

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFÍA Y EL DESARROLLO DE DESTREZAS CARTOGRAFICAS EN LA ESCUELA PRIMARIA

Carmen Liddy Fallas Jiménez

Introducción

Los Estudios Sociales forman parte del curriculum de la escuela primaria costarricense y se encargan de agrupar contenidos de las Ciencias Sociales, con ello se busca unir la educación a la vida; asociarla a objetivos concretos; establecer una fuerte correlación con la sociedad, la economía, las leyes, el medio ambiente; de manera que el alumno aprenda a pensar en forma libre y crítica, a amar el mundo y hacerlo más humano (Faure, 1973).

Puede decirse que los Estudios Sociales proporcionan a los alumnos un conocimiento de la realidad con el fin de que cada estudiante pueda ejercer una actitud crítica respecto a ella. El alumno a quien se le acostumbra a ver la realidad tal cual es tendrá un principio de formación muy superior de la que poseen los alumnos que siguen procedimientos enciclopédicos.

Los Estudios Sociales tienen una organización en la que las Ciencias Sociales involucradas mantienen su identidad, pero se reúnen de modo interdisciplinario. Las ciencias básicas de dicha asignatura son la Geografía y la Historia; también es vital el aporte del Civismo entendido como el conjunto de elementos, tanto teóricos como prácticos, que contribuyen a la formación de ciudadanos orgullosos de pertenecer a su Nación, fieles a los principios democráticos y solidarios con sus semejantes (Andina, 1988).

En fin, los Estudios Sociales analizan el medio natural y social, permiten el conocimiento básico de las instituciones sociales, políticas, económicas y desarrollan actitudes e ideales del buen ciudadano.

El presente artículo se basa fundamentalmente en el aporte que hace la Geografía a la

formación del buen ciudadano y la forma en que se puede ayudar para que éste adquiera las destrezas cartográficas.

La geografía en la Escuela Primaria

La Geografía es la ciencia que se encarga de la descripción de la Tierra y procura comprender las relaciones entre el ser humano y el medio (Capel, 1983).

Para Claval (1974) el estudio de la Geografía fortalece el amor por la Patria, cultiva el sentido de la realidad de las cosas y estimula el sentimiento de tolerancia y de amistad entre los pueblos. De esta manera, los niños de la escuela primaria pueden entender mejor los problemas humanos en sus distintos hábitats y desarrollar la comprensión internacional por medio del conocimiento de las condiciones bajo las cuales viven los pueblos.

La Geografía puede servir como instrucción en una educación específicamente geográfica, por ejemplo, el aprendizaje de destrezas cartográficas, toponimia y procesos, entre otros. También ayuda a un gran número de áreas de aprendizaje y de experiencia como Matemática, estética, Ciencias, Artes del Idioma.

Siguiendo a Walford (1981), al enseñar Geografía los maestros pueden adoptar cuatro posiciones básicas:

- Utilitaria: el maestro considera que su tarea es la de preparar a los alumnos para sobrevivir en el mundo situado fuera de la escuela primaria y prepararlos para incorporarse al mercado laboral. Se da énfasis al estudio de los recursos que el país posee, y las fuentes de empleo.

- Liberal: busca lograr "pequeños geógrafos", tiende a caer en un gran tecnicismo, una gran cantidad de detalles y terminología muy específica.
- Centrada en el niño: parte de la consideración de que los maestros deben centrarse en la formación integral del educando, quebrando las barreras artificiales de las asignaturas e integrando la experiencia siempre que sea posible. Generalmente se recurre a salidas fuera de la escuela, elaboración de proyectos y adquisición de destrezas cartográficas que permitan una mejor ubicación en el espacio geográfico.
- Reconstruccionista: se interesa por los cambios de la sociedad y, en consecuencia, engendra en el alumno "una especie de divino descontento" (Walford, 1981, p. 219). Se estimula al alumno a hacer preguntas incisivas, a establecer redes no formales con personas fuera de la propia escuela, a analizar la relación hombre-medio, beneficios y efectos nocivos.

