

Encounters in Theory and History of Education
Rencontres en Théorie et Histoire de l'Éducation
Encuentros en Teoría e Historia de la Educación



La enseñanza de la naturaleza en los manuales escolares del siglo XIX en el mundo hispanoamericano: del enciclopedismo ilustrado a las lecciones de cosas

The Teaching Of Nature in 19th Century School Textbooks in the Spanish-American World: From Encyclopedic Enlightenment to the Lessons of Things

L'enseignement de la nature dans les manuels scolaires du XIXe siècle dans le monde hispano-américain : des Lumières encyclopédiques à la leçon de choses

Eugenia Roldán Vera  and Rosalía Menéndez 

Volume 24, 2023

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1109126ar>
DOI: <https://doi.org/10.24908/encounters.v24i0.16675>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Faculty of Education, Queen's University

ISSN

2560-8371 (digital)

[Explore this journal](#)

Article abstract

This article examines, from a global and long-term perspective, the evolution of teaching about nature in primary school textbooks in the Spanish-American world between ca. 1770 and 1920. The specific question is how the spread of Johann Heinrich Pestalozzi's intuitive teaching, i.e., teaching based on sensory experience as a replacement for traditional memorisation, was reflected in the changes that were made to school textbooks throughout the nineteenth century. To this end, we analyse a selection of texts from three periods: the Spanish Enlightenment at the end of the eighteenth century, the 1840s, and the last two decades of the nineteenth century. Paying attention to the contents and textual conventions of the specific genre of textbooks about nature, we argue that these types of books evolved in content and method under the influence of intuitive teaching, but with important continuities in the assumptions about how children should learn. We show how the format of the texts was influenced not only by certain pedagogical ideas, but also by the pressures of the publishing market and the requirements of teaching practice.

Cite this article

Roldán Vera, E. & Menéndez, R. (2023). La enseñanza de la naturaleza en los manuales escolares del siglo XIX en el mundo hispanoamericano: del enciclopedismo ilustrado a las lecciones de cosas. *Encounters in Theory and History of Education / Rencontres en Théorie et Histoire de l'Éducation / Encuentros en Teoría e Historia de la Educación*, 24, 154–177.
<https://doi.org/10.24908/encounters.v24i0.16675>

© Eugenia Roldán Vera and Rosalía Menéndez, 2023



This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>

La enseñanza de la naturaleza en los manuales escolares del siglo XIX en el mundo hispanoamericano: del enciclopedismo ilustrado a las lecciones de cosas

Eugenia Roldán Vera

DIE-Cinvestav

Rosalía Menéndez

Universidad Pedagógica Nacional (Ajusco)

Resumen

Este artículo examina, desde una mirada global y de larga duración, la evolución de la enseñanza sobre la naturaleza en los manuales escolares para la escuela elemental en el mundo hispanoamericano entre ca. 1770 y 1920. La pregunta específica es de qué manera la difusión de la enseñanza intuitiva de Johann Heinrich Pestalozzi, es decir, la enseñanza a partir de la experiencia sensorial como reemplazo de la tradicional memorización, se vio reflejada en las transformaciones que se fueron haciendo a los manuales escolares a lo largo del siglo XIX. Para ello, analizamos una selección de textos de tres momentos: la Ilustración española de finales del siglo XVIII, la década de 1840 y las dos últimas décadas del siglo XIX. Prestando atención a los contenidos y convenciones textuales del género específico de los manuales sobre la naturaleza, argumentamos que este tipo de libros evolucionó en contenido y método bajo influencia de la enseñanza intuitiva, pero con continuidades importantes en las presuposiciones sobre cómo debían aprender los niños. Mostramos como en el formato que fueron adquiriendo los textos incidieron no solo ciertas ideas pedagógicas, sino también presiones del mercado editorial y requerimientos de la práctica docente.

Palabras clave: libros de texto, naturaleza, lecciones de cosas, catecismos, Ilustración española

The Teaching of Nature in 19th Century School Textbooks in the Spanish-American World: From Encyclopedic Enlightenment to the Lessons of Things

Abstract

This article examines, from a global and long-term perspective, the evolution of teaching about nature in primary school textbooks in the Spanish-American world between ca. 1770 and 1920. The specific question is how the spread of Johann Heinrich Pestalozzi's intuitive teaching, i.e., teaching based on sensory experience as a replacement for traditional memorisation, was reflected in the changes that were made to school textbooks throughout the nineteenth century. To this end, we analyse a selection of texts from three periods: the Spanish Enlightenment at the end of the eighteenth century, the 1840s, and the last two decades of the nineteenth century. Paying attention to the contents and textual conventions of the specific genre of textbooks about nature, we argue that these types of books evolved in content and method under the influence of intuitive teaching, but with important continuities in the assumptions about how children should learn. We show how the format of the texts was influenced not only by certain pedagogical ideas, but also by the pressures of the publishing market and the requirements of teaching practice.

Keywords: textbooks, nature, object lessons, catechisms, Spanish enlightenment

L'enseignement de la nature dans les manuels scolaires du XIXe siècle dans le monde hispano-américain : Des Lumières encyclopédiques à la leçon de choses

Résumé

Dans une approche globale et à long terme, cet article examine les manuels de leçons de choses (« object lessons ») circulant à travers le monde hispano-américain vers 1880–1920. La question centrale est de découvrir comment et dans quelle mesure ces manuels ont opérationnalisé les postulats de ce que l'on appelle « l'enseignement intuitif » associé à Johann Heinrich Pestalozzi – c'est-à-dire un enseignement impliquant que les enfants vivent une expérience sensorielle d'objets concrets plutôt que de subir un apprentissage par cœur traditionnel. À partir du principe que les manuels scolaires constituent un genre spécifique, avec des conventions matérielles et textuelles qui à la fois permettent et conditionnent certaines pratiques pédagogiques, nous soutenons que les manuels de leçons de choses dans le monde hispanophone ont évolué en partie à partir d'une méthode

traditionnelle d'enseignement, c'est-à-dire questions et réponses. Même si au courant de cette évolution d'importantes nouveautés ont été introduites, nous constatons néanmoins certaines continuités. Nous soulignons aussi le fait que le format des manuels de leçons de choses obtenus au Mexique était lié non seulement aux prescriptions du programme scolaire, mais aussi à certains aspects du marché de l'édition et aux besoins des enseignants du primaire – devenus auteurs de plusieurs de ces manuels – dans leur pédagogie quotidienne.

Mots clés : les manuels, la nature, les leçons de choses, les catéchismes, les Lumières espagnoles

Introducción

A finales del siglo XIX la introducción de la llamada “enseñanza intuitiva” en las escuelas primarias de numerosos países occidentales se planteó como el inicio histórico de la educación formal en ciencias naturales. Derivada de una corriente del realismo pedagógico de Comenio en el siglo XVII, promovida – entre otros – por Rousseau, conceptualizada por Pestalozzi a principios del siglo XIX, formalizada por discípulos de este último y difundida, con variaciones, por numerosos formadores de maestros de diversos países, la enseñanza intuitiva – también conocida como “enseñanza objetiva”- era una propuesta pedagógica para enseñar a partir de la experiencia sensorial de las cosas y no a través de los libros. Al introducirse en la escuela primaria, la enseñanza intuitiva procuraba reemplazar, al menos en los primeros grados, la memorización de conocimiento provisto por docentes y libros por ejercicios del raciocinio basados en la observación, la descripción y la categorización de objetos que estuvieran al alcance de los niños.¹ En muchos países, la enseñanza intuitiva se operacionalizó por medio de las llamadas “lecciones de cosas” (*Anschauungsunterricht* en los países germanos), una asignatura o un método aplicable a varias asignaturas que exigía la presentación física –o mediada por imágenes impresas– de objetos naturales o productos humanos para ser observados/percibidos directamente por los niños, de manera “intuitiva”, sobre los cuales el maestro planteaba una serie de preguntas que desarrollarían gradualmente sus capacidades de descripción, asociación, clasificación, formación de conceptos y, eventualmente, la abstracción, al tiempo que aprendían sobre las cosas del mundo.

¹ Sarah Anne Carter, *Object lessons. How Nineteenth-Century Americans Learned to Make Sense of the Material World* (New York: Oxford University Press, 2018); Pierre Khan, *La leçon de choses: Naissance de l'enseignement des sciences à l'école primaire* (Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 2020); Kazumi Munakata, “Os padrões dos livros de lições de coisas”, *Educação e Fronteiras* 7, no. 20, (2017), 91-103; Karin Stöcker, *Medialisiertes Vermittlungswissen: Untersuchung der Wandbilder zum Anschauungsunterricht und ihrer Begleittexte im Zeitraum 1872 bis 1914* (Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 2018).

