natural y social de manera sistemática.

2. Leer atentamente “Presentación” e “Interacciones y actividades de conocimiento físico en el parvulario”, de Benlloch. Señalar si las siguientes afirmaciones coinciden o no con el punto de vista de la autora y explicar por qué lo consideran así:

- Ciertas “carencias cognitivas” de los niños justifican la iniciación tardía de su pensamiento científico.
- El niño pequeño está en posibilidades de aprender a mirar la naturaleza desde las ciencias.
- Involucrarse en actividades de conocimiento del medio debe dar oportunidades para construir redes de significado.
- Los aprendizajes relevantes acerca del entorno sólo pueden surgir a partir de las observaciones y explicaciones de los niños.

3. Revisar la lectura “Fomento del desarrollo cognoscitivo por medio de las ciencias”, de Hildebrand. De manera individual, escribir las metas del desarrollo cognoscitivo y explicar las siguientes orientaciones que se recomienda tener en cuenta al desarrollar actividades con niños pequeños: a) la importancia de generar y orientar la búsqueda de respuestas, b) el uso didáctico de los sucesos espontáneos, c) la importancia de reconocer e identificar las equivocaciones y los aspectos que se desconocen, como actitudes que fomentan el deseo de aprender e indagar, d) la importancia del uso de preguntas en el trabajo con/y entre los niños.

*Tema 4. La importancia del conocimiento del medio en la formación de valores y actitudes: aprecio por la vida, participación y respeto por las normas y los hábitos de convivencia, protección y cuidado del ambiente*

#### Actividades sugeridas

1. Organizar equipos para recorrer un lugar cercano, observar y registrar las actividades de las personas (especialmente de los niños) en relación con el medio, por ejemplo, depositar basura en botes o tirarla en la calle, hacer ruido, sembrar plantas o maltratar animales. Comentar en equipo: ¿qué acciones reflejan aprecio y el respeto por la vida?, ¿cuáles reflejan descuido, falta de interés o crueldad de los adultos y los niños hacia los seres vivos y el ambiente?, ¿qué se puede hacer frente a esas actitudes, desde la educación preescolar?

2. Leer “La educación ambiental en el nivel inicial”, de García y Vuillermoz, y elaborar en equipo un texto breve en el que den respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué se entiende por educación ambiental en el nivel preescolar?
- ¿Por qué se considera polémica la idea de “superioridad del hombre frente a los demás seres”? Dé su opinión al respecto.
- ¿Cómo podrían promoverse los valores, las habilidades y las actitudes de los niños en favor del medio ambiente?

Comparar sus respuestas con las de los otros equipos, establecer puntos en común y elaborar dos recomendaciones para trabajar esas situaciones con niños de preescolar. Presentar las recomendaciones al grupo.

3. Leer “Los niños y la naturaleza”, de Vilá, y en equipo discutir las opiniones que ofrece el autor sobre los siguientes aspectos:

- Las expresiones de los alumnos acerca de cómo será el medio ambiente en el futuro.
- La necesidad de que las docentes conozcan temas de ciencias relacionados con el ambiente.
- El trabajo con animales en el aula.
- La actitud de la educadora para favorecer el cuidado del ambiente.

Registrar acuerdos y desacuerdos para presentarlos en plenaria.

A partir de los comentarios y las actividades realizadas en este bloque, elaborar una estrategia para promover valores y actitudes en los niños mediante el conocimiento del medio natural y social. Presentar la estrategia al grupo e integrar las recomendaciones y sugerencias derivadas de esta actividad.

4. Observar niños en edad preescolar en alguna de las siguientes situaciones:

- a) Jugando con otros niños.
- b) Realizando alguna actividad con sus padres.
- c) Visitando algún lugar público (museo, parque, mercado, entre otros).

Tomar nota de las actitudes de los niños en relación con: el respeto por las normas establecidas por ellos mismos o por los adultos para realizar la actividad; la interacción con otros niños y con adultos; el cuidado y respeto hacia sí mismos, hacia los demás o hacia el entorno.

Seleccionar ejemplos y presentarlos al grupo, comentar la importancia de considerar los aspectos anteriores para identificar hábitos de convivencia y promover valores y actitudes con los niños en edad preescolar. Elaborar conclusiones.

## Bloque II. El desarrollo cognitivo y valoral de los niños y sus formas de explicación del entorno natural y social

Con el estudio de los temas de este bloque, las estudiantes normalistas comprenderán que, al llegar a preescolar, los niños poseen muchas ideas y suposiciones, que se han formado por su propia reflexión o adaptando elementos del conocimiento que reciben

de su entorno. Aunque en su mayor parte esas ideas y explicaciones sean científicamente erróneas, las estudiantes deben asumir que no son ideas sin sentido que haya que ignorar y desechar, para sustituirlas por explicaciones “correctas”, sino aprovecharlas como punto de partida para conducir a los niños a adoptar nociones cada vez más elaboradas.