Según un estudio realizado a partir de los programas vigentes en I y II ciclo (Ministerio de Educación Pública, 1991), y de acuerdo con la posición centrada en el niño y la reconstruccionista, en la escuela primaria es fundamental que la Geografía se aboque a que nuestros alumnos logren:

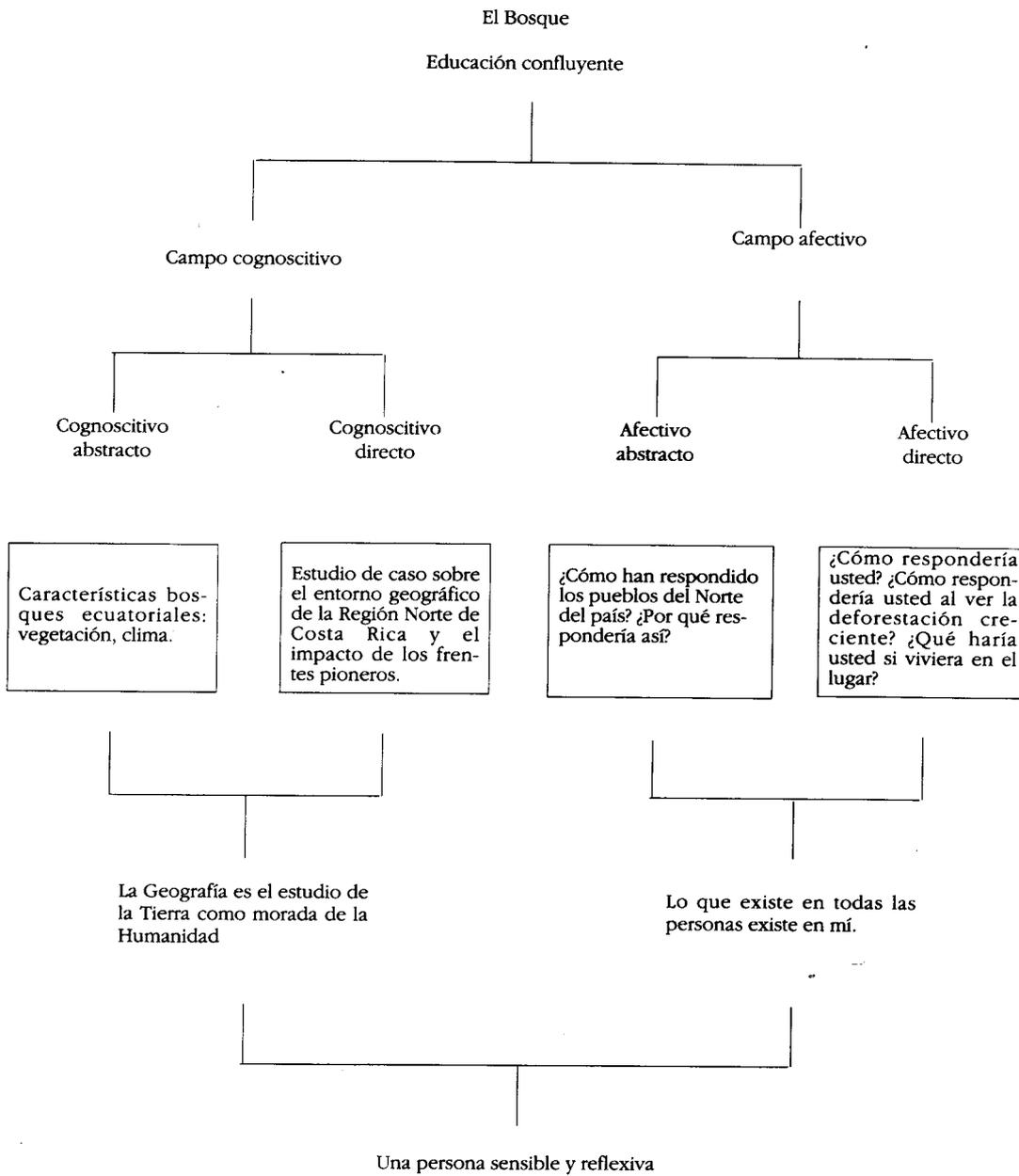
- En relación con el entorno:

- Ampliar su conciencia del entorno.
- Identificar y explorar rasgos de entorno local.

