

Capacitación: Fortalecimiento de las propuestas pedagógicas de Alfabetización Inicial Área de Ciencias Sociales. Junio 2009.

El proceso de alfabetización en las Ciencias Sociales. *

Las disciplinas de las Ciencias Sociales en general y la Geografía en especial, se caracterizan por la variedad de los lenguajes que utiliza en su quehacer. Estas diferentes formas de expresión constituyen, en gran medida, el reflejo de sus diversos modos de acción. Esta ciencia-disciplina emplea el lenguaje verbal, numérico, gráfico y cartográfico. Este amplio espectro de modos de expresión o comunicación tiene su origen en la gran variedad y en la naturaleza de los datos con los cuales trabaja.

El **lenguaje verbal** es, indudablemente, la forma de expresión más usada en el conjunto de las ciencias. En el caso específico de la Geografía y también de las Ciencias Sociales en general, este lenguaje cumple una serie de roles y constituye una importante fuente de información (a través de diversos tipos de documentos, textos informativos, periodísticos, etc.).

Este lenguaje se utiliza en diversas situaciones: descripciones, argumentaciones, transcripciones de datos estadísticos, etc. Se trata de un “lenguaje técnico”, pues hay un sinnúmero de palabras que tienen, en esta disciplina, una significación diferente al uso que se da en otros contextos.

El **lenguaje numérico** se hace presente en cuadros, gráficos, tablas, etc. Es habitual encontrarlo en las informaciones de los diarios, en diversos tipos de libros, revistas y publicaciones. Es importante conocerlo, usarlo, saberlo interpretar.

El lenguaje numérico aporta un elevado grado de precisión a las descripciones. Con ello facilita la comparabilidad entre espacios y entre fenómenos. Así como al incorporar la variable temporal en un mismo espacio o fenómeno supe la visión estática por la visión dinámica.

El **lenguaje gráfico** es, actualmente, de uso sumamente frecuente en la vida diaria. Entre los numerosos procedimientos de representación gráfica existentes, la carta (topográfica) es quizás el que mejor se adaptó a las características del trabajo geográfico. Se trata de un instrumento especial de generalización y análisis que no es usado por ninguna otra ciencia tanto como por la geografía, es su herramienta distintiva y el documento básico de gran parte de su enseñanza. Si bien el **lenguaje cartográfico** forma parte del lenguaje gráfico, su especificidad hace que se lo distinga. Al estar destinado a la vista, tiene supremacía sobre los restantes, pues demanda apenas un instante de percepción. Se expresa mediante la imagen, por ello se diferencia del lenguaje verbal, que sigue una secuencia, mientras que el gráfico y el cartográfico permiten una aprehensión global.

Es indudable que el **lenguaje cartográfico** debe ser un contenido esencial a ser enseñado en nuestras clases. Se procura que el alumno acceda a distinto tipo de mapas y conozca cómo presentan la información que proveen. Así, el trabajo con mapas físicos, políticos, económicos, climáticos, etc., enriquecerá enormemente la capacidad de integrar y relacionar saberes y conceptos.

Además, y según la edad de los niños, se tratará de convocarlos a elaborar mapas o planos para organizar espacialmente la información.

Esta forma de lectura, en cualquiera de los niveles de enseñanza, permite el desarrollo de una observación aguda y de una actitud crítica, y favorece, además, la organización creativa de la explicación. De este modo, alumno y docente se interrelacionan por medio de un procedimiento de lectura que constituye la fuerza dinamizante del desarrollo de la clase de geografía en la cual la carta no es un recurso agregado, sino un elemento que se integra a la actividad didáctica, acrecentando el interés del alumno y haciendo realidad su participación activa.

Podemos abordar el lenguaje de los mapas según su propia lógica o estructura básica: las variables cartográficas (la escala, la proyección, la orientación, la simbología...). Por este motivo el lenguaje cartográfico se ha acercado al ámbito escolar en relación al proceso de conceptualización de la escala, la proyección... como conceptos básicos que hay que dominar para poder utilizar e interpretar los mapas. Se parte de la idea siguiente: los alumnos sabrán leer y confeccionar mapas a partir de haber estudiado la gramática de este lenguaje visual. Pero al mismo tiempo que se aprende a escribir trabajando específicamente las estrategias de la comunicación textual, construyendo y corrigiendo los propios textos, las habilidades cartográficas requerirán contextos activos en los que el alumnado utilice los mapas globalmente de manera práctica y funcional, más que a través de actividades atomizadas. En relación a la habilidad de confeccionar mapas, recientemente, el lenguaje cartográfico ha ganado en su componente de habilidad cognitiva, porque hacer un mapa supone un proceso cuidadoso de selección y clasificación de una información espacial y, para llevar a cabo esta tarea, es preciso conocer y analizar el contenido que tratamos de representar.

