

Secciones libres



Geografía, www.freejpg.com

Recibido: 18 de febrero de 2018
Aprobado: 23 de marzo de 2018



Los materiales didácticos utilizados en la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía durante el siglo XIX

The educational materials used in the teaching and learning of Geography during the 19th century

Dafne Evelia Reyes Guerra

Síntesis curricular

Doctora en Gestión Educativa. Centro de Investigación para la Administración Educativa (CINADE, 2014). Actualmente es catedrática en la licenciatura de Educación Primaria en la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí. Líneas de Investigación: “Historia de la educación” y “Educación ambiental”. Integrante del Cuerpo Académico “Historia, Educación y Formación Docente” de la Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de San Luis Potosí, desde agosto de 2014.

Resumen

El escaso conocimiento que tiene la sociedad en general de la historia de la educación no permite comprender a plenitud la importancia de los hombres y mujeres que han colaborado con sus creaciones en la tarea pedagógica de enseñar a los niños y jóvenes las características del planeta en que habitamos, descubrimientos que son posibles mediante el trabajo arduo de muchos seres humanos de todos los continentes y de todos los tiempos. Estudiar a detalle los materiales didácticos utilizados en la enseñanza y el aprendizaje de la Geografía durante el siglo XIX, especialmente los utilizados en México, permitirá determinar cuáles y cómo son y la forma en la que éstos se utilizaban proporcionará información valiosa que los docentes sabrán incorporar en la tarea actual de estudiar la Tierra y sus recursos. Algunos autores de textos escolares de Geografía de este tiempo fueron Antonio García Cubas, Pedro de Alcántara García, Miguel Schulz, Alberto Correa, Ezequiel Adeodato Chávez y Eduardo Noriega.

Palabras clave: Historia de la educación, material didáctico, geografía, porfiriato.

Abstract

The limited knowledge that society has in general of the History of Education does not allow to fully understand the importance of the men and women who have collaborated with their creations, in the pedagogical task of teaching children and young people the characteristics of the planet in which we inhabit, and the discoveries that are possible through the arduous work of many human beings from all continents and from all times. Studying in detail the didactic materials used in the teaching and learning of Geography, during the nineteenth century especially those used in Mexico, will determine what and how they are, and the way in which they were used will provide valuable information that teachers will know how to incorporate in the current task of studying the Earth and its resources. Some authors of Geography textbooks of this time were Antonio Garcia Cubas, Pedro de Alcantara Garcia, Miguel Schulz, Alberto Correa, Ezequiel Adeodato Chavez, and Eduardo Noriega.

Keywords: History of Education, educational material, Geography, Porfiriato.

Los libros escolares de Geografía

Uno de los primeros libros que se usaron en México hacia 1860, fue el *Catecismo elemental de geografía universal* de José María Roa Bárcena. También escribió el texto titulado *Catecismo elemental de historia de México. Desde su fundación hasta mediados del siglo XIX*, editado en 1888. En el *Atlas geográfico, estadístico e histórico de la República Mexicana* (1857), elaborado por Antonio García Cubas, indica los materiales que se debían utilizar para llevar a cabo este tipo de estudios. También escribió un *Curso elemental de geografía universal*, en donde señalaba como la fuente de sus conocimientos las obras de Francoeur, Arago, Humboldt, Secchi, Delaunay, Cortambert y Argüelles. Otras de las obras de García Cubas son la *Carta general de México*, editada en 1863; el *Diccionario geográfico, histórico y biográfico de los Estados Unidos Mexicanos*, distribuido en 5 tomos, editados entre 1888 y 1891; el *Álbum del ferrocarril mexicano* de 1878 y *El libro de mis recuerdos* en 1905. Como se observa, la producción de este científico mexicano fue considerable.

García Cubas y Miguel E. Schulz

influenciaron grandemente a Gregorio Torres Quintero, quien también tuvo como maestro a Enrique Rébsamen (Aguirre, 2012).

Otro libro de texto, importante en su tiempo, fue la *Geografía de México* de Alberto Correa, obra premiada en la exposición internacional de París de 1889. Este texto se divide en Geografía física, Geografía política e histórica, Geografía económica y termina con *México estudiado por estados. Particularidades físicas, políticas e históricas*. En el mismo libro, Correa señala que de su autoría son los estudios *Cartilla de gastronomía, Geometría infantil* y un *Curso de moral*.