Sin embargo, en el mundo hispánico la enseñanza del mundo natural en la escuela no inició con las lecciones de cosas. Desde finales del siglo XVIII se encuentran asignaturas y manuales destinados a comunicar información sobre los “tres reinos de la naturaleza”, de carácter enciclopédico, que pervivieron a lo largo del siglo XIX en algunos establecimientos donde se enseñaba historia natural, geografía o rudimentos del estudio de la naturaleza. Cuando se reglamentó la enseñanza de las lecciones de cosas en el último tercio del siglo XIX, a partir de referentes sobre todo franceses, alemanes y norteamericanos, existía una tradición hispánica importante de manuales sobre la naturaleza y las cosas del mundo.

El objetivo de este artículo es examinar esa tradición de manuales sobre la naturaleza y las cosas del mundo en la larga duración, con el fin de determinar la magnitud de la transformación pedagógica que implicó la enseñanza intuitiva, que empezó a incidir en la enseñanza hacia la década de 1840. Revisaremos una selección de manuales escolares de esa temática publicados desde finales del siglo XVIII hasta principios del siglo XX y exploraremos cómo las características de este, que consideramos un género particular de manuales, se fueron transformando a lo largo del tiempo. Las preguntas que guían nuestro análisis de los manuales son: ¿Qué contenidos transmiten y de qué manera lo hacen? ¿Cómo se espera que los alumnos los utilicen? ¿Qué nos dice el formato de los manuales sobre la forma como se esperaba que las y los maestros enseñaran y los alumnos aprendieran? ¿Cómo cambió eso -o no- con la introducción de las nociones sobre la enseñanza intuitiva?

Por “género” nos referimos a las convenciones materiales y textuales que moldean una obra impresa, algo que construye y determina significados y que constriñe la forma como un libro es escrito, impreso, vendido, leído y usado. El género de un manual escolar “ofrece un terreno común de convenciones y supuestos compartidos”, tanto en términos de contenido como de forma, entre escritores, editores, lectores, maestros y estudiantes, que lo usan con una serie de expectativas que están subordinadas “a las reglas, lógicas y modelos del género particular”.² Por tanto, posibilita, condiciona y limita ciertas prácticas de enseñanza. En su producción y circulación inciden no solo prescripciones curriculares, sino también factores del mercado editorial y necesidades de la práctica docente.

En el primer apartado examinamos los manuales escolares enciclopédicos sobre las cosas del mundo que fueron producidos en el imperio español (traducidos de obras francesas) a finales del XVIII. En el segundo comparamos dos libros que aparecieron en España en la década de 1840: uno en la línea de los manuales del siglo XVIII y otro que pretendía operacionalizar la propuesta educativa de Pestalozzi. El objeto del tercer y último apartado es el análisis de varios libros de lecciones de cosas producidos entre 1880 y 1910 que circularon en México.

² Eugenia Roldán Vera, *Libros negocios y educación: la empresa editorial de Rudolph Ackermann para Hispanoamérica en la primera mitad del siglo XIX* (Bogotá y México: Universidad del Rosario, Universidad Javeriana y Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa, 2022), 252-253.

Elegimos centrar la mirada en México en esa sección para revisar con mayor detalle la relación entre reformas educativas y la producción y usos de los manuales de lecciones de cosas, aunque lo que hemos encontrado para ese país es extensivo a prácticamente todo el mundo hispanoamericano.³

Con base en el estudio de los contenidos, la estructura formal y las prescripciones sobre la manera en que los libros debían ser usados, argumentaremos que, pese a que innovaciones pedagógicas importantes se pueden apreciar en los libros, hay aspectos del género de los manuales de la Ilustración que pervivieron, los cuales, a su vez posibilitaron, reflejaron y articularon formas de enseñanza que combinaban viejas con nuevas prácticas. Aunque en los manuales de finales del siglo XIX se fomentaba la observación y la descripción espontánea por parte de los niños, la memorización se mantuvo como herramienta fundamental para el aprendizaje.

Los manuales enciclopédicos de la Ilustración Española

A mediados del siglo XVIII apareció en España un tipo de manuales sobre las cosas del mundo que eran traducidos de libros franceses. Las traducciones eran promovidas por la Corona con el fin de diseminar “conocimiento útil” sobre la naturaleza, las ciencias y la industria (Gomis, 2004)⁴. Ello ocurría en el contexto de las reformas borbónicas, que no solo tendían a centralizar y hacer más eficiente la administración de las riquezas del imperio español, sino también pretendían usar el conocimiento para la formación de súbditos comprometidos con la Corona. Manuales como *El libro de la infancia* (1802), las *Definiciones y elementos de todas las ciencias* (1784), las *Lecciones elementales de historia natural por preguntas y respuestas* (1795) y *Erasto, o el amigo de la juventud* (1819) fueron diseñados para ser usados por estudiantes de los primeros años de enseñanza, docentes y público adulto no escolar. Tienen un carácter enciclopédico y pretenden dar una idea de todas las cosas del mundo, lo que incluye los tres reinos de la naturaleza, religión, historia, el universo y/o los productos de la sociedad humana. Aunque en ellos se habla de la importancia del “conocimiento útil”, la mezcla de materias de naturaleza y religión denota una intencionalidad mística en la enseñanza: no solo porque la religión era para sus autores parte esencial del universo, sino porque el conocimiento mismo de la naturaleza cumplía una función contemplativa en relación

³ En la base de este trabajo está un proyecto colectivo que estudia los libros de lecciones de cosas que circularon en España, Italia, Argentina, Brasil y México entre 1870 y 1920: “La difusión de la enseñanza intuitiva a través de los manuales escolares en Europa y América Latina, ca. 1880-1930”, coordinado por Gabriela Ossenbach, Eugenia Roldán Vera y Rosalía Menéndez Martínez. El proyecto se desarrolla en el marco del Global Textbook Resource Center (GLOTREC) que forma parte del Leibniz Institute for Educational Media / Georg Eckert Institute, Braunschweig, Alemania.

⁴ Alberto Gomis “La divulgación de la historia natural en la España del siglo XVIII”, en Actas VIII Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Historia de las ciencias y de las técnicas, Vol. 1, coord. Luis Español González, José Javier Escribano Benito, María Ángeles Martínez García (La Rioja: Universidad de la Rioja, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, 2004), 201-218.

con el conocimiento de Dios. Como lo escribió Louis Cotte en la respuesta a la pregunta “Cuál será pues el fin de la Historia natural?”, “El fin de la historia natural es el de alumbrar nuestro entendimiento por medio del conocimiento de las obras de Dios, y encender nuestros corazones en vivos y sinceros deseos de dar a un señor tan poderoso y tan bueno el tributo de adoración, de amor y de confianza que por tantos títulos le debemos.”⁵

La mayoría de estos textos está escrita en un estilo interrogativo o catequético, bien conocido por los clásicos catecismos de doctrina cristiana, estilo que pervivió durante todo el siglo XIX para muchas asignaturas escolares.⁶ El catecismo simula un diálogo de preguntas y respuestas cortas y diferenciadas, partiendo de un tema general para después ir presentando sus distintas partes. Así se observa en el siguiente ejemplo, sobre el reino animal, tomado de las *Lecciones elementales de historia natural por preguntas y respuestas para el uso de los niños*, de Louis Cotte:

Leccion I. División del reino animal, utilidad del estudio de los insectos.

P. Qué es el reino animal?

R. El reino animal es el que comprehende todas las especies de animales que Dios ha criado.

P. En cuántas clases de animales se acostumbra dividir el reino animal?

R. En siete: en la 1ª de ellas se coloca solo el hombre, que por ser compuesto de cuerpo y Alma pertenece por lo tocante al cuerpo al reino animal, aunque su alma lo distingue y eleva infinitamente sobre los animales [...]

P. Quáles son las otras seis clases de animales comprehendidas en el reino animal?

R. Son, 1ª *los cuadrúpedos* ó animales de quatro pies que habitan sobre la tierra como el caballo, el perro, &c.: 2ª *las aves* que pueblan los ayres: 3ª *los peces* que viven en el agua: 4ª *los anfibios* que pueden vivir sobre la tierra y en el agua, como las ranas, las nutrias, las ratas de agua, el hipopótamo ó caballo de rio &c.: 5ª *los insectos* de que vamos á tratar: 6ª *los gusanos* que pasan toda su vida en este estado [...]

Leccion II. Definicion, division y carácter distintivo de los insectos.

P. Qué se entiende por *insecto*? [...]⁷

⁵ Louis Cotte, *Lecciones elementales de historia natural por preguntas y respuestas para el uso de los niños*, trad. Juan de Escoiquiz (Madrid: Imp. Real, 1795), 6-7, <https://catalog.hathitrust.org/Record/009336865>. Trad. del francés *Leçons élémentaires d'histoire naturelle, al'usage des Jeunes-Gens* (1787).

⁶ Eugenia Roldán Vera, “Lectura en preguntas y respuestas”, en *Empresa y cultura en tinta y papel (1800-1860)*, ed. Laura Beatriz Suárez de la Torre, coord. gral. Miguel Ángel Castro (México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 2001), 327-341.

