

DIDACTICA DE LA CARTOGRAFIA

ANA MARÍA GARRA
CRISTINA JULIARENA DE MORETTI
CARMEN ALICIA REY
Centro Argentino de Cartografía
magarra@sinectis.com.ar

Resumen

Quien ha abrazado la profesión de enseñar sabe ciertamente del empeño cotidiano para acercar contenidos y facilitar procedimientos a una población infanto-juvenil cada vez más heterogénea tanto en sus motivaciones como en sus cuestionamientos.

El docente es en definitiva quien selecciona, aproxima, gradúa profundidades y alcances de la ciencia a abordar en toda la complejidad a descubrir y a interpretar.

Acercar a los maestros y profesores material bibliográfico que colabore con su tarea es darle los instrumentos necesarios para concretar sus objetivos de enseñanza y propender al logro de los aprendizajes propuestos. Por ello es que presentamos la publicación "*Cómo interpretar los mapas. Conceptos y Procedimientos*" que desarrolla en doce capítulos los temas más necesarios a través de conceptos básicos: historia de los mapas, proyecciones, escalas, orientación, signos cartográficos, topónimos, altimetría, cartas temáticas, relación con la Informática. Se anexa, a modo de ejemplo y aplicación, una carta topográfica a escala 1:100.000 que representa un sector de la provincia de San Luis, República Argentina, editada por el Instituto Geográfico Militar.

La Cartografía ha sido olvidada y minimizada durante décadas en nuestra escuela, hasta ser considerada la "cenicienta" de otras Ciencias. Hoy, cabida cuenta del rol fundamental que posee como sustento para el conocimiento del espacio, el relevamiento de los recursos y como base sólida para el desarrollo local, regional o nacional de territorios y sociedades, vuelve a revalorizarse; por eso hemos querido dar respuesta a los interrogantes básicos del saber cartográfico.

Las exigencias de las normativas actuales en Argentina ("Ley Federal de Educación" del 14 de abril de 1993, Contenidos Curriculares, Contenidos Básicos Comunes, del Nivel Inicial, Enseñanza General Básica, Polimodal y aquellos referidos al Nivel Superior) han impelido a requerir propuestas innovadoras.

Los textos escolares actuales con muy buen diseño y colorido no siempre profundizan en temas relevantes, se prioriza lo gráfico frente al texto explicativo y básico para la comprensión de los temas. Es por eso que en esta publicación hemos querido ir de lo simple a lo complejo con ejercitación pertinente y con todo aquello -que a nuestro criterio- tendría que saber el maestro para que pueda utilizar la Cartografía como tema prioritario de clase, o como técnica de comprensión de otras Ciencias conexas, o como abordaje, o motivación de problemáticas diversas.

Este texto quiere ser un punto de partida, un camino para comprender que la Cartografía es el método más práctico, más fácil y más completo para visualizar un territorio en toda complejidad con una perspectiva holística del espacio y los conceptos en él desarrollados trascienden las fronteras ya que su utilidad se corresponde con la universalidad de la Cartografía.

Palabras-claves: cartografía, enseñanza

1. FUNDAMENTOS

Desde 1996, el Grupo de Trabajo "Cartografía para Niños" de la Asociación: Centro Argentino de Cartografía, actualmente Departamento Técnico, desarrolla actividades con el

propósito de investigar y muestrear temáticas referidas a la percepción y comportamiento espacial para elaborar propuestas y recursos didácticos con el fin de lograr que el niño pueda apropiarse de la realidad mediata e inmediata y comprender las interconexiones de las variables territoriales.

DEPARTAMENTO TÉCNICO CARTOGRAFÍA PARA NIÑOS

FUNCIONES

Responder a los objetivos del Centro Argentino de Cartografía.

Responder a los requerimientos de la Asociación Internacional de Cartografía (I.C.A./A.C.I.).

Participar en Congresos, Seminarios, Simposios y Reuniones Técnicas nacionales e internacionales.

Organizar y concretar la participación argentina en la competencia "Bárbara Petchenik": "Carta de los Niños".

Investigar y muestrear temáticas referidas a la percepción y comportamiento espacial.

Elaborar una didáctica de la Cartografía.

Elaborar propuestas y recursos didácticos.

Publicar y difundir las investigaciones.

La "Ley Federal de Educación" sancionada en 1993 y que rige para todo el ámbito de la República Argentina promueve, a través de sus contenidos, el conocimiento del espacio activo, el espacio geográfico y el espacio abstracto.

Dentro de esta legislación, la Cartografía se ve favorecida ya que se contempla su transversalidad en todas las ramas del saber.

En el proceso *enseñanza-aprendizaje*, las destrezas cartográficas comienzan a ser aprendidas en los primeros años de la vida escolar.

La noción del espacio, la orientación, acompaña gradualmente al educando y la percepción espacial le permite adquirir lectura, primero, e interpretación cartográfica, después.

La Cartografía debe acompañar el desarrollo intelectual del niño, ya que existe una evolución natural en la cual pasa de la valoración del espacio concreto a una del espacio geográfico, y a posteriori, a una concepción abstracta del espacio, acercándole contenidos y saberes que le permiten el estudio de la realidad.

2. OBJETIVOS

A partir de la "Ley Federal de Educación" y de la realidad educativa surgió la necesidad de explicitar a los educadores contenidos cartográficos a enseñar.