Según Aguirre (2015), el estudio de los textos para la enseñanza de la geografía, a la fecha, constituye uno de los universos menos trabajados.

En el Estado de México circularon 17 textos, los más populares eran la *Geografía física universal* y la *Geografía política universal* de José M. Trigo; la *Geografía universal y de México* (1892) del inspector de Instrucción Pública Enríquez de Rivera, y también tuvo gran circulación el *Compendio de geografía de México*, de Juan de la Torre (1896).

Geografía elemental fue el texto

La herencia del porfiriato sigue presente en la vida escolar. Los congresos nacionales de Instrucción Pública, el primero de 1889-1890 y el Segundo de 1890-1891 permitieron compartir ideas y proyectos, reuniendo a los más destacados educadores de la época

de Ezequiel A. Chávez (1896), que se distinguió por su calidad y por el uso de figuras y mapas que no sólo ilustraban el texto, sino que también servían a los alumnos para realizar ejercicios (Moncada y Escamilla, 2012).

En este tiempo, en algunos de los cursos de Higiene escolar o Higiene pedagógica¹ que se estudiaban, se incluían datos minuciosos sobre la forma, el tamaño y la composición de diversos instrumentos y materiales didácticos que se usaban en los diferentes niveles educativos en la enseñanza y el aprendizaje de las diversas disciplinas que contenían los programas, desde la escuela de párvulos hasta las superiores. En

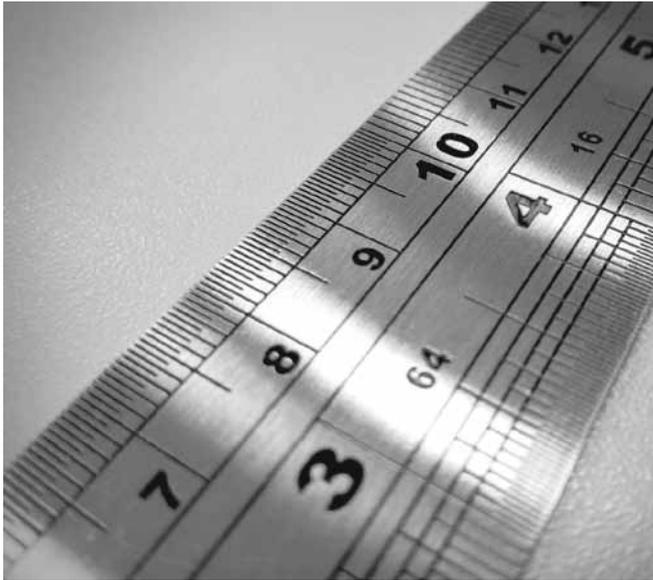
¹ La higiene pedagógica o higiene escolar es un conjunto de preceptos tomados de la higiene privada y de la higiene pública, que se aplican respectivamente al alumno, al local de la escuela, al mobiliario y al material de enseñanza (De la Fuente, 1905: p.3).

el siglo XIX ya se buscaba que la educación infantil fuese integral o completa, señalando el respeto por el tiempo que requiere el proceso intelectual, siguiendo una marcha gradual de forma creciente.

Los materiales didácticos y otros recursos de enseñanza en el siglo XIX

La herencia del Porfiriato sigue presente en la vida escolar. Los congresos nacionales de Instrucción Pública, el primero de 1889-1890, y el segundo de 1890-1891, permitieron compartir ideas y proyectos, reuniendo a los más destacados educadores de la época. En una nación tan variada cultural, social y económicamente la unidad del país era la prioridad. Entre los representantes de las entidades federativas se encontraban personajes como Manuel Cervantes Imaz, Miguel Schulz, Antonio García Cubas, Justo Sierra, Alberto Correa y Carlos A. Carrillo (*Segundo Congreso Nacional de Instrucción. Informes y resoluciones. 1891*).

En estos congresos se mencionó el abuso que se hacía de los ejercicios de memorización (Bazant, 1995), lo cual era una característica que presentaba la enseñanza y el



aprendizaje de disciplinas como Historia y Geografía.