- Comprender los aportes de los individuos a la comunidad local.
- Relacionar diferentes tipos de actividad humana con lugares específicos de la comunidad local.
- Concientizarse de la diversidad cultural y étnica dentro de nuestra sociedad, al tiempo que se reconocen las actividades, los intereses y las aspiraciones de diferentes personas.
- Ampliar su vocabulario y desarrollar conceptos que le permitan describir la posición relativa de situaciones geográficas dentro de su entorno.
- Desarrollar conciencia de las formas en las que el entorno local afecta la vida de las personas.
- Observar con precisión y desarrollar destrezas simples de indagación del entorno local.
- Adquirir familiaridad con globos terráqueos y con atlas.
- Identificar elementos geográficos a partir de la simbología de los mapas y globos terráqueos.

Es importante destacar que el principal aporte que la Geografía puede realizar en la formación del estudiante es lograr integrar el campo cognoscitivo con el afectivo a través de lo que Fien (1983) denomina Educación Confluyente, -la cual busca integrar el conocimiento y la experiencia con el fin de que la persona demuestre ser sensible-reflexiva.

Lo anterior se evidencia en el siguiente ejemplo:



En relación con otras áreas de currículum

- Ampliar y perfeccionar su vocabulario y desarrollar destrezas lingüísticas.
- Desarrollar conceptos matemáticos y destrezas aritméticas.
- Desarrollar su competencia para comunicarse en una variedad de formas, incluyendo imágenes, dibujos y diagramas.
- Desarrollar conciencia de los cambios estacionales del tiempo y de los efectos que las condiciones del clima tienen en el crecimiento de plantas y animales.

En relación con la comprensión entre los pueblos

- Comenzar a desarrollar un interés por personas y lugares más allá de su experiencia inmediata.
- Estudiar algunos aspectos de la vida y de las condiciones en otros lugares del propio país y del extranjero, que proporcionen comparaciones con su propia realidad local.

Gracias a tales estudios, los alumnos llegan a obtener conocimiento y a entender algunos de los modos en que las personas han empleado, modificado y cuidado su entorno y la influencia de las condiciones ambientales, de la cultura y de la tecnología en las actividades y maneras de vida de diversos pueblos, de tal forma que el educando aprecie la variedad de estilos de vida en el propio país y en el extranjero.

En relación con la Cartografía

- Desarrollar su competencia para leer mapas.
- Aplicar conceptos como distancia, dirección, distribución espacial.

- Familiarizarse con variedad de mapas incluyendo planos a gran escala de su propia comunidad.
- Aplicar técnicas simples de lectura e interpretación de mapas

La Geografía y su relación con las destrezas cartográficas

La enseñanza de la Geografía requiere que el maestro tenga un concepto amplio de su estilo pedagógico para que pueda destacar la importancia de los pueblos y la forma en que éstos manejan los fenómenos terrestres. En el caso de las habilidades en Geografía debe recordarse que el niño requiere de una considerable práctica que le permita aplicar ideas como localización, dirección, observación, escala y simbolismo.

La Geografía, a través de los Estudios Sociales, tiene la responsabilidad de lograr en los niños el uso adecuado de los materiales cartográficos, ya que nuestros alumnos manifiestan escasa habilidad para leer e interpretar globos y mapas. Es necesario que al finalizar la escuela primaria los niños sean capaces de leer su medio y los mapas y globos terráqueos.

La educación cartográfica se debe iniciar partiendo de lo conocido a lo desconocido. La iniciación en el uso de los materiales cartográficos se debe dar con mapas de gran escala para seguir con mapas de escala menor. Las principales habilidades comprenden la orientación en el mapa, la distinción de las direcciones, la utilización e interpretación de los símbolos cartográficos, el empleo de medidas de escala, el cálculo y la visualización de las distancias, la localización de lugares mediante el uso de coordenadas geográficas (Bale, 1989).