Las estudiantes explorarán, tanto por medio del estudio como por el contacto con los niños, las formas típicas de evolución del pensamiento infantil en relación con la naturaleza y la sociedad. En este proceso encontrarán que muchas dudas, aseveraciones y explicaciones de los niños tienen su propia lógica y se refieren a problemas que han tenido diversas explicaciones científicas a lo largo de la historia. En ese sentido, la educadora en formación debe alentar a los niños para que expresen libremente sus ideas y las enriquezcan a través de experiencias y actividades que promuevan su curiosidad ante los fenómenos y situaciones que presencian en su vida cotidiana.

Por otra parte, las expresiones gráficas y verbales que utilizan los niños para describir o explicar su medio natural y social, serán también aspectos que se analizarán en el curso. Lo fundamental es que las estudiantes reconozcan las características y la importancia de tales expresiones como reflejo del conocimiento de los niños y de sus procesos de aprendizaje. Con este propósito, el programa presenta algunos ejemplos de las producciones de los niños y, a la vez, se sugieren actividades a realizar con niños en edad preescolar.

Asimismo, las estudiantes deberán aprender que la curiosidad de los niños es la mejor aliada para un buen aprendizaje y no una actitud que distrae en el cumplimiento de los propósitos educativos. Analizarán algunas estrategias para aprovechar la curiosidad infantil y promover su ejercicio sistemático, así como para reconocer aquellos estilos de enseñanza que inhiben la actitud inquisitiva y fomentan la pasividad en nombre de una disciplina mal entendida.

### Temas

1. Las explicaciones de los niños sobre el entorno natural y social. Las ideas previas, el animismo y el egocentrismo en la percepción de los fenómenos y procesos naturales y sociales.
2. La expresión verbal y gráfica de las ideas de los niños acerca del medio natural y social.
3. La curiosidad infantil hacia el entorno natural y social. El papel de la educadora.

### Bibliografía básica

- Cubero, Rosario (1997), “¿Qué son las concepciones de los alumnos?”, en *Cómo trabajar con las ideas de los alumnos*, Sevilla, Díada (Práctica, 1), pp. 7-13.
- Fortuny, Joan (1988), “El dibujo como expresión del pensamiento”, en Montserrat Moreno *et al.* *Ciencia, aprendizaje y comunicación*, Barcelona, Laia (Cuadernos de Pedagogía, 40), pp. 155-171.

- González, María Teresa (1996), "De la curiosidad a las ciencias, un saber que se construye...", en María Teresa González C. (comp.), *Articulación entre el Jardín y la E. G. B. La alfabetización expandida*, Buenos Aires, Aique (Aportes a la educación inicial), pp. 139-142.
- Piaget, Jean (1978), "Filosofías infantiles", en Juan Delval (comp.), *Lecturas de psicología del niño. 2. El desarrollo cognitivo y afectivo del niño y del adolescente*, Madrid, Alianza (Textos, 6), pp. 287-302.
- Rodríguez, Oralia y Graciela Murillo [comps.] (1985), "Presentación" y "La familia", en *Te voy a platicar de mi mundo. Muestra del habla de niños mexicanos de 6 a 7 años*, México, SEP/El Colegio de México, pp. 9-16 y 22-25.
- Tonucci, Francesco (1996), "El niño y la ciencia", en *Con ojos de maestro*, Buenos Aires, Troquel (FLACSO acción), pp. 84-107.
- Zabalza, Miguel A. (1996), "La educación científica en la escuela infantil", en *Calidad en la educación infantil*, Madrid, Narcea, pp. 133-144.

### Bibliografía complementaria

- Butterworth, George (1990), "Algunas ventajas del egocentrismo", en Jerome Bruner y Helen Haste (comps.), *La elaboración del sentido. La construcción del mundo por el niño*, Barcelona, Paidós, pp. 63-79.
- Marchesi, Álvaro (1989), "Desarrollo de los procesos cognitivos", en José García et al., *Psicología evolutiva y educación infantil*, Madrid, Santillana (Aula XXI, 43), pp. 117-135.
- Panofsky, Carolyn et al. (1993), "Desarrollo de los conceptos científicos y discurso", en Luis Moll (comp.), *Vigotsky y la educación. Connotaciones y aplicaciones de la psicología socio-histórica en la educación*, Buenos Aires, Aique, pp. 293-310.