Los materiales didácticos que se utilizaron en la época fueron los siguientes: astrolabio o esfera armilar, brújula, sextante, pizarrón, pizarras manuales y pizarrines, reglas, compás, escuadra, transportador,² mapa del estado y de la República, mapa del cantón o distrito,³ esfera terrestre y celeste, mapas murales mudos (sin letreros), mapas murales especiales (orográficos, hidrográficos, etcétera), carta de la República fraccionada por estados, territorios y Distrito Federal, colección de mapas generales de geografía

² Durante el siglo XIX en la enseñanza y el aprendizaje de la geografía era necesario el estudio de lecciones preliminares de matemáticas.

³ Los *cantones* son entidades territoriales que subdividen a un municipio, una provincia, un departamento u otro tipo de *distrito*.

física, mapamundi, telurio; objetos *in natura*, uso de modelos, aparatos científicos u objetos de bulto o en relieve, uso de estampas, grabados, dibujos e imágenes proyectadas por aparatos ópticos, láminas estereoscópicas, uso del diagrama y descripción viva y animada, colecciones de minerales (clasificados y rotulados), plantas

(herbario), animales (cajas de insectos) y cartas geográfico-históricas.

Los pizarrones, cuadros y todo en lo que se fije la vista no debía estar barnizado, pues se consideraba perjudicial para la vista. También se consideraba dañino el uso de colores vivos y la letra pequeña; de igual forma, no se debían emplear gises blancos sobre superficie negra, eran más recomendables los de color (De la Fuente, 1905).

La Librería de la Vda. de Bouret anunciaba que había numerosos fotograbados, mapas y grabados a color intercalados en los textos de *Nuestra Patria*. Esta librería fue considerada como la mejor de México, pero decayó con los embates de la Primera Guerra Mundial.

Algunos de los recursos y materia-

les didácticos más significativos del siglo XIX fueron los siguientes:

La belleza del jardín escolar

Se recomendaba ampliamente que la escuela tuviera un jardín, tanto por cuestiones de higiene como pedagógicas. El jardín debía contener árboles diversos propios del clima, tanto de adorno como frutales, hortalizas, flores diversas y distintas plantas, agua suficiente para el riego, la que se utilizaba para formar un pequeño estanque donde se pondrían algunos peces y se utilizaba para formar, en miniatura, ríos, lagos, mares, etcétera; también debería contener rocas diversas con las que se formarían colinas, cordilleras, volcanes, entre otros (De la Fuente, 1905, p. 51).

De Alcántara (1881) señalaba que los paseos campestres, los viajes, los patios y los jardines escolares son medios que puede emplear el maestro para poner la naturaleza al servicio de la pedagogía.

Los indispensables libros escolares

En esta época el color del papel en que debían imprimirse los libros debía ser amarillento o *agarbanzado*,



ya que el blanco no se consideraba adecuado por la refracción de la luz. El papel, por ser muy delgado y transparente, resultaba perjudicial, pues hacía el texto impreciso. (De Alcántara, 1886). Para él un libro es “un auxiliar pedagógico de utilidad innegable” (Alcántara, 1881).

Los clásicos encerados o pizarrones

Para que el encerado no resulte incómodo a la vista debe ser de un color negro mate. Se debe tener en cuenta su colocación, la forma más apropiada es verticalmente, contra la pared, enfrente de la cual se hallan situados los alumnos. Por mo-



Archivo fotográfico CCH

tivos de aseo, como para su conservación, debe limpiarse una vez terminado un ejercicio, y para ello lo más conveniente es la esponja (de gamuza se recomendaba para las pizarras) algo humedecida, secándolos después con un paño (Alcántara).

Los variados mapas y cartas geográficas

El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Información (INEGI) "considera a la cartografía como el arte, ciencia y técnica de hacer mapas y el estudio de éstos como documentos científicos y obras de

arte" (s.f. p. 4). La primera representación cartográfica es una tabla de arcilla con caracteres grabados que data del año 2800 a.C., encontrada en Mesopotamia, la cual constituye en esencia una carta astral elaborada con fines impositivos. Documentos similares muy antiguos se han encontrado en Egipto, la India y China (Alcántara: p.4). En los salones de clase del siglo XIX el uso de los mapas y las cartas geográficas fue indispensable para el estudio de la geografía, ya se mencionaron anteriormente los diferentes tipos que se manejaron en las escuelas.