Los primeros contactos con los símbolos cartográficos deben estar estrechamente ligados a la experiencia directa. El niño tiene imágenes que proceden de sus experiencias adquiridas a través de los medios de comunicación, de los desplazamientos por su barrio. Ya a los cuatro años comienzan a comprender la localización de objetos de su entorno; hacia los siete años son capaces de presentar su comunidad con más detalles y hasta los once años logra un verdadero mapa de su entorno (Graves, 1985).

Para aprovechar mejor las imágenes que los niños poseen, es importante utilizar la comunidad, ya que proporciona una fuente fructífera de ideas y hechos geográficos. No sólo actúa como fuente de empleos locales para una gran variedad de fenómenos sino que también proporciona un puente de entrada a los estudios sobre el mundo (Bale, 1989).

La comunidad local es un verdadero microcosmos; en ella se pueden apreciar todos los procesos sociales, el trabajo, la vida grupal, la independencia y la interdependencia. La comunidad es, por lo tanto, un laboratorio. El uso de la localidad proporciona una fuente rica para el aprendizaje de ciertas destrezas y de hechos geográficos. El contacto directo con el entorno es necesario. Las visitas, excursiones y paseos ayudan a utilizar la realidad como fuente de conocimientos y de recursos (Llopin, 1982).

Es conveniente recurrir a salidas fuera del aula, siempre y cuando tomemos en cuenta que toda salida necesita una programación previa de parte del profesor y de los alumnos, y fijar objetivos y actividades por realizar. Lo primero que se fijan son los objetivos y luego se procede a estructurar la visita en cuanto al tiempo de preparación, realización de evaluaciones y conclusiones.

Entre las fases de fundamentación y preparación hay que tener presente:

- Dar información de la visita, de acuerdo con los objetivos y la edad de los alumnos.
- Formular las posibles actividades por realizar.
- Organizar el plan de salida.
- Elaborar una guía que facilite la observación de los alumnos y les ayude a descubrir otros objetos de interés.
- Que la guía de primer ciclo sea sencilla y concreta. En años superiores el niño debe analizar elementos y llegar a conceptualizaciones.

Lo importante es que el docente pueda aprovechar las experiencias de observación

directa del niño y a partir de ellas extraer lo abstracto; además que le ayude al estudiante para que inicie reflexiones teóricas.

Aprender investigando

Busca proponer al niño experiencias de aprendizaje que lo ayuden a descentrarse respecto de los objetos de conocimientos y a extender sus conocimientos hacia horizontes cada vez más amplios y lejanos.

Siguiendo el desarrollo psicológico del niño éste pasará por la vivencia, la percepción y los conceptos (Hannoun, 1977). Por lo tanto, todo conocimiento es siempre alguna vivencia.

Una forma de iniciar al niño en las vivencias cartográficas es a través del dibujo de croquis y planos. El croquis puede ser definido como una representación sencilla, esquemática y sin exactitud científica; se utiliza para ver algo esencial sin detalle (Coronas Tejada, 1981). Por su parte el plano es la representación de un objeto o paisaje mediante un dibujo muy sencillo visto desde arriba (Graves, 1985). En el plano sólo se dibuja lo que no se mueve, así el niño comienza a familiarizarse con la idea del mapa.