### Actividades sugeridas

*Tema 1. Las explicaciones de los niños sobre el entorno natural y social. Las ideas previas, el animismo y el egocentrismo en la percepción de los fenómenos y procesos naturales y sociales*

1. Organizar un recorrido por un jardín o una calle con dos o tres niños en edad preescolar, pedirles que describan lo que observan y que expliquen por qué sucede lo que llama su atención. Durante el recorrido escuchar y registrar los diferentes puntos de vista. Registrar y analizar sus explicaciones, compararlas para reconocer las semejanzas y diferencias, así como la coherencia interna que presentan.

2. Con base en la actividad anterior y la lectura de los textos: "¿Qué son las concepciones de los alumnos?", de Cubero, y "La educación científica en la escuela infantil", de Zabalza, comentar en equipo:

- ¿De qué manera los niños elaboran ideas o interpretaciones acerca de los fenómenos y procesos naturales y sociales?
- ¿Qué implicaciones tiene que la educadora reconozca que las representaciones y las explicaciones de sus alumnos preescolares tienen cierta similitud en este

margen de edad, además de cierta estabilidad en el tiempo y una relativa coherencia interna?

En particular comentar la siguiente afirmación que aparece en el texto de Zabalza:

El punto de partida es el nivel de conocimientos del alumnado a partir del cual podremos introducir en la acción escolar experiencias para generalizar, para que los hechos se repitan más veces, para aprender a comunicarse y reflexionar sobre los hechos (p.134).

Presentar al grupo sus comentarios e identificar los planteamientos centrales que argumentan la importancia de las ideas previas de los niños en el trabajo docente que realiza la educadora.

3. Leer el texto “Filosofías infantiles”, de Piaget. Recuperar algunas preguntas similares a las empleadas en el texto y plantearlas a niños en edad preescolar para contrastar sus respuestas con las que ahí se enuncian. Algunas de las preguntas pueden ser las siguientes:

- ¿Qué hace que el sol se mueva?
- ¿Por qué se mueven las nubes?

Identificar las características del pensamiento animista y egocéntrico presentes en las respuestas que dieron los niños. Presentar en plenaria algunos de los ejemplos analizados y elaborar conclusiones sobre la importancia que representa para las educadoras tenerlos en cuenta al analizar las explicaciones que dan los niños acerca del medio natural y social.

## *Tema 2. La expresión verbal y gráfica de las ideas de los niños acerca del medio natural y social*

1. Leer el texto “La familia”, de Oralia Rodríguez (pp. 22-25). Posteriormente, comentar acerca de las expresiones de los niños y contestar las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son las principales fuentes de conocimiento de los niños?
- ¿Cómo influye el contexto natural y social en las expresiones de los niños?
- A partir de los comentarios de los niños, ¿qué se puede inferir acerca de su interacción con los adultos?

2. Individualmente, pedir a una niña y a un niño de edad preescolar que dibujen a su familia o el lugar en donde viven. Después, solicitar que describan lo que dibujaron y tomar notas o, si es posible, grabar la explicación.

Leer la “Presentación”, del libro *Te voy a platicar de mi mundo*, de Rodríguez, y “El dibujo como expresión del pensamiento”, de Fortuny. Comentar en equipo los aspectos que hacen referencia a la importancia de las explicaciones verbales y de los dibujos de los niños.

Con base en las lecturas anteriores, comentar por equipo las producciones de los niños y elaborar un texto breve que contemple lo siguiente:

- El dibujo y las explicaciones verbales de los niños como dos estrategias para que expresen sus conocimientos con relación al medio natural y social que les rodea.

- Uso didáctico de este tipo de producciones para favorecer en el aula el conocimiento del medio natural y social por parte de los niños.

Presentar el texto al grupo y elaborar conclusiones.

*Tema 3. La curiosidad infantil hacia el entorno natural y social. El papel de la educadora*

1. Leer atentamente “De la curiosidad a las ciencias, un saber que se construye”, de González. Reflexionar y contestar las siguientes preguntas:

- ¿Qué finalidad tiene estimular la curiosidad de los niños por el entorno natural y social?
- ¿Qué recursos pueden utilizar los adultos, en particular la educadora, para fomentar la curiosidad de los niños?

2. Individualmente, entrevistar a tres madres o padres de niños en edad preescolar acerca de las preguntas que sus hijos les hayan planteado y que les han asombrado. En equipo hacer una lista con las preguntas de los niños e identificar aquellos aspectos de la realidad natural y social que generan mayor curiosidad en los niños de estas edades. Para ello podrán elaborar un listado como el siguiente.

<i>Preguntas</i>	<i>Aspectos de la realidad natural o social</i>
¿Qué comen las lagartijas?	Seres vivos del entorno.
¿Quién enseñó a Don Julio, el panadero, a hacer pan?	Actividades productivas.
¿Los niños de otros países también saben jugar a la “gallinita ciega”?	Juegos y cultura.
¿Por qué Toño no tiene hermanos?	Integrantes de una familia.