La relación con otras disciplinas: los instrumentos matemáticos

De acuerdo con lo señalado por Antonio García Cubas en su texto *Curso de dibujo topográfico y geográfico* (1868), para la construcción y dibujo de un plano la regla podía ser de madera, metal, marfil, entre otros materiales, y ser de diferentes dimensiones. El lápiz, ni duro ni blando, sino que debía poseer cierta flexibilidad. Los mejores lápices son de las marcas Faber, Conté y Walter, los números 1 y 2 son suaves y excelentes para los apuntes y la elabora-



Archivo fotográfico CCH

ción de croquis. El del número 3 es ideal para trabajos de construcción y el del número 4 para pasar dibujos (calcar). La escuadra debería tener la figura de un triángulo rectángulo y la escuadra un ángulo recto y los otros dos de 45° , y se llaman de esa manera, escuadra de 45° ; ambas debían ser de madera o de metal y mencionaba también a la regla T o *muleta* utilizada en el restirador.

Conclusiones

La enseñanza y el aprendizaje de la Geografía en el siglo XIX se apoyó en variados materiales y recursos didácticos que se consideraron importantes para hacer de su estudio una labor amena y creativa. Se buscaba que los conocimientos adquiridos se pudieran aplicar a la vida cotidiana, pasando de ser una disciplina de saberes enciclopédicos heredada de la Ilustración, a ser

práctica, dinámica e interesante. Como queda demostrado, las aportaciones de importantes científicos y maestros que contribuyeron a innovar los saberes geográficos fueron determinantes para modificar la forma de instruir a los estudiantes de los diferentes niveles educativos.

Algunos de los materiales y recursos didácticos han sobrevivido al paso del tiempo y a la incursión de la tecnología en los hogares y en las escuelas; los globos terráqueos, el pizarrón y el gis, los libros de texto en físico, al igual que los dibujos que puede realizar el profesor, tal y como lo hacía el maestro Miguel E. Schulz, que al ir explicando amablemente la clase dibujaba en el pizarrón y de esta forma unía la imagen a la palabra. Clases amenas e interesantes, que permitían viajar con la imaginación a lugares recónditos y mágicos, descubriendo nuevas formas de ser y de vivir.

Las aportaciones en todas las épocas, de los docentes que se encuentran frente a grupo y que buscan mejorar los materiales existentes son dignas de mención. Han enriquecido con sus ideas sobre cómo puede mejorar el proceso educativo. De esta manera, la enseñanza y el aprendizaje de la geografía siguen transformándose.

Mesografía

Aguirre, G. (2015). *La alquimia de la geografía escolar. Acercamiento a la configuración de un campo disciplinar en México (1825-1898 ca.)* Ricerche di Pedagogía e Didattica-Journal of Theories and Research in Education 10,3. Recuperado de <https://rpd.unibo.it/article/viewFile/5910/5631> diciembre de 2017.

Aguirre, M. (2012). *Querrela por la geografía escolar*. En María de los Ángeles Rodríguez (Coord.) *Sendas y matices en la obra pedagógica de Gregorio Torres Quintero*. Colima: Universidad de Colima-UNAM. pp.135-164.

Bazant, M. (1995). *Historia de la educación durante el Pofirriato*. México: El Colegio de México.

De Alcántara, P. (1886). *Tratado de higiene escolar*. Recuperado de Guía teórico-práctica. <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/tratado-de-higiene-escolar-guia-teoricopractica--0/html/> Enero de 2018.

De Alcántara, P. (1881). *Educación intuitiva y lecciones de cosas*. Recuperado de <http://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/educacion-intuitiva-y-lecciones-de-cosas--0/html/> Enero de 2018.

De la Fuente (1905). *Elementos de higiene pedagógica*. México: Imprenta del Gobierno Federal. Recuperado de <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080019806/1080019806.PDF> Enero de 2018.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (s.f.). Antecedentes de la cartografía. <http://www.inegi.org.mx/inegi/SPC/doc/internet/antecedentescartografia.pdf> Enero de 2018.

Moncada, J. y Escamilla I. (2012). *Los libros de geografía en el México del siglo XIX. Ayudando a construir una nación*. Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/06-J-Moncada.pdf> Marzo de 2018.

Segundo Congreso Nacional de Instrucción. Informes y resoluciones. (1891) México: Imprenta de Francisco Díaz de León. Recuperado de <http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080101476/1080101476.PDF> Enero de 2018.