⁷ Cotte, *Lecciones elementales*, 12-14; 19-20. Como se puede observar, a lo largo del texto mantenemos la ortografía original de los textos citados.

La estructura interrogativa y el orden en que se presentaba la información tenían una justificación educativa. Según el escritor español Ignacio de Luzán (1702-1754), citado por el traductor español de Formey en el prólogo de *El libro de la infancia*, estos compendios procuran “dar [a los niños] muy anticipadamente las definiciones y los principios de las ciencias, y de las artes, y cebando con pábulo abundante el fuego activo de su entendimiento [...] para que se llenen la memoria de ideas, y definiciones claras en diferentes materias, que no exceden su capacidad, ya sea leyendo el Libro, ya sea oyendo de la boca de un maestro lo mismo que el Libro contiene, y explica.”⁸

La presentación de “ideas y definiciones claras” de las materias para “llenar la memoria” resonaba con ideas sensualistas de este periodo. Otros autores españoles de manuales de finales del siglo XVIII y principios del XIX que usaban el formato interrogativo (José de Urcullu, José Joaquín de Mora) hacían referencia a las ideas del filósofo Étienne Bonnot de Condillac (1774-1780), quien había desarrollado un “método analítico” que seguía el “orden natural” del aprendizaje a partir de las impresiones de las cualidades de los objetos en el alma.⁹ Según ese “orden natural”, la secuencia específica por la cual una persona adquiere conocimientos a partir de las sensaciones es la siguiente: ante una sensación, una persona adquiere primero una vaga idea general del todo, después una idea de sus partes una tras otra en orden sucesivo, para finalmente obtener una idea de las relaciones que existen entre esas partes de manera simultánea.¹⁰ En ese sentido, el método interrogativo era visto como una forma de presentar la información de manera ordenada, de lo general a sus distintas partes en orden sucesivo. Para operar de esa manera no era necesario que cada niño poseyera un manual, sino que, como indica Luzán, la memorización podía funcionar con un solo libro, a partir de lo que los niños escuchaban de la voz de su maestro, en una cultura escolar predominantemente oral.

Formey, en sus *Definiciones y elementos de todas las ciencias*, dirigido a estudiantes que ya contaban con los primeros rudimentos de la instrucción,

⁸ Johann Heinrich Samuel Formey, *El libro de la infancia*, para uso de las escuelas del Real Colegio Académico de la Ciudad de Barcelona, y Principado de Cataluña, según Provision del Supremo Consejo de 22. de diciembre de 1800, trad. M. Copin (Barcelona: imp. por la Compañía de Jordi, Roca y Gaspar, 1802), [vii-viii], <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=ucm.-532511383x&view=1up&seq=83&skin=2021>. Publicado por primera vez en francés (1728) como *Livre des enfants*, reimpresso en francés en 1736, 1820, 1834. Dirigido a niños de enseñanza elemental.

⁹ Eugenia Roldán Vera, “El sensualismo en la utopía educativa mexicana de los primeros años de vida independiente”, *Memoria electrónica del X Congreso Nacional de Investigación Educativa*, (COMIE: 2009), https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_09/ponencias/0722-F.pdf

¹⁰ Etienne Bonnot de Condillac, *La Lógica o los primeros elementos del arte de pensar*, trad. Joaquín Ibarra y Bernardo María de Calzada. (Madrid: D. Joachin Ibarra, 1784), <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=ucm.5309105978&view=1up&seq=7>

explicaba justamente cómo se debía aprender a partir de definiciones. Dedicaba un capítulo entero a ese tema, del cual el siguiente es un fragmento:

Cap. II. De las Ciencias y las Artes

P. Antes de hacer la definición de las Ciencias y las Artes, decidme ¿qué es Definición?

R. La Definición no es más que la explicación de las cosas que se define.

P. ¿De qué modo se hace esta explicación?

R. Expresando el género y diferencia de la cosa que se define.

P. ¿Qué entendéis por género de la definición?

R. Por género de la definición entiendo hacer la cosa definida común con algunas cosas que existen.

P. ¿Qué entendéis por diferencia de la definición?

R. Por diferencia de la definición entiendo lo que esencialmente hace distinguir la cosa definida de cualquiera otra que exista [...] ¹¹

En esa comprensión del aprendizaje, la enseñanza “por definiciones” partía de la caracterización de la materia más general para ir pasando a las “diferencias” entre sus partes y luego a cuestiones específicas, con el fin de suministrar ordenadamente ideas claras y distintas que habrían de “cebar” el “fuego del entendimiento” de los niños.

La operacionalización de la enseñanza intuitiva en manuales escolares

Durante la cuarta década del siglo XIX, en el marco del primer normalismo español, circularon en España numerosos materiales que discutían innovaciones educativas, entre ellos la enseñanza intuitiva de Pestalozzi.¹² Entre otros, se publicaron dos nuevos manuales de conocimiento sobre las cosas del mundo que conviene contrastar: *El libro de la escuela, o catecismo de conocimientos útiles, destinado a la primera enseñanza*, de José Joaquín de Mora (1844) y la traducción del de Elizabeth Mayo, *Lecciones sobre objetos, destinados para niños de cinco a ocho años* (1849).¹³

¹¹ Johann Heinrich Samuel Formey, *Definiciones y elementos de todas las ciencias: obra útil para la educación de la juventud*, transl. by M. Copin, (Madrid: P. Aznar, 1784), 5-6, <https://catalog.hathitrust.org/Record/009033500>. Traducido del francés. Dirigido a “jóvenes ya instruidos en los primeros rudimentos”. Reeditado en 1775, 1784, 1841.

¹² Marcelo Caruso “El fin del sensualismo. La pedagogía alemana en el primer normalismo español (1840-1860)”, en *La pedagogía alemana en España e Iberoamérica: (1810-2010)*, coord. José María Hernández Díaz (Madrid: Castilla Ediciones, 2011), 31-56.

¹³ José Joaquín de Mora, *El libro de la escuela, o Catecismo de conocimientos útiles, destinado a la primera enseñanza*. (Sevilla: Establecimiento Tipográfico, Plaza del Silencio, no. 23, 1844), <https://archive.org/details/A1140095>; Elizabeth Mayo, *Lecciones sobre objetos, destinadas para niños de cinco a ocho años. Traducidas del original inglés* [por Cipriano Segundo Montesino] (Madrid: Imprenta del Colegio de Sordo-Mudos, 1849), <https://www.google.com.mx/books/edition/Lecciones>

El libro de la escuela es una compilación, con modificaciones, de los *Catecismos* de astronomía, geografía y química de Mora publicados en la década de 1820 por la editorial londinense de Ackermann para Hispanoamérica. Este manual podría inscribirse en la tradición de los libros enciclopédicos de la Ilustración vistos en el apartado anterior, si bien tiene un énfasis renovado en cuanto a la utilidad práctica de los conocimientos. Como dice en su prólogo, el libro pretende “suplir una gran necesidad que se nota en las escuelas de primera enseñanza, á saber: la de libros en que los niños, á la par de los simples elementos de la lectura, adquieran algunos conocimientos sencillos y fáciles de que puedan sacar utilidad práctica en lo sucesivo”.¹⁴ Su título “El libro de la escuela” lo ubica como uno de los primeros “text-books”, es decir un libro que compendia todo lo que tenía que aprenderse en la escuela y que podría compensar el limitado conocimiento del maestro en un periodo de expansión de la escolarización.¹⁵

El de Elizabeth Mayo es la traducción de un texto publicado en Inglaterra por primera vez en 1830 como *Lessons on Objects*. Este libro, profusamente reeditado en Inglaterra y en Estados Unidos, fue presentado como la operacionalización de la enseñanza intuitiva de Pestalozzi tal como la atestiguó Charles Mayo, maestro y hermano de la autora, quien había sido observador de la escuela del educador suizo en Yverdon.¹⁶ Además de reconocer su filiación con Pestalozzi, el libro se insertaba en la tradición británica de la “science of common things”, un movimiento que buscaba acercar el conocimiento científico a las masas a partir de explicar la ciencia detrás de las cosas y actividades cotidianas.¹⁷

Comparar los dos manuales nos permite acercarnos a la dimensión del cambio educativo que implicaba el planteamiento de la enseñanza intuitiva. Los dos son compendios sobre las cosas del mundo y la naturaleza; los dos tienen amplias secciones escritas en preguntas y respuestas, y los dos pretenden acercar conocimientos a los niños que tengan utilidad práctica, incluso refiriéndose a objetos de la vida cotidiana, en contraste con los libros del periodo anterior. Pero hay dos

[sobre objetos destinadas para/9WS_pcv8QGSc?hl=es&gbpv=1&dq=Mayo+%22Lecciones+sobre+objetos%22&printsec=frontcover](https://www.gutenberg.org/files/9WS/9WS-pcv8QGSc?hl=es&gbpv=1&dq=Mayo+%22Lecciones+sobre+objetos%22&printsec=frontcover).