3. Retomar la lectura “El niño y la ciencia”, de Tonucci. A partir del ejemplo que presenta acerca de los caracoles, seleccionar una de las preguntas de la actividad anterior y desarrollar una propuesta de cómo encauzar la curiosidad de los alumnos para abordar un aspecto del medio natural o social.

4. A partir de las lecturas realizadas, identificar qué actitudes de los adultos estimulan o favorecen en los niños el deseo de conocer y cuáles no lo promueven.

5. Comentar el siguiente fragmento de una entrevista realizada a Fernando Savater. Señalar su opinión acerca del comentario de Savater y argumentar con algunos ejemplos derivados de experiencias propias o ajenas, con relación a la curiosidad en los niños y la actitud de adultos y maestros.

6. Elaborar un texto breve en el que señalen las características de las ideas y explicaciones de los niños acerca del entorno natural y social y algunas estrategias que puede utilizar la educadora para promover en ellos la curiosidad y el conocimiento del medio.

*Entrevistador:* —Y la pasión por el conocimiento, ¿cómo se puede fomentar?

*Fernando Savater:* —La curiosidad es algo que, afortunadamente, forma parte de la condición humana. Todos los seres humanos estamos ávidos de saber cosas y de enterarnos de cosas. Los niños más que nadie, en contra de eso que a veces se suele decir de que al niño hay que dejarle ser él mismo. El niño no tiene ningún interés de ser él mismo; lo que le gusta es conocer el mundo, hacer lo que no es él, precisamente. Lo que pasa es que antes al niño se le iban dando poco a poco los conocimientos, pero hoy, por medio de la televisión, el niño llega a todos los saberes embarulladamente y a la vez. O sea, que el problema del maestro no es tanto despertar la curiosidad por lo que no se sabe, como lograr desbrozar dentro de una serie de conocimientos sin orden ni concierto, donde la superstición y la ciencia se presentan juntas, mezcladas y a veces de golpe: saberles [separar] una cosa frente a otra. Es decir, hoy el problema no es aumentar la información, sino disminuirla un poco, es decir, suprimir aquella falsa información, aquella información innecesaria, superflua, y profundizar en la que cuenta.

Tomado de: Fernando Savater, "La razón optimista" (entrevista), en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 262, octubre, Praxis, 1997.

### Bloque III. La exploración, la observación y la descripción del entorno natural y social

El estudio de los temas de este bloque tiene como propósitos que las estudiantes normalistas se familiaricen con diversas estrategias para promover en los niños el conocimiento sistemático del entorno natural y social, y que tengan la oportunidad de experimentar su uso didáctico, de manera flexible, creativa y eficaz.

Se busca, además, que las estudiantes se convenzan de que no existe medio educativo más variado, sugerente y accesible que el propio entorno y que aprovecharlo como recurso didáctico tiene un valor incomparable. Se trata de una idea sencilla, pero cuya apropiación presenta dificultades porque la mayoría de las personas ha perdido el hábito de explorar y mirar con atención y curiosidad el medio que les rodea. La tarea inicial es, entonces, que las propias estudiantes ejerciten las capacidades de explorar y observar el entorno, tanto en las manifestaciones inmediatas, que pueden manipular, como en otras más amplias, por ejemplo los fenómenos climáticos y las relaciones familiares.

Por otra parte, la variedad de recursos que ofrece el medio es muy amplia, en cada región, sobre todo en un país como el nuestro; por lo cual las estudiantes, durante su proceso formativo y en su futura labor como educadoras, deben tomar en cuenta esas particularidades para emplearlas como un recurso didáctico, vincularlas a los intereses y necesidades de los niños y promover su compromiso con el cuidado y protección del entorno. Es conveniente fomentar la convicción de que tanto en la ciudad como en

el campo existen múltiples manifestaciones naturales y sociales que pueden ser motivo de aprendizaje.

Asimismo, en este bloque se promueve el empleo de la descripción y de las explicaciones como estrategias que utilizan los niños para expresar sus conocimientos sobre el medio natural y social. Mediante el uso de la descripción, los niños profundizan en el conocimiento de seres, objetos, lugares, fenómenos y acontecimientos; advierten las diferentes características de los elementos del medio natural y social; y sistematizan las experiencias de exploración y observación. Tanto las descripciones como las explicaciones constituyen una excelente oportunidad para favorecer la expresión oral y la integración de los alumnos para el trabajo en equipo.

En la parte final del bloque se analizan algunos recursos como germinadores, herbarios, colecciones y acuarios; estos recursos pueden ser muy valiosos, bajo la condición de que las estudiantes de normal y los niños de preescolar interactúen sistemáticamente con ellos, observándolos y manipulándolos, cuidándolos, clasificándolos y realizando variaciones experimentales de su ambiente.