El trabajo interdisciplinario de profesionales que se desempeñan tanto en el ámbito cartográfico como en el educativo permitió desarrollar una obra que contiene:

- Conceptos básicos.
- Metodología.
- Estrategias didácticas.
- Actividades y propuestas de trabajo.

3. DESARROLLO

La obra se desgrena en una serie de capítulos hilvanados por un hilo conductor: la enseñanza de conceptos claros y su aprendizaje significativo por parte del alumno.

Este debe saber que ya desde tiempos pasados el aporte de las diferentes culturas ha permitido localizar civilizaciones, cada una de ellas con sus características.

La expresión gráfica de estos procesos históricos están representados en un sinfín de "mapas" como registros testigos de aquel pasado.

Recorrer los diferentes documentos cartográficos a través de la historia nos permite conocer su saber; la representación de aquellos espacios geográficos en una mezcla extraña de elementos se muestra ante nuestros ojos para ofrecer cultura.

Hechos históricos, manifestaciones culturales y Cartografía se unen en la representación del espacio de cada pueblo.

Hoy como ayer es necesario orientarse; este proceso se inicia con la ubicación en el espacio geográfico.

El alumno debe tener una correcta localización de su entorno próximo para luego poder acceder al espacio más lejano.

La utilización de instrumentos de orientación y medición facilitan el cumplir con este objetivo.

Todas estas destrezas parten de una relación intuitiva y espontánea del niño con su entorno a través del juego.

La adquisición de conocimientos espaciales lleva implícita también la relación de escala que el niño descubre, como concepto, cuando el maestro lo plantea.

La posibilidad de ampliar y reducir espacios señala una técnica interesante que se va complejizando con la aprehensión misma de otros conocimientos como ser la representación y análisis del relieve.

Será necesario que el maestro remarque los conceptos básicos que permitan al alumno saber calcular esa relación de semejanza entre la realidad y su representación.

Deberá el niño medir en el terreno y en el papel, saber transformar esas magnitudes e incorporar la noción de superficie real y representada.

Según sea la edad cronológica de los alumnos se podrá incorporar ejercicios más complejos que los llevará a distintos grados de abstracción.

Desde los primeros años la observación es la respuesta natural frente a un mapa: conocer y reconocer los signos cartográficos permitirán una correcta lectura.

Los niños identifican objetos, características o actividades con la visualización de su representación; esta interpretación natural debe ser guiada para el conocimiento de los signos cartográficos y su correcta utilización.

Leer un signo cartográfico conduce de manera casi inevitable a formar un vocabulario geográfico que irá ampliándose con la mayor incorporación de conocimientos.

La incorporación de los nombres geográficos, cumple con el objetivo de identificar los accidentes naturales y artificiales del terreno y conservar el patrimonio cultural. La información sobre la historia de un determinado espacio geográfico indica nombres, marca hechos únicos y define situaciones.

Conocer y relacionar los rasgos geográficos, recorrer el camino histórico del nombre, reconocer etimologías y aceptar la diversidad lingüística son los propósitos fundamentales que permitirán elaborar un sentido de pertenencia.

Será necesario favorecer el respeto y valoración de la escritura ya que los nombres forman parte del patrimonio cultural de una nación.

Al mismo tiempo es menester que el educador conozca y transmita el concepto de proyección que hará que los alumnos visualicen la superficie terrestre de diferentes formas según la precisión dada por la propiedad del sistema adoptado.

El educador deberá conocer los principales organismos productores de cartografía básica y temática que según sus objetivos eligen un sistema de proyección y utilizan variadas técnicas -incluida la informática- que otorgan a los mapas precisión y rapidez en su elaboración.

La suma de estos conocimientos permitirá que el educador pueda analizar, relacionar, integrar e interpretar la realidad representada en el documento cartográfico.

Para concluir, si el educador logra adquirir los conceptos cartográficos planteados y los gradúa según el desarrollo psicofísico de los educandos dentro del *proceso de enseñanza-aprendizaje*, podrá implementar una correcta didáctica de la Cartografía que facilitará al alumno desenvolverse espacialmente en su vida cotidiana.

CÓMO INTERPRETAN LOS ALUMNOS HÚNGAROS LOS MAPAS TEMÁTICOS?

JOSÉ JESÚS REYES NUÑEZ

Departamento de Cartografía, Universidad „Eötvös Loránd”

PÁZMÁNY PÉTER SÉTÁNY I/A.

jesus@ludens.elte.hu

<http://lazarus.elte.hu/hun/dolgozo/jesus>

Resumen

En esta ponencia se detallan los resultados de una investigación hecha a finales del año 2000 entre alumnos de séptimo grado de las escuelas de enseñanza primaria en Hungría. Primeramente, de forma abreviada se da a conocer las características principales del sistema de enseñanza húngaro y en particular de la enseñanza de la Geografía, incluyendo también qué tipos de conocimientos cartográficos se imparten a los alumnos en las clases. Para ello se preparó un test sencillo, dividido en dos partes: en la primera parte se debía interpretar la información representada en un mapa temático de Europa Occidental, mientras que en la segunda parte los alumnos recibían una lista de datos sobre el número de habitantes de las provincias occidentales húngaras y debían representar estos datos en un mapa ciego que también se les proporcionaba. Tomando en consideración que en los atlas escolares húngaros las informaciones temáticas son representadas fundamentalmente empleando símbolos y cartogramas, éstos fueron los dos métodos de representación