Alfabetizar en cartografía

El planteo de un lenguaje cartográfico permite pensar en un proceso de **alfabetización cartográfica** entendida como el proceso de enseñanza/aprendizaje para el desenvolvimiento de las estructuras cognitivas y habilidades que posibilitan la eficacia de la lectura de mapas. A esta definición deberían agregarse no sólo la lectura de mapas sino también de todo tipo de material cartográfico: cartas topográficas, fotografías aéreas, imágenes satelitales, croquis y demás producciones que representen al espacio geográfico, entendiéndose así a la alfabetización cartográfica en sentido amplio.

En este proceso de enseñanza debemos tener en cuenta que el lenguaje cartográfico es un lenguaje específico que utiliza un sistema semiótico complejo que precisa ser decodificado. En la lectura de los materiales cartográficos hay que entender todo un lenguaje compuesto por diferentes elementos que necesitan ser decodificados y aprendidos de acuerdo al estadio y contexto de cada persona, si se quiere lograr una alfabetización cartográfica adecuada.

Las representaciones espaciales y las destrezas cartográficas

Alfabetizar en cartografía significa incorporar las herramientas necesarias que permitan leer cualquier tipo de representación espacial con éxito. En este sentido uno de los

objetivos a cumplir en el proceso de la enseñanza es que los alumnos comprendan la necesidad de ser precisos en la representación.

Toda representación espacial tiene que ver no solo con los procesos evolutivos de cada persona, sino también con las interacciones sociales que realice, con la familiaridad que tenga en relación con el espacio representado, con las vinculaciones emocionales que se tengan con dicho espacio.

¿Qué deberíamos enseñar al respecto?

Existe cierto número de elementos cartográficos que ayudan al docente en la identificación de lo que debe ser enseñado en el trabajo cartográfico desde el jardín. Los elementos y las destrezas a tener en cuenta son:

- *Perspectiva.* Los mapas nos permiten ver lo que se ha/la oculto en el nivel del suelo
- *Posición y orientación:* los mapas nos muestran cómo se relacionan geográficamente entre sí rasgos de diferentes tipos y en dónde se hallan localizados. A partir de éstos, pueden especificarse direcciones y añadirse sistemas de encasillamiento para contribuir a la identificación de una localización precisa.
- *Escala:* los mapas constituyen representaciones reducidas de la realidad en este sentido, los mapas son modelos. Los mapas muestran información en diferentes formas según cambie la escala.
- *Contenido cartográfico:* los mapas varían en su contenido, que en parte depende de la escala y en parte de su finalidad.
- *Símbolos:* como los mapas emplean símbolos, se requiere una clave.
- *Información adicional:* los mapas contienen nombres de calles, edificios, bosques y lugares.

Se trata de un trabajo progresivo que se ha de iniciar en los primeros años de la escolaridad y que debería ir avanzando en niveles de complejidad creciente.

Mi primer mapa: del mapa mental al mapa cartográfico

Los primeros mapas que se reconocen como tal son aquellos que cada individuo va armando y construyendo dentro de su cabeza.

La imagen o la representación mental es fundamental porque le dan a cada individuo una visión particular del espacio. Por lo tanto los mapas mentales van a diferir de acuerdo a la edad, la destreza manual o dibujo y la experiencia en relación al medio y el grado de conocimiento que tengan a la hora que se plasme el croquis o la cartografía mental.

El mapa cognitivo (o mapa mental) es un modelo de una representación del espacio. Es aquel que toda persona puede concebir y plasmar en un dibujo y que reproduce su propia representación del espacio que intenta mostrar.