¹⁴ Mora, *El libro de la escuela*, iii.

¹⁵ Chris Stray, “Paradigms Regained: Towards a Historical Sociology of the Textbook,” *Journal of Curriculum Studies* 26, no. 1 (1994): 1–29.

¹⁶ En la década de 1830 se publicaron dos manuales de discípulos de Pestalozzi que pretendían operacionalizar el método de enseñanza intuitiva del educador suizo tras su muerte. Uno fue el de Elizabeth Mayo, *Lessons on Objects: As Given to Children Between Six and Eight in a Pestalozzian School in Cheam, Surrey* (London: Seeley and Burnside, 1830). El otro fue el del educador alemán Bernhard Gottlieb Denzel, conocido como *Denzel's Entwurf des Anschauungsunterrichts in katechetischer Gedankenfolge* (Altona: Johann Friedrich Hammerich, 1837). Ambos libros, con numerosas reediciones, resultaron fundacionales para la diferenciada evolución que tuvo la enseñanza intuitiva en los ámbitos alemán y anglosajón.

¹⁷ Julia Melcón Beltrán, “Currículo escolar y lecciones de cosas”, en Alejandro Tiana Ferrer, ed., *El libro escolar reflejo de intenciones políticas e influencias pedagógicas* (Madrid: UNED, 2000) (Serie Proyecto MANES), 135-160; Andrea Korda, “Object Lessons in Victorian Education: Text, Object, Image”, *Journal of Victorian Culture* 25, no. 2 (April 2020): 200–222; Carter, *Object Lessons*, 21-23.

diferencias principales entre estos ellos, una en términos de temática y otra en términos de estructura.

En cuanto a la temática, el de Mora habla de las cosas de la naturaleza empezando –a la manera de los textos del periodo ilustrado– por temas generales que luego va descomponiendo en partes: empieza por la atmósfera, sigue con el aire, el agua, el calor, el fuego, la luz, etc. En cambio, el de Mayo habla sobre las cosas que están cercanas a los niños, objetos cotidianos y accesibles: Primera serie: cristal, agua, pan, papel secante; segunda serie: un alfiler, un libro, una silla; tercera serie: un pedazo de panal, un tapón de corcho, azúcar refinada; cuarta serie: especies (clavo, jengibre, canela, etc.); quinta serie: líquidos: agua, aceite, cerveza; alcanfor, goma laca, manteca, miel, etc. Esta temática remite a la propuesta de Pestalozzi de enseñar a partir de objetos presentados físicamente a los niños y no a partir de nociones transmitidas por el maestro o por los libros. No obstante, aunque el planteamiento inicial es diferente, muchos de los temas que tratan los libros son comunes.

En su estructura, los libros son diferentes pese a estar escritos en preguntas y respuestas. Mientras que el de Mora proporciona definiciones y nociones claras y distintas, el de Mayo tiene dos tipos de secciones en cada lección: información esencial para el maestro sobre un objeto para poder dar la clase correctamente y la recreación de una conversación posible entre el maestro y sus alumnos. El de Mora se inserta en los libros de estilo catequístico que encontramos desde el periodo ilustrado, como se aprecia en este ejemplo de la sección “Del agua”:

P. ¿De qué se compone el agua?

R. De dos gases ó aires diferentes que los químicos llaman hidrógeno y oxígeno.

P. ¿En qué proporción entran el hidrógeno y el oxígeno en la composición del agua?

R. Cien partes de agua se componen de ochenta y cinco partes de oxígeno, y de quince de hidrógeno.

P. ¿Cuál es la causa de la fluidez del agua?

R. El calórico, que es el principio del calor, el cual separa las partes de que se compone el agua, y hace que puedan correr y moverse.[...]

P. ¿Cómo se forma la lluvia? [...]¹⁸

Para ilustrar el sentido diferente que le da al estilo interrogativo el libro de Mayo con respecto a todos los revisados anteriormente, a continuación se compara un fragmento de la manera como este y *El libro de la infancia* de Formey tratan un mismo tema: los sentidos. Mientras que el de Formey enseña por definiciones prescritas y nociones nuevas que se van introduciendo a partir de las preguntas, el de Mayo recrea una conversación entre maestro y alumnos en la que se llega al conocimiento a partir de las asociaciones que se van haciendo entre lo ya conocido y la nueva información:

¹⁸ Mora, *El libro de la escuela*, 13.

Formey, <i>El libro de la infancia</i> (1802)	Mayo, <i>Lecciones sobre objetos</i> (1849)
<p>VII. De los sentidos del hombre</p> <p>P. Quantas especies de sentidos tiene el hombre?</p> <p>R. Dos: los sentidos internos, y los externos.</p> <p>P. Quales son los internos?</p> <p>R. La imaginación, la fantasía, y el sensorio.</p> <p>P. Qué cosas son imaginación y fantasía?</p> <p>R. Dos potencias del alma, que sirven de representarlo en las imágenes de las cosas corporales que están ausentes.</p> <p>P. Explícalo con algunos exemplos?</p> <p>R. Es lo mismo que quando se nos representa un perro que hemos visto, una voz que hemos oído, o una fruta de la que hemos comido, &c. [...]</p> <p>P. Qué entendéis por sentidos externos del hombre?</p> <p>R. Cinco como puertas, por donde las cosas sensibles se internan hasta el alma.</p> <p>P. De qué sirve el sentido de la vista?</p> <p>R. Para conocer la luz, y las cosas que su claridad nos descubre.</p> <p>P. Qué es lo que puede impedirnos la vista?</p> <p>R. La obscuridad, o alguna enfermedad de los ojos, o el tenerlos cerrados.</p> <p>P. Qué entiendes por obscuridad [...]</p> <p>P. Para que se ha dado el oído a los animales?</p> <p>R. Para que perciban los sonidos.</p> <p>P. Qué les importa el oírlos?</p> <p>R. Mucho: porque los pájaros se comunican por medio de sus cantos, las bestias por sus bramido, y los hombres porque se oyen hablar.</p> <p>P. Qué cosa es hablar? [...]¹⁹</p>	<p>Lección XIV. Sobre los sentidos</p> <p>Ejercitados ya los niños desde un principio en determinar por cuál de sus sentidos descubren ellos la presencia de una cualidad cualquiera, se puede hacer que ahora consideren más detenidamente los sentidos mismos [...]</p> <p>M.- ¿Entienden Vds. como adquirieron el conocimiento de las diversas cualidades?</p> <p>N. - Por medio de nuestros sentidos.</p> <p>M.- ¿Cómo conocen Vds. cuando un objeto es colorado ó azul?</p> <p>N.- Por medio de la vista.</p> <p>M.- ¿Si fuesen Vds. ciegos podrían formarse una idea exacta de los colores? ¿hay algún otro medio de adquirir su conocimiento?</p> <p>N.- No señor.</p> <p>M.- Así es; Y para aclarar este punto se preguntó en una ocasión a un ciego que idea tenía del color escarlata; respondió creía debía ser como el sonido de una trompeta. Claro está que no tenía una idea exacta de una cualidad que se descubre por la vista y sólo le era posible compararla con otra que había adquirido por medio de otro sentido. ¿Saben Vds. Cuál es la causa de qué uno que nace sordo no pueda hablar?</p> <p>N.- No puede imitar los sonidos que jamás ha oído.</p> <p>M.- ¿Luego, pues que los sordos no tienen ideas exactas del sonido, ni los ciegos del color cómo las adquirimos nosotros?</p> <p>N.- Por medio de los sentidos de la vista y del oído.</p> <p>M.- ¿Cómo se figuran Vds. que nuestra mente va a acumulando ideas?</p> <p>N.- Por medio del ejercicio de nuestros sentidos.²⁰</p>

Los cambios en la estructura de las preguntas y respuestas entre los libros de Formey y Mayo se refieren a cambios en la forma de enseñar. En el primer caso la intención es que los niños memoricen la información de manera ordenada y puedan repetirla oralmente; en el segundo, la idea es que los niños lleguen al conocimiento a partir de una conversación más o menos “libre” con el maestro. El fragmento de

¹⁹ Formey, *El libro de la infancia*, 21-22.

²⁰ Mayo, *Lecciones sobre objetos*, 139-140.

Mayo sugiere cómo las y los maestros debían organizar su clase, no es un texto fijo para ser memorizado por los alumnos.

