



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE POSGRADO EN HISTORIA DEL ARTE
FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS

EL LODO Y LAS MATEMÁTICAS. UNA APROXIMACIÓN A LAS
REPRESENTACIONES VISUALES DE LAS MATEMÁTICAS EN LOS AÑOS
VEINTE EN MÉXICO

ENSAYO ACADÉMICO
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN HISTORIA DEL ARTE

PRESENTA:
MANUEL ANTONIO TREJO URIBE

TUTORA PRINCIPAL
DRA. DEBORAH DOROTINSKY ALPERSTEIN
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS

TUTORES
DRA. DAFNE CRUZ PORCHINI
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS
DR. RENATO GONZÁLEZ MELLO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTÉTICAS

CIUDAD DE MEXICO, DICIEMBRE, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México por convertirse en mi tercera casa y por promover la educación pública y laica en cada una de sus aulas. Y a la Facultad de Filosofía y Letras por ser un sueño recurrente desde hace más de quince años.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por la beca con la que me benefició y sin la cual el desarrollo de este trabajo no hubiera sido posible.

Al Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado (PAEP) por los recursos económicos que me dio para llevar a cabo una estancia de investigación en los archivos del estado de Veracruz y cuyos resultados se materializan en esta investigación.

A la Universidad Veracruzana, específicamente al Centro de Investigación en Documentación sobre la Universidad (CIDU), que de la mano de la Mtra. Alfonsa Sequera Victoriano, así como con el apoyo de Anna Koriat y gracias a la hospitalidad de la Lic. María Elena García Díaz —directora de dicho Centro de Investigación—, me permitieron acceder a los documentos que se encuentran bajo su custodia.

A la Dra. Deborah Dorotinsky Alperstein por su enorme generosidad y profesionalismo, que desde la Coordinación, el aula, el archivo o el cubículo, siempre supo enunciar las palabras adecuadas que me ayudaron a conducirme para llevar a buen término el presente trabajo. También le agradezco su mirada antropológica, ya que por senderos similares caminamos entre la Antropología y la Historia del Arte.

A la Dra. Dafne Cruz Porchini por su apoyo incondicional y por compartir la memoria de un espacio que, para ambos, marcó un momento especial de nuestras vidas; el Museo Nacional de Arte (MUNAL) como un lugar de encuentro que nos ha permitido dialogar desde hace siete años.

Al Dr. Renato González Mello por su apoyo y compromiso hacia este proyecto, por compartir sus conocimientos, específicamente conmigo, ya que al hacerlo me abrió una puerta que no ha de cerrarse.

A la Mtra. Claudia Garay Molina y a la Dra. Ariadna Acevedo por sus consejos y recomendaciones. Asimismo, agradezco la atención de Cecilia Sánchez Martínez y el apoyo siempre constante y oportuno de Gabriela Sotelo y Héctor Ferrer, quienes supieron guiarme por los vericuetos inherentes a los trámites administrativos.

A los que se encuentran en otros ámbitos de mi paso por este mundo. A mis padres Manuel Antonio Trejo Córdova y Guadalupe Marlene Uribe Manzano por llevarme de la mano. A Mirthala Luna Aguirre por ser mi cómplice y compañera de viaje y a Lirio, por acompañarme en las noches de escritura.

De la misma manera, evoco a Marco Antonio Montiel y Maite de Orbe por enseñarme el valor de la amistad.

Finalmente, a Manuel Luna García y Mirthala Aguirre Peña por todo su apoyo.

Muy especialmente a mis hijos Leonardo y Adolfo,
que en su devenir aprenderán a sumar y restar.

Índice

Introducción	6
Capítulo 1. Los senderos de un libro racionalista de José de la Luz Mena. Apuntes para una biografía del objeto cultural	9
1.1. Los rastros del racionalismo en Veracruz.....	22
1.2. El lodo y las matemáticas	24
Capítulo 2. <i>De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado</i> . Un libro de la Escuela Racionalista	32
2.1. El papel del libro en la Escuela Racionalista. De la teoría a la acción	38
Capítulo 3. La Escuela Racionalista y su <i>Horizonte</i> de imágenes.....	43
Conclusiones	52
Bibliografía	56
Hemerografía	58
Recursos electrónicos	58

Introducción

“Cada hombre es lo que hace con lo que hicieron de él”.
Jean-Paul Sartre¹

Quise empezar con las palabras del pensador existencialista, porque me parece que encierran una densidad ontológica en la que pueden coincidir diversas disciplinas como la antropología, la historia del arte, la filosofía y demás campos del saber humanístico. Sin embargo, la arista que quiero resaltar aquí, es su dimensión educativa.