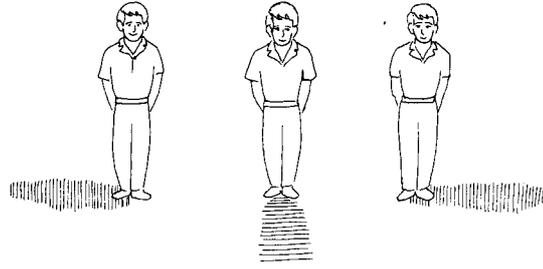
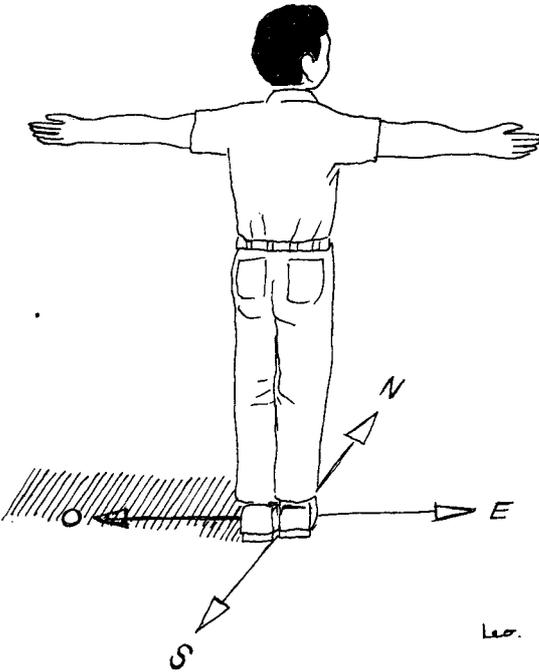
A partir del aula y de las salidas, el profesor puede ir propiciando que los niños puedan hacer los primeros croquis y planos, esto permite desarrollar el espíritu de observación del educando y a la vez realizar ejercicios de vocabulario, interpretación y narración. Como ejemplo de esta actividad tenemos:

A. De observación directa

1. A partir de la observación diaria del Sol, mostrar cómo se proyecta la sombra, cómo puede ser interceptada por las personas y las cosas y la diferencia de esa proyección según la hora: mañana, mediodía o tarde. Autores como Andina y Santamaría (1988) consideran que éste es un ejemplo fácil para practicar la localización espacial y temporal.
2. Relacionar la salida del Sol con el punto cardinal Este y la ocultación con el punto cardinal Oeste. Una vez fijado este conocimiento, enseñar puntos cardinales

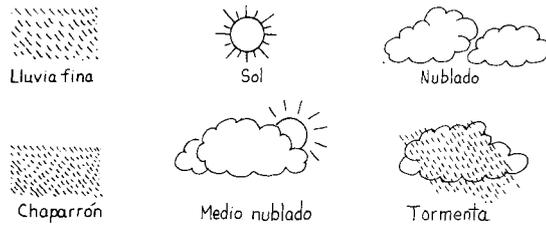
Norte y Sur, para ello el niño debe saber que el lugar en que está situado el Sol al mediodía es el Sur, por lo que el punto

contrario es el Norte; teniendo cuidado que al mediodía el niño esté de frente al Sol.



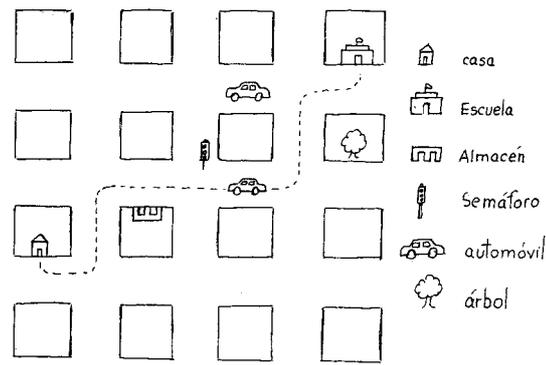
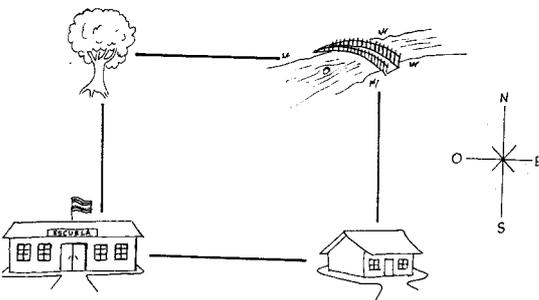
¿En qué dirección se localiza la escuela?
¿Cuál es la dirección de la escuela? ¿Del árbol?

3. Cuadro de observaciones diarias sobre el aspecto general del día. Es valioso que en primer ciclo los niños creen sus propios signos y luego los lleven a los signos convencionales. Una manera de identificar los cambios del tiempo es la siguiente:



También ayuda que en el patio de la escuela el niño aprenda a orientar el aula, la escuela y la casa. Se introducen croquis locales a través de los cuales se resuelven problemas como:

4. Describir el camino de la casa a la Escuela siempre y cuando el niño asista al centro educativo de su propia comunidad.