El libro de la escuela de Mora se inserta en la tradición ilustrada del de Formey que postulaba la memorización de información gradual y ordenada como vía para el aprendizaje. Sin embargo, tanto él como Mayo se fundamentan en premisas sensualistas sobre el papel que juegan en el aprendizaje las impresiones sobre los sentidos:

Mora, <i>El libro de la escuela</i> (1844)	Mayo, <i>Lecciones sobre objetos</i> (1849)
<p>No es ciertamente la niñez la edad en que deben manifestarse a su entendimiento las leyes que rigen el Universo [...] Pero en ella se ejercen los <i>sentidos</i>, se reciben <i>impresiones</i>, se adquieren <i>ideas</i>, se forman juicios, y es lástima que el uso diario y constante de estas facultades no se aplique de un modo ventajoso á la inteligencia, y capaz de disponerla á labores más arduas y más difíciles. La enseñanza de nociones elementales y sencillas, de <i>definiciones claras y concisas</i>, de <i>explicaciones materiales y breves</i>, sobre <i>objetos familiares</i> [...] debe producir, cuando menos, afición a las cosas útiles y deseo de ensanchar aquellos rudimentos del saber; debe <i>acostumbrar el alma a la atención y al examen</i>, y debe en fin enriquecerla con una muchedumbre de ideas correctas y sanas, sobre materias que han oscurecido a la par el error, la preocupación y la ignorancia.²¹</p>	<p>La incesante <i>actividad de las facultades perceptivas</i>, característica de la primera edad, indica que este debe ser el <i>punto de partida más natural para dar principio á la instrucción</i>. Estimula a los niños de menor capacidad y mas tardos en comprender, y da <i>mayor precisión y claridad á las ideas</i> que adquieren los más vivos. A proporción que se va ensanchando la esfera de observacion y que se recorren las páginas de la historia ó los campos de la ciencia, el ánimo acostumbrado a investigaciones exactas no se dará por satisfecho si las pruebas no son concluyentes tanto en la moral como en la ciencia.²²</p>

Si bien ambos autores reconocen la noción de la importancia de las impresiones en los sentidos como base para la formación de las ideas, si bien los dos hablan de ejercitar las facultades de contemplación, atención y examen de los niños a “objetos familiares” desde pequeños para la adquisición de nociones claras y precisas, la diferencia está en el papel que juegan los libros en la adquisición de dichas nociones. En el caso de Mora, el ejercicio de las facultades se realiza a partir de la memorización del texto, cuyas preguntas sirven como los estímulos a los sentidos y a la memoria.²³ En el libro de Mayo también las preguntas son centrales, pero no como ayuda a la memoria: al ser planteadas por el maestro, y ante la presencia

²¹ Mora, *El libro de la escuela*, iii-iv (Itálicas añadidas).

²² Mayo, *Lecciones sobre objetos*, 7 (itálicas añadidas).

²³ Roldán Vera, *Libros, negocios y educación*, 268-277.

física de los objetos, funcionan como estímulos para la observación, la descripción, la asociación de ideas y la conceptualización. Siguiendo lo que su hermano Charles Mayo observó de la escuela de Pestalozzi en Stans, se trata “poner la educación en más íntimo contacto con la experiencia y observación propias *de los niños*”; enseñarlos “a *observar* con atención los objetos que le rodean y a *describir* después con precisión las impresiones que de los mismos reciben.”²⁴ De ahí que parta de los objetos más cercanos en su vida cotidiana y no de información general sobre el universo.

El libro de Mayo, entonces, no solo plantea una relación novedosa de los niños con el conocimiento de lo cercano y concreto como fundamento del aprendizaje, sino que también revoluciona el sentido del estilo interrogativo que se había usado en la enseñanza por mucho tiempo. Esta obra, mediada por diversas reapropiaciones hechas en Estados Unidos y Francia (Edward Sheldon, Marie Pape-Carpentier, entre otros), fue la base de los libros de lecciones de cosas que se produjeron en las décadas siguientes en todo el mundo. Sin embargo, cabe preguntarse hasta qué punto esa revolución en el uso del estilo interrogativo que apuntaba a la experiencia de la realidad por el niño fue efectivamente apropiada por las y los maestros que siguieron su método o bien crearon adaptaciones de ese estilo con respecto a lo que ya conocían. El análisis de algunos libros de lecciones de cosas usados en México a finales del siglo XIX nos brinda pistas de lo que sucedió.

3. Los libros de lecciones de cosas

Entre 1880 y 1940 circularon en el mundo hispanoamericano centenas de libros de lecciones de cosas.²⁵ Esa producción respondía a la introducción de la enseñanza intuitiva, con referencia a Pestalozzi, y a la implementación de una asignatura o un método llamado lecciones de cosas en los primeros grados de la primaria.²⁶ En este apartado analizamos ejemplos únicamente de libros usados en México. Si bien las tendencias que observamos ahí son generales de los países iberoamericanos, y aunque algunos de los libros analizados circularon en varios países a la vez,

²⁴ Mayo, *Lecciones sobre objetos*, 7 (itálicas en el original).

²⁵ El International Textbook Catalogue registra más de 700 entradas de libros de “lecciones de cosas” (incluyendo reediciones y reimpressiones). <https://itbc.gei.de/Search/Results?lookfor=lecciones+de+cosas&type=AllFields>

²⁶ Cristina Linares, “Posibles itinerarios y recepciones del método intuitivo en la Argentina (1880-1910)”, *Del prudente saber y el máximo posible de sabor* 7 (2012): 8-26, <http://rct.fc.edu.uner.edu.ar/index.php/prudente/article/view/20>; Lucía Martínez Moctezuma, “Paseando con la ciencia: los libros de “Lecciones de cosas”, 1889-1921, en *Las disciplinas escolares y sus libros*, coord. Luz Elena Galván y Lucía Martínez Moctezuma (México: Ediciones mínimas, 2019), 185-213; Lucía Martínez Moctezuma, “Educar fuera del aula: los paseos escolares durante el porfiriato”, *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 7, no. 15 (2002): 279-302, <https://www.redalyc.org/pdf/140/14001505.pdf>; Lucía Martínez Moctezuma, “Los manuales de lectura, un patrimonio de la historia educativa de México”, *Revista Iberoamericana del Patrimonio Histórico-Educativo* 1 (2015): 37-47; Munakata, “Os padrões”; Melcón Beltrán, “Currículo escolar”.

centrarnos en México nos permite relacionar mejor los libros con la normativa y las reformas educativas.

En México, el objetivo de enseñar lecciones de cosas osciló entre el ejercicio de las facultades racionales de los niños y la instrucción en la materia que los libros contenían, y esta oscilación se reflejó en el tipo de libros que circularon. En 1875 el Ministro de Justicia e Instrucción Pública, José Díaz Covarrubias, señalaba que el “sistema de Lecciones sobre las cosas” “es a la vez un *método racional* de despertar y ejercitar el espíritu [y] un *aprendizaje real* de ideas y de verdades sobre los ramos fundamentales del saber humano.”²⁷ Sin embargo, el nombramiento de profesores de “enseñanza objetiva” en los años siguientes en el Distrito Federal generó confusión en torno a si dicha enseñanza era un método o una asignatura en la que se tenían que aprender cuestiones de zoología, fisiología, química, botánica, etc., de manera enciclopédica; o si bien lo que se pretendía lograr era aprender sobre ciertas materias o ejercitar las capacidades intelectuales de los niños.²⁸ Esta falta de claridad en torno al sentido de la enseñanza intuitiva u objetiva no fue, ciertamente, exclusiva de México, pues en muchos otros países hubo debates al respecto.²⁹

En el Segundo Congreso Nacional de Instrucción Pública de 1890-1891, destinado a construir consensos para uniformizar el currículum y el método de enseñanza en todo el país, se estableció con más claridad que en las “lecciones sobre ciencias físicas e historia natural” (el nombre oficial de la asignatura sería “Nociones de ciencias físicas y naturales, en forma de lecciones de cosas”), además de presentar conocimientos específicos, “se procurará ejercitar a los niños en la observación, experimentación y clasificación, señalando prácticamente los principios á que deben sujetarse estas operaciones”.³⁰ La *Ley Reglamentaria de la instrucción obligatoria en el Distrito Federal y Territorios de Tepic y Baja California* promulgada tras el congreso, el 21 de marzo de 1891 fijó los contenidos de la asignatura “Lecciones de cosas” en los cuatro años de la primaria elemental. En primer año se estudiarían los “muebles y útiles más usuales” y sus aplicaciones; en 2º, las propiedades generales de los objetos, las partes principales de las plantas y las características de los animales vertebrados; en 3º, las fuerzas físicas, las propiedades del calor y la luz, los fenómenos meteorológicos, los insectos, las flores, y en 4º se enseñarían los cuerpos simples y compuestos, los metales, nociones elementales sobre el vestido, los alimentos y reglas de higiene.³¹ Además,

²⁷ José Díaz Covarrubias, *La instrucción pública en México. Estado que guardan la instrucción primaria, la secundaria y la profesional en la República. Progresos realizados. Mejoras que deben introducirse* (México: Imprenta del Gobierno, en Palacio, 1875), XLIV-XLV (itálicas en el original).

²⁸ Sobre esto, véase la introducción (de autor anónimo) a la compilación *La educación moderna. Lecciones sobre cosas (segunda serie)*, tomo I (México: Tip. de Aguilar é Hijos, 1888), 4-39.

²⁹ Véase, por ejemplo, Alexander Bain, *La science de l'éducation* (París: Germer-Baillièrre, 1879).