### Temas

1. El aprovechamiento del entorno como referente primario para el aprendizaje. De la actividad espontánea a la exploración y observación intencionada.
2. El empleo didáctico de las descripciones y las explicaciones de los niños acerca del entorno natural y social.
3. Otros recursos para favorecer la exploración, la observación y la descripción: las colecciones, la crianza de animales y el cuidado de plantas.

### Bibliografía y otros materiales básicos

- Albalat, Horacio y Magali Lara (1997), *A las plantas les gusta tener los pies en la tierra*, México, SEP (Libros del rincón).
- Caironi, Graciela (2000), "Colecciones", en *Taller de ciencias al aire libre. Actividades para maestros y niños curiosos*, Buenos Aires, Novedades Educativas (Proyecto en la escuela 2000), pp. 69-74.
- D'Angelo, Estela y Angeles Medina (1999), "Los animales en la vida cotidiana del aula: propuesta para distintos proyectos", en *0 a 5. La educación en los primeros años*, año II, núm. 17, octubre, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 56-66.
- Delval, Juan (1998), "La búsqueda de explicaciones", en *El desarrollo humano*, México, Siglo XXI (Psicología), pp. 388-389.
- González de la Lastra, María José (2000), "Los gusanos de seda. De la observación al aprendizaje", en *Cuadernos de Pedagogía*, núm. 292, junio, Barcelona, CISS PRAXIS, pp. 23-25.
- Kaufmann, Verónica y Adriana E. Serulnicoff (2000), "Conocer el ambiente. Una propuesta para las ciencias sociales y naturales en el nivel inicial", en Ana Malajovich (comp.), *Recorridos didácticos en la educación inicial*, Buenos Aires, Paidós (Cuestiones de educación), pp. 25-61.

SEP (1997), *Material para actividades y juegos educativos. Educación preescolar. Guía para la educadora*, México (videocinta).

— (2000), *Guía para la educadora. Orientaciones para el uso del material para actividades y juegos educativos. Educación preescolar. Último grado*, México.

Tarradellas, Rosa (s/f), “Interacciones entre el entorno natural y el sociocultural” y “Procedimientos y habilidades necesarias para que los niños puedan incorporar las nociones relacionadas con el conocimiento del entorno”, en Teresa Arribas (coord.), *La educación infantil. 0-6 años. Vol. I. Descubrimiento de sí mismo y del entorno*, Barcelona, Paidotribo, pp. 235 y 235-242.

### Bibliografía complementaria

Castillo, Cristina et al. (1984), “Observación de la naturaleza por el niño preescolar”, en *Educación Preescolar. Métodos, técnicas y organización*, Barcelona, Ediciones CEAC.

Feu, María Teresa y María Teresa Vilarnau (1990), “Observar y experimentar con los pequeños”, en *In-fan-cia. Educar de 0 a 6 años*, mayo-junio, Barcelona, Associació de Mestres Rosa Sensat, pp. 32-35.

Hohmann, Mary y David Weikart (1999), “Clasificación, reconocimiento de similitudes y diferencias”, en *La educación de los niños pequeños en acción*, México, Trillas, pp. 561-577.

Ziperovich, Carlos (1999), “Salir con los pequeños”, en *0 a 5. La educación en los primeros años*, año II, núm. 18, noviembre, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 3-15.

### Actividades sugeridas

*Tema 1. El aprovechamiento del entorno como referente primario para el aprendizaje.*

*De la actividad espontánea a la exploración y observación intencionada*

I. Elaborar en grupo una lista de los lugares que conocen en los alrededores de la escuela. Organizar equipos y seleccionar uno de los lugares identificados, para realizar una visita de exploración. Registrar las características de las personas o animales que encuentren en ese espacio y las actividades que realizan; los aspectos referidos al clima, las características del ambiente que les rodea, los aspectos que descubrieron espontáneamente en el lugar, así como describir los objetos que se localizan ahí. De ser posible, obtener muestras u objetos del lugar, grabar los sonidos, entrevistar a algunas personas y tomar fotografías. Las actividades de exploración y observación del lugar se adaptarán a las características de cada espacio.

Al concluir el recorrido, en equipo:

Elaborar listas de los materiales y objetos recopilados u observados, por ejemplo: seres vivos, objetos, ruidos, olores, emociones, fenómenos y acontecimientos, entre otros. Identificar en qué categorías tuvieron más elementos, cuáles forman parte del medio natural y cuáles del social, y comentar por qué piensan que es así.

Comentar sus experiencias, considerando los siguientes aspectos:

- ¿Todas observaron lo mismo?, ¿por qué?

- ¿Qué nuevos aspectos conocieron?
- ¿Qué suceso, objeto o persona les resultó de mayor interés y por qué?
- ¿Qué problemas sociales o ambientales detectaron?