5. Para ayudar al niño en el proceso de observación en su recorrido a la escuela se puede dar la siguiente guía:

- Las calles por las que transita, ¿son anchas o angostas? ¿Están pavimentadas o son de tierra?

¿Hay árboles? ¿Cómo son? ¿Son abundantes? Aquí se hace notar la importancia de los árboles.

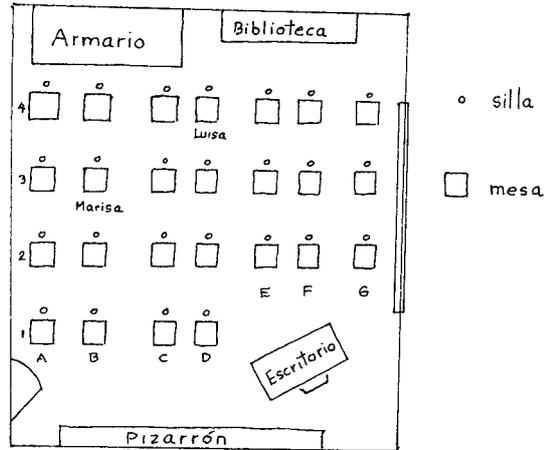
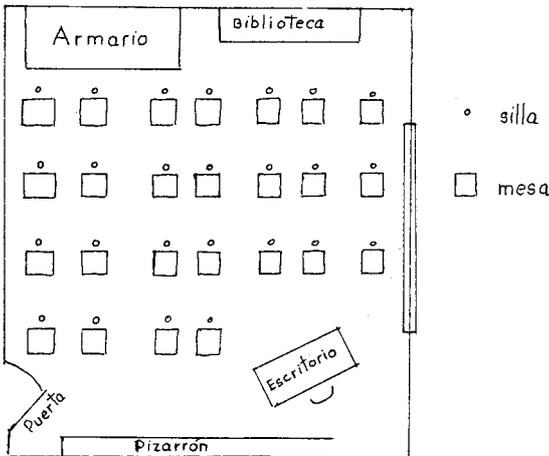
¿Circulan muchos vehículos por las calles? ¿Hay semáforos? ¿Está bien marcada la zona peatonal? Se apro-

vecha esto para destacar la importancia de la seguridad vial.

¿Cómo son las casas que hay a lo largo de recorrido?

¿Qué negocios hay a lo largo de su recorrido?

6. Realizar el plano de la clase y aprovechar para trabajar con coordenadas que permitan integrar el contenido con la Matemática y también preparar al alumno para trabajar con la Red de Coordenadas Geográficas.



7. La construcción de maquetas también se recomienda. Puede hacerse primero la de la escuela y luego de la comunidad más cercana al centro educativo. Esto ayuda a que el niño traslade su noción de espacio a un plano.

8. Observar la comunidad es muy importante para el alumno de la escuela primaria, se le puede ayudar dando guías como la siguiente:

COMUNIDAD:

- ¿Cómo se llama?
- ¿Cuándo fue fundada?
- ¿Qué personas la fundaron?
- ¿Quiénes fueron los primeros pobladores?
- ¿Hay árboles? ¿Es limpia?
- ¿Hay zonas de juego para los niños?
- ¿Qué lugares históricos posee?
- ¿Cómo son las vías de comunicación?
- ¿Qué personajes históricos posee?
- ¿A qué actividades se dedican los vecinos?

B. De observación indirecta

Cuando no es posible observar directamente un hecho, el docente deberá recurrir a la observación indirecta. Bale (1989) considera que el niño vive en un mundo lleno de imágenes, pues están en todas partes: en la calle, en las revistas, en los libros, en la televisión; pero es el docente el que debe guiar la observación a través de esos medios.

En ese mismo sentido Graves (1985) considera que el uso de técnicas visuales permite una nueva y más amplia percepción del mundo, introduciendo una nueva vía de explicación y una renovación de las condiciones de observación.