³⁰ Segundo Congreso Nacional de Instrucción. Informes y resoluciones (México: Imp. de Francisco Díaz de León, 1891), 33.

³¹ Ley Reglamentaria de la Instrucción Obligatoria en el Distrito Federal y Territorios de Tepic y la Baja California, 21 de marzo de 1891, http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080042593_C/1080042896_T21/1080042896_06.pdf

reguló el uso de manuales escolares: solamente se usarían libros de lectura en los cuatro años, de historia y geografía en 3º y 4º, y de aritmética e instrucción cívica en 4º; “en todas las demás materias [...] las lecciones serán orales”.³² La asignatura de lecciones de cosas, pues, debía enseñarse sin libros de texto.

La prescripción de enseñar sin libros dejó a los profesores un tanto desconcertados sobre lo que debían aprender los niños y cómo deberían de examinarlos. Ciertamente, el segundo congreso de instrucción había dejado claro que los “principios generales” de la educación serían “ir de lo fácil a lo difícil, de lo conocido a lo desconocido, de lo concreto a lo abstracto, de lo empírico a lo racional”. También estableció cómo debía practicarse el “procedimiento intuitivo” en la enseñanza: partiendo de la presentación de objetos “in natura”, modelos u objetos de bulto o en relieve, estampas o diagramas, se procedería a la descripción viva y animada, para la cual el maestro emplearía las formas expositiva o interrogativa de tipo socrática.³³ Y asentó que “en la marcha de la enseñanza se cuidará siempre de que á las reglas precedan las operaciones; á la definición, el conocimiento de las cosas ó fenómenos; á la generalización y la abstracción, el estudio de los casos particulares que conducen á ellas; y las ideas, á los signos que hemos de emplear para representarlas”.³⁴ Sin embargo, como lo expresaron varios maestros de la época, el problema del currículum de 1891 era determinar qué era lo importante del aprendizaje: “La ley ha designado materias sobre las cuales aún no hemos formulado procedimientos ni conocemos.”³⁵, escribió el autor de un manual de lectura basado en las lecciones de cosas. El profesor de la Escuela Normal de México Julio S. Hernández describió así el problema la segunda edición de su libro de lectura:

Terminaba el año de 1892; el Gobierno de la Unión había expedido para el Distrito Federal y Territorios, la primera Ley reglamentaria de instrucción primaria obligatoria, basada en los principios pedagógicos modernos discutidos y aprobados por los Congresos de instrucción [...] La nueva ley casi de un solo golpe había suprimido los textos, y el maestro acostumbrado á usarlos constantemente en cada asignatura, tenía que iniciarse en la enseñanza oral, en la lección objetiva y en promover a cada momento el ejercicio educativo que debiera producir en el niño el desarrollo completo y armónico de todas sus facultades físicas, intelectuales y morales. La experiencia y la práctica persistentes de los nuevos métodos formó quizás al maestro; pero [...] ¿y el alumno? ¿cómo retiene en su fragilísima memoria tantas y tan variadas nociones? los maestros entonces resolvieron la dificultad, haciendo apuntes para sus discípulos. Aquí la razón de por qué me decidí en aquella época á escribir mi libro [...] para que sirviera de ayuda al

³² Art. 9 de la *Ley Reglamentaria*, 21 de marzo de 1891.

³³ Segundo Congreso Nacional de Instrucción, 26-28.

³⁴ Nota anterior, 34-35.

³⁵ Ricardo Gómez, *El lector hispanoamericano*. Libro segundo de lectura. Basado en las lecciones de cosas (Méjico, Herrero Hermanos, 1897), vii-viii.

alumno en la preparación de su examen y á los maestros que quisieran utilizarlo.³⁶

Para determinar qué debían “retener en la memoria” los niños en la asignatura de lecciones de cosas y luego demostrarlo en los exámenes, en las décadas de 1890 y 1900 varios maestros se dieron a la tarea de elaborar manuales-guía de lecciones de cosas para que sus colegas pudieran enseñar la asignatura; esta práctica continuó tras el refrendo de lo establecido en 1891 en las leyes de educación de junio de 1896 y agosto de 1908. Como veremos en estos libros, el llamado “método mnemónico”, que se había practicado por siglos, no cedería tan fácil a la introducción del “método intuitivo”.³⁷

Los libros de lecciones de cosas producidos en México seguían el contenido prescrito en las leyes (en paralelo circulaban libros publicados en otros países que no necesariamente correspondían con el currículum mexicano). Algunos estaban ilustrados, lo que hace suponer que fueron usados no solamente por docentes sino también por el alumnado y también sus padres y madres. Su formato es variado. Siguiendo a Munakata, la principal diferencia estaba entre los que usaban la narrativa y los que tenían un formato de diálogo.³⁸ Los del primer tipo eran generalmente los empleados para las clases de lengua nacional o moral: se trataba de los llamados “libros de lectura” que, estando basados en el “método” de las lecciones de cosas, eran libros de relatos cortos, diseñados para ser leídos por los y las maestras (o las madres) a los niños de los primeros años de la primaria.³⁹ Algunos contenían historias moralizantes, como las *Histoires et leçons de choses pour les enfants* de Marie Pape-Carpantier (1858), que fue traducido e imitado en numerosos países iberoamericanos. Otros consistían en narraciones ficcionadas, como *Le Tour de France par deux enfants. Livre de lecture courante avec 200 graveures instructives pour leçons de choses* (1877), que llevaba implícitas lecciones de geografía, ciencias y que también sirvió de modelo para otros que se escribieron en los países iberoamericanos.⁴⁰ El formato narrativo también se usó en libros propiamente para la asignatura de lecciones de cosas, sobre todo para los dos primeros grados de la primaria.

Un ejemplo de libro de lecciones de cosas en forma narrativa utilizado en México es el de Luis G. León, *Conocimientos elementales de las cosas, los seres y los fenómenos para los alumnos del primer año elemental* (1909). Este libro está formado de varias secciones largas, preparadas para que el maestro las contara o

³⁶ Julio S. Hernández, *Curso de Lecciones De Cosas, Aritmética, Geometría, Moral Instrucción Cívica*, escrito con arreglo al programa de la ley vigente, para los alumnos del 4o año de instrucción primaria obligatoria, 2ª. ed. (México: E. Murguía, 1899), 7-8.

³⁷ La educación moderna, 15.

³⁸ Munakata, “Os padrões”.

³⁹ Linares, “Posibles itinerarios”; Martínez Moctezuma, “Paseando con la ciencia”.

⁴⁰ Martínez Moctezuma, “Paseando con la ciencia”.

las leyera a sus alumnos de primer grado que aún no sabían leer ni escribir. Así presenta la lección III "Sobre los reinos de la naturaleza":

Observando con atención, mis queridos niños, los cuerpos que existen sobre la superficie de la tierra, notarán ustedes que hay entre ellos grandes diferencias [...]

Estoy seguro de que ustedes son afectos á las plantas y á los pájaros y que tendrán el corredor de sus casas alegrado con la vista de rosas, heliotropos y geranios, y con los trinos de bulliciosos canarios.

Siembran ustedes, por ejemplo, unas semillitas de "Manto de la Virgen" y notan que á los pocos días comienzan á salir de la tierra que llena la maceta unos tallitos delicados. Si la maceta es regada con frecuencia y recibe la acción vivificante de los rayos solares, esos tallos irán creciendo, producirán hojas, y llegará el día en que se cubrirá la planta de esas flores azules tan tiernas y bonitas. Pasado algún tiempo las flores se marchitan, mueren, y más tarde á toda la planta le pasa lo mismo, es decir, se muere, desaparece. Nos fijaremos, pues, en que la planta, después de nacer, creció, se desarrolló y al fin murió [...]

La narración continúa describiendo el ciclo de vida de los pájaros, que compara con la existencia de una estatua como cuerpo inerte, para llegar a este final:

Muchos ejemplos podría yo poner á ustedes de cuerpos que nacen, crecen y mueren, pero que no pueden trasladarse por sí mismos de un lado á otro; de cuerpos que también nacen, crecen y mueren y tienen la facultad de moverse por todos lados, y de cuerpos inertes que existen ya formados en el seno de la tierra y que ni crecen, ni mueren, ni pueden moverse.

De aquí resulta que existen tres grandes reinos de la Naturaleza: el animal, el vegetal y el mineral. Los cuerpos que pertenecen á los dos primeros reinos se llaman organizados, porque tienen órganos; es decir, aparatos para ejecutar diferentes funciones de la vida como la nutrición, la respiración [...] A los cuerpos que pertenecen al reino mineral, y que carecen de órganos, se les llama cuerpos brutos o inorgánicos.⁴¹

Si contrastamos esta narración con la forma de presentar los reinos de la naturaleza en un libro escolar escrito cien años antes, la impronta de la enseñanza intuitiva es clara. Se introducen primero cuestiones concretas cercanas a los niños y luego, por medio de asociaciones y contrastes, se va avanzando hacia nociones más

⁴¹ Luis G. León, *Conocimientos elementales de las cosas, los seres y los fenómenos para los alumnos del primer año elemental* (México: Librería de Ch. Bouret, 1909), 53-58.

generales, hasta llegar a nombrar los tres reinos de la naturaleza y sus características.