En cada uno de los equipos elegir una forma diferente para comunicar y representar el espacio explorado, por ejemplo: a través de un escrito en donde se narre el recorrido de inicio a fin, un programa radiofónico, una exposición de los objetos recopilados y clasificados en un orden determinado, una maqueta, un mural o un croquis en donde se localicen los aspectos observados, entre otros.

Compartir las diversas percepciones, estrategias y recopilaciones que emplearon, así como las reflexiones originadas durante la exploración.

2. Leer el texto “Conocer el ambiente. Una propuesta para las ciencias sociales y naturales en el nivel inicial”, de Kaufmann, y en equipo argumentar por escrito a favor o en contra de los siguientes planteamientos.

- Todo contexto está indisolublemente ligado al ambiente en su totalidad.
- Los niños de educación preescolar sólo pueden conocer contextos cercanos en espacio y tiempo y que respondan a sus intereses.
- Para favorecer el conocimiento del medio en sus alumnos, es indispensable que el maestro también desarrolle su capacidad de observación e indagación en el entorno.
- Es posible que los niños aprendan o conozcan algo, al explorar dos o más veces el mismo contexto.

Exponer en plenaria sus argumentos.

3. Leer el texto “Interacciones entre el entorno natural y el sociocultural”, de Tarradellas, y en equipo contestar lo siguiente:

- ¿Qué diferencia hay entre ver y observar?
- ¿Es la observación una cualidad inherente a todo ser humano o requiere ser aprendida? ¿Por qué?
- ¿Cómo puede la observación favorecer la comprensión del entorno?
- A qué se refiere Frabboni cuando argumenta lo siguiente: “El ambiente se convierte en aula descentralizada en donde indagar y la clase el espacio donde se profundiza y reflexionamos estas adquisiciones”.

A partir de sus respuestas, diseñar en equipo actividades para explorar y observar el entorno natural y social con los niños de educación preescolar.

4. Analizar en equipo el texto “Los gusanos de seda. De la observación al aprendizaje”, de González, los siguientes puntos pueden orientar el análisis:

- Cómo surgió la experiencia que narra el documento.
- Manera en que manifestaron los niños su interés por esta actividad.
- Actitud de la docente ante los intereses de los niños.
- Actividades de observación y exploración que se realizaron.
- Importancia de la comunicación en los diferentes momentos de esta experiencia.

- Importancia del registro para que la educadora conociera las ideas de los alumnos y para que los alumnos revisaran sus procesos.

5. Con base en las actividades realizadas en este tema y en la lectura “Conocer el ambiente. Una propuesta para las ciencias sociales y naturales en el nivel inicial”, de Kaufmann, organizar en equipo una salida con los niños de educación preescolar, con el propósito de explorar y observar el entorno social y natural. Intercambiar con el grupo los planes realizados y analizarlos.

Para elaborar el plan se sugiere considerar los siguientes aspectos:

- Trabajos previos de indagación y observación que realizará la estudiante de educación normal.
- Estrategias para conocer las ideas previas de los niños acerca del lugar de la visita.
- Relación entre los propósitos de la salida y las estrategias para alcanzarlos.
- Preguntas, retos o situaciones problemáticas para captar el interés de los niños por la actividad.
- Organización y participación de los alumnos y de la docente en cada uno de los momentos de la salida.
- Espacios para favorecer la comunicación.
- Recursos y apoyos necesarios para llevar a cabo la salida.
- Coherencia entre el tiempo programado y el tipo de actividades diseñadas.
- Gestiones que requieren para el desarrollo de la actividad: permisos, autorizaciones, apoyos, protección y seguridad.
- Estrategias y herramientas para aprovechar la experiencia en el aula y ampliar la información.

*Tema 2. El empleo didáctico de las descripciones y las explicaciones de los niños acerca del entorno natural y social*

1. Distribuir por equipo los siguientes temas: animales, plantas, personas, objetos, familia, casa, comunidad, ambientes naturales y tradiciones culturales del entorno, para participar en el juego “Adivina quién soy y dónde estoy”.

Seleccionar individualmente un elemento del tema y describirlo.

Leer en equipo cada descripción sin mencionar el nombre ni el lugar al que se alude, de manera que los otros integrantes, a partir de la información complementaria, traten de adivinarlo.

Comparar las descripciones e identificar los aspectos que se detallan en las expresiones empleadas: formas, colores, texturas, superficies, clima, distancias, tamaños, dimensiones, entre otros.

Otra forma de realizar el juego es asignar los mismos elementos o temas a dos equipos diferentes, ya que esto permite comparar las descripciones entre sí y enriquecerlas. Se sugiere emplear diccionarios y otras fuentes documentales que ayuden a describir con precisión.