Es una representación subjetiva que el individuo realiza como fruto de sus experiencias con el mundo externo. Cuando se observa detenidamente un mapa mental elaborado por una niña o por un adulto, pueden observarse tres tipos de elementos: los mojones, las rutas y las configuraciones.

Los **mojones** son los elementos básicos. Aquellos objetos que llaman especialmente la atención o aquellos puntos de decisión del entorno que se perciben, se recuerdan y alrededor de los cuales se coordinan las acciones y las decisiones del niño. Los mojones constituyen puntos estratégicos desde los cuales y hacia los cuales se mueven las personas. Son principalmente visuales, y nos sirven como instrumentos para mantener nuestro rumbo. Los mojones serán distintos para cada persona, o al menos para un grupo de personas con una serie de características comunes

En el conocimiento de los mojones se distinguen dos niveles:

- el reconocimiento o identificación,
- el conocimiento de que los mojones pueden utilizarse para localizar espacialmente otros elementos o acontecimientos.

Las **rutas**. Aunque los mojones serían el elemento fundamental del entorno, no serían suficientes para construir un mapa cognitivo (o mental) si no contáramos con un método para ir de un mojón a otro. Este método es precisamente una ruta. Un sujeto posee una ruta si tiene un mojón específico al comienzo y sabe que encontrará una serie de mojones en un orden determinado, si sigue una dirección concreta. El último mojón de la secuencia es el destino o la meta. El conocimiento de la ruta es, por lo tanto, un tipo de conocimiento secuencial.

Las **configuraciones**. Se trata de representaciones que abarcarían simultánea y coordinadamente una gran cantidad de información espacial del entorno en la que se incluyen los mojones y las rutas.

“Hay que señalar, por último, que el mapa cognitivo cumple una función adaptativa. La función más importante del mapa cognitivo es facilitar la localización y movimiento dentro del espacio físico (Evans, 1980), hasta tal extremo de que aquella persona que sea incapaz de representarse el lugar en donde se encuentra está perdida”.

El uso de los mapas mentales

A partir de los mapas cognitivos elaborados por los niños, el docente podrá “diagnosticar” sus niveles de comprensión espacial y de representación gráfica del espacio. Este diagnóstico le servirá como punto de partida para la revisión y el desarrollo de algunos conceptos espaciales (orientación, distancia, escala). Los mapas cognitivos pueden ser utilizados:

- a) Como instrumento de diagnóstico: averiguar el nivel de la concepción espacial del niño y de la representación gráfica de un entorno familiar.
- b) Como guía de información: sobre cómo perciben los alumnos los lugares, qué rasgos del paisaje son importantes o familiares, qué aspectos puede profundizar el docente en función de la presencia o ausencia de ciertos elementos espaciales
- c) Como actividad de instrucción o enseñanza. La realización de mapas cognitivos puede ser empleada como una primera etapa de una serie de actividades para la iniciación de destrezas cartográficas, por ejemplo elaborar el recorrido de la casa a la escuela,

comparar los diferentes dibujos entre los niños, elegir uno y asignarles referencias en común, etc.

Cuando los alumnos realizan los primeros mapas cognitivos no deben ser evaluados y esto garantiza elevar la autoestima, ganar confianza, evitar frustraciones en los primeros intentos de representar el espacio, garantiza la motivación de algo que también deberá resultar significativo para ellos, el éxito de esta herramienta de trabajo consiste en el cambio procedimental y actitudinal del aprendizaje.

*Ficha de cátedra elaborada en base a la siguiente bibliografía:

Cordero S. y Svarzman J. (2006): **Hacer geografía en la escuela.** Reflexiones y aportes para el trabajo en el aula. Ediciones Novedades Educativas. Buenos Aires.

Comes Pilar: En Trepal C. y Comes, P. (1998): **El espacio en la didáctica de las ciencias sociales.**: El tiempo y el espacio en la didáctica de las Ciencias Sociales. Grao. Barcelona.

Cardozo, L. (2003): **Los mapas mentales como herramienta para alfabetización cartográfica.** Proyecto de Extensión de Interés Social "EduCarT: Alfabetización Cartográfica y Educación Ambiental". Universidad Nacional del Litoral. Santa Fé.

Taset Alvarez Y. **El Mapa Cognitivo: Una nueva alternativa para aprender a aprender.** ytaset@udg.co.cu. www.monografias.com