En cuanto a los libros de lecciones de cosas en forma dialogada, su estructura derivaba de la del libro de Mayo, aunque con algunas persistencias del género catequético. Cada lección o capítulo era la recreación de una conversación entre maestro y alumnos; esto debía orientar al maestro sobre cómo conducir las preguntas, pero no se pretendía que la clase siguiera exactamente ese guión.

Manuel E. Villaseñor sintetizó su método de esta manera en un manual de 1910:

- I. El maestro se informará del asunto para dominarlo.
- II. Previamente escribirá el plan de la lección [...]
- III. Presentará el objeto a los alumnos y ejecutará en su presencia todas las experiencias necesarias [...]
- IV. Desarrollará la lección en forma socrática, haciendo que los alumnos observen.
- V. Los alumnos harán repeticiones, individuales ó corales, al fin de cada asunto de la lección y especialmente del resumen total. (En los resúmenes del texto constan los asuntos más importantes).⁴²

Como se observa en el último punto de esta propuesta, no todo el aprendizaje era a partir de anécdotas e inferencias, ni se trataba del mero ejercicio mental de aprender a observar y describir. A diferencia del libro de Mayo, los libros de lecciones de cosas que circularon en México a finales del siglo XIX y principios del XX tenían secciones que marcaban lo que los estudiantes debían repetir a coro o memorizar. En la lección “El gis” de las *Lecciones de cosas* para primer grado del mismo Villaseñor, el autor marca en negritas las partes que debían ser repetidas y memorizadas:

II. -DESARROLLO

1.º IDEA GENERAL

¿Cómo se llama este objeto? (presentando el gis).- Ese objeto se llama gis.-
 ¿Qué cosa es un gis?- Un gis es un útil escolar .- ¿ Por qué es útil?-Porque se usa en la escuela.- (Vertiendo gotas de agua.)-¿El gis es como el agua?
 ¿Se parece al vino, al pulque ó al petróleo?- El gis no se parece a ninguno de esos cuerpos.- (Pasando el agua del vaso á la taza, de la taza al plato y viceversa.)-¿El gis puede cambiar de formas como el agua?- El gis no puede cambiar de forma como el agua.- ¿A qué cuerpos se parece el gis porque no escurre ni cambia de forma?-Se parece al azúcar, al pan, á la madera, etc.

⁴² Manuel E. Villaseñor, *Lecciones de cosas: elementos de conocimientos prácticos sobre animales, vegetales y minerales; alimentos; tejidos; muebles domésticos y escolares; colores; el hombre* : primer año elemental (México: Herrero, 1910), 9, 14.

[...] Los cuerpos que escurren y cambian de forma como el agua, se llaman cuerpos líquidos. **Repitan ustedes esa frase.- Los cuerpos, etc...**

R. (Todos los alumnos en coro). El gis es un útil escolar en estado sólido.

2.º PROPIEDADES.- SENTIDOS

¿De qué color es este gis? – Ese gis es de color blanco. ¿Nada más hay gises de color blanco?- Hay de muchos colores. – Si me pongo este gis cerca de los ojos, ¿puedo ver á través de él, como vería á través de los vidrios de mis anteojos? [...]

R. El gis es un cuerpo de color blanco, no se ve á través de él; no suena, no huele, no sabe á <nada>, es áspero y ligero.⁴³

La misma operación se repite en las siguientes cuatro secciones sobre “el gis”: 3º propiedades – acción mecánica, 4º propiedades – pequeños experimentos, 5º origen – procedencia y 6º usos. Al final viene el resumen que los alumnos deben repetir a coro para memorizar:

III.- RESUMEN

El gis en un útil escolar que se encuentra en estado sólido.– Es un cuerpo de color blanco, no se ve á través de él, no suena, no huele ni sabe á <nada>; es áspero y ligero.– Se puede rayar con la uña; se rompe fácilmente y es desmenuzable. Se deshace poco en el agua.– El hombre lo fabrica con yeso y tiza.– Se usa en la escuela.– El polvo de gis es perjudicial á los pulmones.– No se debe ensuciar las paredes, los muebles y los pavimento, porque da mal aspecto á la escuela y revela falta de educación.⁴⁴

De manera semejante, el texto de Luis G. León citado arriba, después de llegar a la caracterización de los reinos de la naturaleza partiendo de las plantas y aves cercanas al niño, termina la lección sobre las plantas con un cuestionario cuyas respuestas presumiblemente los niños tenían que memorizar:

Haremos una recapitulación de lo que hemos estudiado a propósito de los vegetales.

- ¿De qué trata la Botánica?
- Del estudio de los vegetales.
- ¿Qué es un vegetal?
- Es un sér que nace, crece, se desarrolla y muere.
- ¿Cuáles son los órganos de nutrición de las plantas?

⁴³ Nota anterior, 11 (negritas en el original).

⁴⁴ Ver nota 42, 13-14 (negritas en el original).

- La raíz, el tallo y las hojas.
- ¿Cuál es el objeto de la raíz?
- Fijar a la planta en el suelo y extraer de la tierra los materiales de la nutrición.
- ¿Cuál es el objeto del tallo?
- Sostener las hojas y más tarde las flores y los frutos y conducir la savia a las regiones aéreas del vegetal.
- ¿Cuál es el objeto de las hojas? [...] ⁴⁵

Estos cuestionarios no se diferenciaban mucho de los catecismos que existían desde finales del siglo XVIII, aunque ciertamente se llegaba a ellos después de pasar por la lección intuitiva. En otros casos, como en *El lector hispanoamericano*, pareciera que únicamente se separaban las preguntas de las respuestas que anteriormente venían juntas. Cada lección de este manual estaba organizada en párrafos cortos numerados; al final de la lección se incluía un “ejercicio de reminiscencia” que era una lista de preguntas numeradas correspondientes a los párrafos de la lección que acababa de ser presentada. Si bien la información apelaba a la experiencia sensorial individual y no empezaba por definiciones o conocimientos abstractos, la “reminiscencia” era lo que los niños debían memorizar de la lección. Por ejemplo, el ejercicio al final de la primera lección:

1. ¿Qué es lo que constituye nuestro horizonte ó campo de nuestra vista? –
2. ¿Qué sensaciones podemos experimentar en los campos? – 3. ¿Cuál es el aspecto de los Lagos? – 4. ¿Qué aspecto ofrece el mar? – 5. ¿Cuándo es perceptible el horizonte y lo que en él acontece? – 6. ¿Por dónde aparece la luna y cuáles son sus diversos aspectos ó fases? – 7. ¿Qué parecen las estrellas y qué movimiento les vemos? – 8. Describa los diversos rumores que se perciben en la naturaleza. – 9. ¿Dónde está? – 11. _ ¿Cómo llegamos a conocer lo que son las *partículas* y cómo *podemos* llegar a suponer los átomos? – 12. ¿Qué son los fenómenos y qué cosa los produce? – 14. ¿Qué somos?⁴⁶

No es posible mostrar más ejemplos por falta de espacio, pero podemos afirmar que, aunque a primera vista la revolución de la enseñanza intuitiva es innegable, la necesidad de contar con formas de validar el aprendizaje de los niños llevó a los maestros a recurrir a aspectos del género de manuales escolares que ya conocían: el catecismo.

CONCLUSIONES

Los libros de lecciones de cosas no reemplazaron simplemente a los catecismos que enseñaban por definiciones. Aunque las innovaciones pedagógicas de la

⁴⁵ León, Conocimientos elementales, 71-72.

⁴⁶ Gómez, *El lector hispanoamericano*, 3.

segunda mitad del siglo XIX proponían conducir el aprendizaje de las cosas más cercanas y concretas a lo más lejano y abstracto, ejercitando las facultades de observación y descripción de los niños antes que la memorización, en los libros de lecciones de cosas encontramos pervivencias de convenciones del género de los textos sobre la naturaleza que dominaron durante casi 100 años.