En grupo, clasificar las descripciones realizadas, de acuerdo con el medio al que hacen referencia y los elementos significativos que se destacan en la descripción. Sistematizar en un cuadro como el siguiente:

<i>Medio</i>	<i>Descripción de:</i>	<i>Elementos significativos</i>
Natural		
Social		

2. En equipo, retomar las descripciones realizadas por los alumnos de preescolar en el tema dos del bloque anterior: “La familia” y “El lugar donde vives” y contrastarlas con las descripciones de la “familia”, “casa” y “comunidad”, elaboradas por el grupo de estudiantes normalistas en la actividad anterior.

Comentar, entre otros aspectos, los siguientes:

- Características y términos que usan niños y estudiantes, al describir el objeto.
- Asociaciones que emplean.
- Aspectos que detallan.
- Aspectos que omiten.
- Contexto descrito a través de las descripciones.
- Similitudes y diferencias entre las descripciones realizadas por los niños y las elaboradas por las estudiantes de educación normal.

Con base en los comentarios, elaborar una conclusión acerca de las ventajas que puede aportar la descripción para que los niños en edad preescolar conozcan el medio natural y social.

3. De acuerdo con el texto “La búsqueda de explicaciones”, de Delval, elaborar un texto breve en donde se describa el proceso que realizan los niños para explicar y sugieran algunas estrategias que puede emplear la docente para desarrollar esta habilidad en los niños preescolares.

4. Revisar y reflexionar acerca de las explicaciones, dadas por los niños en edad preescolar, que aparecen en el siguiente recuadro. Posteriormente, escribir de manera individual un texto breve respecto a:

- La relación entre la explicación y su contexto.
- La influencia de las ideas de los adultos en las explicaciones espontáneas de los niños.
- Congruencia entre las explicaciones que dan los niños con las que plantea la ciencia.
- Importancia de promover las explicaciones de los niños para el conocimiento del medio.

¿Tu crees que el sol está vivo?  
 - Sí, pero no camina porque no es persona  
 - Entonces ¿por qué crees que está vivo?  
 - Porque *aluz*.  
 Sergio (6.11)

Porque si no estuviera vivo se quedara en... la tierra, pero no *dara* luz, *tonces* todo el cielo se quedaría oscuro, ¡muy oscuro, muy oscuro!  
 Edgar (6.5)

¿Y para qué te lavas las manos antes de comer?  
*Pus* para que no se infecte la comida, *despé* me llevo microbios a la boca y me enfermo.  
 Edgar (6.5)

Dice mi papá que no *esisten* las muchachas, las niñas güe...ras con sus ojos verdes y los niños güeros con sus ojos verdes, le digo: “¿No?, *entós*, ¿cómo mi muñeca sí tiene ojos verdes?”. También me dice: “¡Ah!, pero ésa se los pintaron”. Le digo... “No es cierto!”, porque también allá una niña que ensaya en mi ca... en la escuela, este... *tamién tamién tiene* tiene los ojos verdes, es una niña güerita.  
 Araceli A. (7.0)

Tomado de: Oralia Rodríguez y Graciela Murillo, *Te voy a platicar de mi mundo. Muestra del habla de niños mexicanos de 6 a 7 años*, México, Colegio de México/SEP, 1985.

5. Elaborar un listado de sugerencias y recomendaciones para que la educadora favorezca el interés y la habilidad de los niños para describir y explicar su entorno.

Tema 3. Otros recursos para favorecer la exploración, la observación y la descripción: las colecciones, la crianza de animales y el cuidado de plantas

1. Preguntar individualmente a tres o cuatro niños en edad preescolar qué les gusta juntar y por qué. De las colecciones que mencionaron los niños y de otras como: fotografías, rocas, semillas, hojas y billetes, identificar en equipo las que pueden apoyar el estudio de los medios natural y social, así como mencionar para qué y cómo las utilizarían.

Sistematizar la información en el cuadro que se presenta a continuación:

<i>Colección</i>	<i>Medio al que apoya</i>	<i>Utilidad</i>

2. Leer individualmente el texto “Colecciones”, de Caironi, y en equipo comentar los siguientes puntos:

- Ventajas del uso de colecciones en la enseñanza.
- Importancia de definir las clasificaciones de acuerdo con la edad de los alumnos.
- Habilidades que se pueden desarrollar a partir de las colecciones.

Elaborar un escrito breve acerca de la importancia que tienen las colecciones como recurso didáctico para favorecer en los niños en edad preescolar el conocimiento del medio.

3. Planear y elaborar un germinador con un grupo de niños. Se sugiere trabajar por equipos y utilizar diversos tipos de semillas y recipientes. Por ejemplo:

Equipo 1: semilla de trigo, envase de plástico y algodón.

Equipo 2: semilla de frijol, envase de vidrio y tierra.

Equipo 3: semilla de haba, una lata y agua.