Es importante recordar que según Andina (1988), una imagen bien elegida puede proporcionar la base de una lección valedera y nociones capaces de perdurar un lapso sorprendentemente largo. "Enseñemos a mirar. El contacto del niño con la imagen le permite aprender a leerla" (Andina, 1988, p. 80).

Algunos ejemplos en el campo de la observación indirecta son:

1. *Uso de la fotografía o lámina.*

Debe tomarse en cuenta el tamaño para que todos los alumnos puedan observarla. Una muy pequeña se pierde, no conviene hacerla circular entre los niños pues se distraen. Hay que cuidar que la lámina tenga exactitud en lo que se quiere mostrar.

Para trabajarla en clase se dirigirá la observación a través de preguntas, procurando que el niño aprenda a distinguir el primer plano, del plano general.

Con una foto de un valle puede preguntarse: ¿Cómo es el valle que se observa? ¿Qué forma de relieve lo limita? Así puede obtenerse la definición de valle. Además, puede preguntarse ¿Qué actividades realiza el hombre en los valles? ¿Cuál es la importancia que poseen?

2. *Globos Terráqueos y Mapas.*

Existen dos formas básicas para representar la Tierra: la representación curva que se hace mediante la esfera o globo terrá-

queo y las representaciones planas que conocemos con el nombre de planos y mapas.

a) Los globos terráqueos

Debido a que la Tierra es redonda, no es de sorprenderse que el uso del globo terráqueo sea el más efectivo, debido a que se pueden ver las cosas con una relación más verdadera. Sin embargo, el globo tiene la desventaja de que nos muestra el mundo entero pero no los detalles de cada región.

El globo es el único material que muestra las verdaderas formas, distancias, direcciones alrededor del mundo. Es conveniente que esté en la clase para que los niños se familiaricen con él. Pueden ser utilizados para localizar lugares, latitudes, longitudes y movimiento de la Tierra.

Los globos usados en grados inferiores deben ser muy simples. En primer ciclo se recomienda el uso de:

- un globo simplificado, que debe tener un mínimo de información.
- no usar más de tres colores para representar el relieve,
- sólo mostrar ciudades y ríos más importantes (UNESCO, 1981).

El globo en el aula es motivo de curiosidad por parte de niño, que descubre las proporciones de tierra y mar, la ubicación de los polos, líneas imaginarias, y de esto se debe valer el maestro para interrogar a sus estudiantes.

La esfera que se utiliza en grados superiores tiene siete colores para representar el relieve y dos para representar las distintas profundidades del mar. En segundo ciclo lo que interesa es que el niño a través del globo pueda:

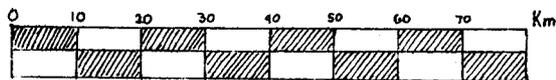
- observar cómo están distribuidas las tierras y las aguas,
- deducir cuál es el océano más extenso,
- deducir cuál es el continente más extenso,

- definir qué es un continente,
- localizar los polos, el Ecuador y Greenwich,
- ubicar acontecimientos mundiales, por ejemplo el Campeonato mundial Italia 90, la Guerra del Golfo, etc.

niño, ya que éste desde muy pequeño tiene presente la noción de escala, esto se puede apreciar cuando juega con personas, cosas, carros y trenes.

La primera escala cartográfica que se debe usar es la gráfica.

Lo importante es que el niño tenga la idea de redondez del planeta Tierra y de que mantiene su forma mientras gira en el espacio infinito (Jarolimek, 1978).



b) Los mapas

Se recurre a ellos cuando se representa la Tierra en forma plana. "El niño debe aprender a usar los mapas. La lectura e interpretación de mapas comprende una serie de habilidades bastante complejas. Jarolimek (1978, p. 310) nos dice que al "enseñar a los niños las habilidades necesarias para la lectura de mapas debe recordarse que en ellas están involucradas tanto las habilidades de lectura como las de interpretación. Cuando el niño pasa a segundo ciclo ya está preparado para los símbolos más abstractos. Es importante que el maestro utilice ampliamente fotografías y otros auxiliares visuales que ayuden al niño a formar una concepción del área representada."