Esas pervivencias nos remiten a la relación entre los manuales y las prácticas de enseñanza. Algunas de estas prácticas docentes eran de larga duración, otras tenían que ver con las exigencias de evaluación propias de la recién introducida escuela por grados. Aunque las lecciones de cosas debían enseñarse sin libros, el profesorado requería un material impreso que pusiera por escrito lo que tenía que enseñar; los catecismos habían sido grandes compendios de información para estudiantes y docentes, por lo que la recurrencia a algunos de sus aspectos en las nuevas guías de lecciones de cosas no debería sorprendernos. Las y los maestros también se quejaban de la falta de una manera de comprobar y validar el aprendizaje de los alumnos, y para suplirla recurrieron a un mecanismo que ya conocían: la memorización de unos conocimientos comunes, que en los nuevos libros de lecciones de cosas quedaban plasmados en cuestionarios o resúmenes al final de las lecciones, pero que recordaban en mucho a los catecismos. En todo ello presumiblemente incidió también la industria editorial, para la cual la enseñanza sin manuales escolares no era redituable, y que favoreció la impresión de “guías” para docentes en las cuales los autores recurrían a estrategias editoriales del género más conocido de libros escolares.⁴⁷

Considerar los textos escolares desde esta mirada de larga duración, prestando atención a sus convenciones textuales y materiales, nos permite despegarnos de la noción de que son las ideas pedagógicas las que, al plasmarse en los libros, cambian las prácticas de enseñanza. La relación entre esos tres elementos es mucho más compleja. Los textos escolares pueden también ser producto de prácticas docentes y constituir respuestas a normativas desestabilizadoras, generando nuevas formas de enseñar que no son necesariamente congruentes con los objetivos de dichas normativas.

⁴⁷ Martínez, “Paseando con la ciencia”.

Bibliografía

- Bain Alexander. *La science de l'éducation*. París: Germer-Baillière, 1879.
- Condillac Etienne Bonnot. *La Lógica o los primeros elementos del arte de pensar*. Traducido por Joaquín Ibarra y Bernardo María de Calzada. Madrid: D. Joachin Ibarra, 1784. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=ucm.5309105978&view=1up&seq=7>.
- Caruso, Marcelo. "El fin del sensualismo. La pedagogía alemana en el primer normalismo español (1840-1860)". En *La pedagogía alemana en España e Iberoamérica: 1810-2010*, coordinado por José María Hernández Díaz, 31-56. Madrid: Castilla Ediciones, 2011.
- Carter, Sarah Anne. *Object lessons. How Nineteenth-Century Americans Learned to Make Sense of the Material World*. New York: Oxford University Press, 2018.
- Cotte, Louis. *Lecciones elementales de historia natural por preguntas y respuestas para el uso de los niños*. Traducido por Juan de Escoiquiz. Madrid: Imp. Real, 1795. <https://catalog.hathitrust.org/Record/009336865>.
- Díaz Covarrubias, José. *La instrucción pública en México. Estado que guardan la instrucción primaria, la secundaria y la profesional en la República. Progresos realizados. Mejoras que deben introducirse*. México: Imprenta del Gobierno, en Palacio, 1875.
- Denzel, Gottlieb Bernhard. *Denzel's Entwurf des Anschauungsunterrichts in katechetischer Gedankenfolge*. Altona: Johann Friedrich Hammerich, 1837.
- Formey, Johann Heinrich Samuel. *Definiciones y elementos de todas las ciencias: obra útil para la educación de la juventud*. traducido por M. Copin. Madrid: P. Aznar, 1784. <https://catalog.hathitrust.org/Record/009033500>.
- Formey, Johann Heinrich Samuel. *El libro de la infancia, para uso de las escuelas del Real Colegio Académico de la Ciudad de Barcelona, y Principado de Cataluña, según Provision del Supremo Consejo de 22. de diciembre de 1800*, traducido por M. Copin. Barcelona: imp. por la Compañía de Jordi, Roca y Gaspar, 1802. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=ucm.532511383x&view=1up&seq=83&skin=2021>.
- Gómez, Ricardo. *El lector hispanoamericano. Libro segundo de lectura. Basado en las lecciones de cosas, vii-viii*. Méjico: Herrero Hermanos, 1897.
- Gomis, Alberto. "La divulgación de la historia natural en la España del siglo XVIII". En *Actas VIII Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Historia de las ciencias y de las técnicas, Vol. 1*, coordinado por Luis Español González, José Javier Escribano Benito, María Ángeles Martínez García, 201-218. La Rioja: Universidad de la Rioja, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, 2004.
- Hernández, Julio S. *Curso de Lecciones De Cosas, Aritmética, Geometría, Moral Instrucción Cívica*, escrito con arreglo al programa de la ley vigente, para los alumnos del 4o año de instrucción primaria obligatoria, 2ª ed. México: E. Murguía, 1899.

- Khan, Pierre. *La leçon de choses: Naissance de l'enseignement des sciences à l'école primaire*. Villeneuve d'Ascq: Presses Universitaires du Septentrion, 2020.
- Korda, Andrea. "Object Lessons in Victorian Education: Text, Object, Image", *Journal of Victorian Culture* 25, no. 2 (April 2020): 200–222.
- Ley Reglamentaria de la Instrucción Obligatoria en el Distrito Federal y Territorios de Tepic y la Baja California. 21 de marzo de 1891. http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080042593_C/1080042896_T21/1080042896_06.pdf
- Linares, Cristina. "Posibles itinerarios y recepciones del método intuitivo en la Argentina (1880-1910)", *Del prudente saber y el máximo posible de sabor* 7 (2012): 8-26. <http://rct.fc.edu.uner.edu.ar/index.php/prudente/article/view/20> .
- León, Luis G. *Conocimientos elementales de las cosas, los seres y los fenómenos para los alumnos del primer año elemental*. México: Librería de Ch. Bouret, 1909.
- Martínez Moctezuma, Lucía. "Los manuales de lectura, un patrimonio de la historia educativa de México". *Revista Iberoamericana del Patrimonio Histórico-Educativo* 1 (2015): 37-47.
- Martínez Moctezuma, Lucía. "Educar fuera del aula: los paseos escolares durante el porfiriato", *Revista Mexicana de Investigación Educativa* 7, no. 15 (2002): 279-302. <https://www.redalyc.org/pdf/140/14001505.pdf>
- Martínez Moctezuma, Lucía. "Paseando con la ciencia: los libros de 'Lecciones de cosas', 1889-1921". En *Las disciplinas escolares y sus libros*, coordinado por Luz Elena Galván y Lucía Martínez Moctezuma, 185-213. México: Ediciones mínimas, 2019.
- Mayo, Elizabeth. *Lessons on Objects: As Given to Children Between Six and Eight in a Pestalozzian School in Cheam, Surrey* London: Seeley and Burnside, 1830.
- Mayo, Elizabeth. *Lecciones sobre objetos, destinadas para niños de cinco a ocho años*. Traducidas del original inglés [por Cipriano Segundo Montesino] Madrid: Imprenta del Colegio de Sordo-Mudos, 1849. https://www.google.com.mx/books/edition/Lecciones_sobre_objetos_destinadas_para/9WS_pcv8QGcC?hl=es&gbpv=1&dq=Mayo+%22Lecciones+sobre+objetos%22&printsec=frontcover
- Melcón Beltrán, Julia, "Currículo escolar y lecciones de cosas". En Alejandro Tiana Ferrer. ed., *El libro escolar reflejo de intenciones políticas e influencias pedagógicas*. Serie Proyecto MANES, 135-160. Madrid: UNED, 2000.
- Mora, José Joaquín. *El libro de la escuela, o Catecismo de conocimientos útiles, destinado a la primera enseñanza*. Sevilla: Establecimiento Tipográfico, Plaza del Silencio, no. 23, (1844). <https://archive.org/details/A1140095> .
- Munakata, Kazumi, "Os padrões dos livros de lições de coisas", *Educação e Fronteiras* 7, no. 20, (2017): 91-103
- Roldán Vera, Eugenia. "Lectura en preguntas y respuestas". En *Empresa y cultura en tinta y papel (1800-1860)*, editado por Laura Beatriz Suárez de la Torre, coordinación general Miguel Ángel Castro, 327-341. México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 2001.
- Roldán Vera, Eugenia. "El sensualismo en la utopía educativa mexicana de los primeros años de vida independiente". En *Memoria electrónica del X Congreso*

Nacional de Investigación Educativa. COMIE: 2009. https://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_09/ponencias/0722-F.pdf

Roldán Vera, Eugenia, Libros negocios y educación: la empresa editorial de Rudolph Ackermann para Hispanoamérica en la primera mitad del siglo XIX. Bogotá y México: Universidad del Rosario, Universidad Javeriana y Universidad Autónoma Metropolitana – Cuajimalpa, 2022.

Segundo Congreso Nacional de Instrucción, Informes y resoluciones, 33. México: Imp. de Francisco Díaz de León, 189.

Stray, Chris. "Paradigms Regained: Towards a Historical Sociology of the Textbook". *Journal of Curriculum Studies* 26, no. 1, (1994): 1–29.

Stöcker, Karin, *Medialisiertes Vermittlungswissen: Untersuchung der Wandbilder zum Anschauungsunterricht und ihrer Begleittexte im Zeitraum 1872 bis 1914*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 2018.

Villaseñor, Manuel E. *Lecciones de cosas: elementos de conocimientos prácticos sobre animales, vegetales y minerales; alimentos; tejidos; muebles domésticos y escolares; colores; el hombre: primer año elemental*, 9. México: Herrero, 1910.