Dar a elegir a los niños en qué lugar prefieren colocar su germinador, orientarlos de tal forma que los espacios sean variados; por ejemplo, en la sombra, directo al sol, a la intemperie, dentro del salón de clase, en un lugar húmedo o frío. Otra variante puede ser colocar la tapa en algunos frascos. En general se trata de que los niños experimenten diversas formas o intentos de germinar las semillas y descubran las condiciones necesarias para que se logre este proceso de manera adecuada.

Pedir a los niños que digan lo que creen que sucederá con las semillas en cada caso. Observar el germinador durante una o dos semanas y registrar mediante dibujos los cambios que se produzcan y comparar las variaciones. Pedir a los niños que expliquen por qué se produjo cada resultado y cuáles son las condiciones más favorables para que la semilla germine.

En este proceso es importante que las estudiantes se documenten sobre el tema y que recuperen las orientaciones didácticas que se han realizado a lo largo del curso para hacer un manejo adecuado de la información, de tal forma que se favorezca en los niños la formulación de preguntas, se les apoye para que enriquezcan su vocabulario y, a la vez, se les brinden explicaciones que les ayuden a comprender las condiciones que deben tener en cuenta en el cuidado de las plantas.

Seleccionar un fragmento del texto “A las plantas les gusta tener los pies en la tierra”, de Albalat, para leerlo y mostrarlo a los niños, de tal forma que éstos puedan confrontar sus procesos con los que se ilustran en el texto. De ser posible, estas primeras experiencias con germinadores pueden tener una continuidad de índole práctica, por medio de campañas de limpieza en las escuelas para elaborar composta con los desechos orgánicos y abonar con ella los jardines o cultivar en el huerto escolar. También se pueden elaborar germinados de soya, lenteja o trigo, entre otros, para preparar y degustar con los niños algunas ensaladas. Además, las estudiantes, al tomar nota de las expresiones verbales y elaboraciones gráficas de los niños, pueden redactar cuentos breves como el de Albalat, en donde se narren las vivencias más sobresalientes de los niños, durante las jornadas de práctica.

Posteriormente, se sugiere que las estudiantes analicen en el grupo:

- ¿Qué esperaban los niños que sucediera?
- ¿Cuáles fueron las variaciones principales y qué argumentos dieron los niños? ¿Cuáles intuiciones de los niños resultaron no acertadas y cuáles resultaron más cercanas a lo sucedido con las semillas?
- ¿Qué aspectos llamaron la atención de los niños?
- ¿Qué explicaciones dieron al proceso de crecimiento de la planta?, ¿qué aspectos influyeron en su argumentación?, ¿cómo se apoyó el análisis y las reflexiones elaboradas por los niños?
- ¿Cómo les ayudó el registro a explicar lo sucedido?
- ¿Cuál fue la actitud de los niños ante la responsabilidad del cuidado de la planta?

4. Leer “Los animales en la vida cotidiana del aula: propuesta para distintos proyectos”, de D’Angelo. Reflexionar y argumentar en equipo si están o no de acuerdo con las siguientes ideas.

- El cuidado de animales resulta poco útil y demasiado complicado para los niños.
- La participación de los niños en la construcción de espacios para criar animales o cuidar plantas es indispensable.
- La sistematización de sus observaciones puede favorecer la predicción de acontecimientos, soluciones o alternativas para el mejor cuidado de plantas y la crianza de animales.

Obtener conclusiones y, en equipo, elaborar un escrito con sugerencias y ventajas para la crianza de animales y el cuidado de plantas como recurso para el conocimiento del medio.

5. Organizar equipos y ver el video *Material para actividades y juegos educativos...* Se sugiere distribuir la revisión del video de la siguiente manera:

Equipo 1. 11:00–58:32

Equipo 2. 58:32–1:23:01

Equipo 3. 1:23:01–1:39:41

Equipo 4. 1:39:41–1:53:32

Elegir en equipo uno de los juegos para fomentar en los alumnos la exploración, observación, descripción o explicación del entorno. Pueden auxiliarse con las “Orientaciones para la realización de actividades y juegos educativos”, de la Guía para la Educadora, con el fin de conocer una manera de jugar con el material seleccionado o idear otra forma de empleo.

Aplicar su propuesta con el grupo y tomar notas acerca las observaciones que tengan sus compañeros para mejorar la actividad. De ser posible, desarrollar la propuesta en un grupo de preescolar y recuperar esta experiencia elaborando un texto en donde cada estudiante valore su propio desempeño: ¿qué aprendí como futuro docente? ¿Cómo lo aprendí? ¿Cuáles fueron las actividades que más entusiasmaron a los niños y cuáles carecieron de interés para ellos? ¿Qué experiencias pudieron recordar o expresar y de qué forma lo realizaron?