El uso más simple de mapa consiste en colocarlo en el piso, sobre él se dibujan calles próximas a la escuela y los niños pueden colocar modelos de sus casas y de la escuela. Los mapas de escala grande ofrecen más detalles y cubren superficies menores que los mapas de pequeña escala.

Es importante que la escuela cuente con material adecuado para efectuar la observación indirecta. Si se trata de mapas hay que tener presente que los elementos básicos son el título, la escala y la leyenda o simbología. El uso de la escala es una de las cosas que más motiva a

El empleo adecuado de la escala significa mucho más que un simple cálculo. Si los estudiantes llegan a comprender realmente el funcionamiento de la misma, deben ser capaces de visualizar las superficies y las distancias (Bale, 1988).

Una vez dominada la escala gráfica se pasa a la numérica. Generalmente se representa de la siguiente forma: 1: 3 000 000, y se lee "un centímetro en el mapa equivale a 3 millones en la realidad, o sea 30 km." Esto permite a la vez propiciar una relación con el área de Matemática en el tema Sistema Métrico Decimal.

En cuanto a los símbolos hay que recordar que son convencionales y que representan diferentes elementos naturales y culturales. Obedecen a acuerdos internacionales. Esta representación se hace por medio de colores, figuras, números o líneas.

Según Bale (1988) los primeros conocimientos cartográficos de los niños revelan una ausencia de símbolos y un intento de representar el mundo en forma de imágenes. Por ello hay que estimular a los niños a que cuando sus croquis, mapas y planos desarrollen sus propios símbolos.

Por último hay que recordar que cuando los niños leen un mapa podemos afirmar que están en el proceso denominado "pensamiento geográfico." Esto a su vez contribuye a la for-

mación de un ciudadano capaz de enfrentar e interpretar su medio.

Conclusión

Al tener la Geografía escolar como base el interés y la experiencia del niño, las destrezas cartográficas referidas a la observación directa e indirecta permiten despertar el interés del niño pues éste con su natural curiosidad pregunta constantemente cosas que se refieren al mundo.

En la medida en que los niños se involucren más con el medio que los rodea será más factible tornar la enseñanza de la Geografía en algo más humano, pues partirá de la experiencia y de los logros de los alumnos. Con ello se estaría dando lugar a geografías particulares de los niños en vez de basarse en una educación geográfica más formal.

Bibliografía

- Andina, M. *Aprendizaje de las Ciencias Sociales*. El Ateneo, Buenos Aires, 1988.
- Bale, M. *Didáctica de la Geografía en la Escuela Primaria*. Morata, Madrid, 1989.
- Capel, H. *Las nuevas geografías*. Salvat, Madrid, 1983.
- Coronas, L. *Didáctica de la Geografía*. Trillas, México, 1978.
- Claval, P. *Evolución de la Geografía Humana*. Oikos-Tau, Madrid, 1978.
- Delgado, C. *La historia, la Geografía y la instrucción Cívica*. Kapeluz, Buenos Aires, 1982.
- Dollfus, O. *El espacio geográfico*. Oikos-Tau, Madrid, 1980.
- Faure, E. y otros. *Aprender a ser*. Alianza Universidad, Madrid, 1973.
- Fien, J. *Humanistic Geography*. Huckle, Londres, 1983.
- Graves, N. *La enseñanza de la Geografía*. Fisor Libros, Madrid, 1985.
- Hannoun, H. *El niño conquista el medio*. Kapelusz, Buenos Aires, 1977.
- Jarolimek, J. *Las ciencias sociales en la escuela elemental*. Pax, México, 1978.
- Llopis, C. *Las ciencias sociales en el aula*. Narcea, Madrid, 1982.
- Ministerio de Educación Pública. *Programas de estudio I y II ciclo*. Imprenta Nacional, San José, 1991.
- UNESCO. *Métodos para la enseñanza de la geografía*. Teide, Barcelona, 1981.
- Walford, R. *Signposts for Geography teaching*. Longman, Londres, 1981.