De acuerdo con el Diccionario del Español de México (DEM) en su primera acepción, la educación es la “Acción o conjunto de acciones dirigidas al desarrollo de la inteligencia, el carácter y el juicio de las personas, de acuerdo con la historia, la cultura y las necesidades de su sociedad.”² Siguiendo esta definición, podemos asumir que cualquier individuo recibe algún tipo de educación. Ya sea en el campo de lo formal o informal, los procesos educativos nos permean desde temprana edad y nos van haciendo — paulatinamente— lo que somos.

En el presente ensayo me aproximo a la biografía cultural³ de un libro llamado *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado* y de este modo, al contexto socio-cultural que permitió su emergencia a principios del siglo XX. Dicho libro, puede ser emparentado con una serie de imágenes en las que aparecen de manera recurrente ciertos elementos iconográficos, que me permiten formular las siguientes preguntas: ¿Por qué el maestro y los alumnos están situados en un espacio exterior y no en el interior de un salón

¹ La frase de Jean-Paul Sartre es citada por José Pablo Feinmann en su ensayo *¿Qué hacemos con lo que hicieron de nosotros?* Y aparece en el sitio: <https://sinergiacreativa.wordpress.com/2009/04/27/cada-hombre-es-lo-que-hace-con-lo-que-hicieron-de-el/>, consultado el 10 de febrero de 2018.

² La definición aparece en el sitio del Diccionario del Español de México, www.dem.colmex.mx, consultado el 06 de febrero de 2018.

³ Por biografía cultural entiendo la serie de vicisitudes vinculadas con un objeto dado, y a partir de esta reconstrucción biográfica y contextual es que puedo establecer un diálogo con otros documentos vinculados con el libro de texto que me ocupa y de esta forma entender su probable influencia.

de clases?, es decir, ¿Podemos hablar de un cambio en las formas de enseñanza en el que se privilegió la dimensión práctica en contraposición con un tipo de aprendizaje de carácter abstracto?, ¿Los libros y los elementos de tipo pragmático son indispensables en el modelo de educación racionalista?, ¿Las tortillas de lodo pueden ser entendidas como un elemento pedagógico que se valoró por encima de la lecto-escritura? Y ¿Cuáles son los antecedentes del racionalismo en México?, ¿De dónde viene esta tendencia educativa? La resolución de estas interrogantes me permitirá posicionar el discurso —visual— del libro que nos ocupa dentro del panorama cultural en el que se construyeron las miradas de los años veinte y treinta en nuestro país.

Es así como en el primer capítulo titulado “Los senderos de un libro racionalista de José de la Luz Mena. Apuntes para una biografía del objeto cultural”, presento una sucinta caracterización de la educación racionalista en México y su desarrollo durante las primeras décadas del siglo XX, así como de sus antecedentes e influencias, que me permiten emplazar al libro en un espacio y tiempo determinado.

Además, analizo la ilustración que aparece en la portada del libro en cuestión (tanto de la primera como de la segunda edición) en relación con el contenido del texto que, de manera paralela a la imagen, nos da cuenta del procedimiento de enseñanza de las matemáticas a partir de una tortilla de lodo. Este aspecto es importante, no sólo por la posibilidad de explicar el cambio en los métodos de enseñanza, es decir, como el libro y el tipo de conocimiento meramente abstracto fue sufriendo un desplazamiento en el que la dimensión pragmática fue ganando terreno; sino que también me sirve para arrojar luz sobre la manera en que la cultura visual de la educación racionalista refleja los cambios que propuso para la teoría educativa.

Posteriormente, en el segundo apartado llamado “*De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado. Un libro de la Escuela Racionalista*” presento el marco teórico metodológico a partir del cual reflexiono sobre el libro en cuestión, lo que me permite dar paso en el siguiente capítulo (“La Escuela Racionalista y su *Horizonte* de imágenes”) al planteamiento de una serie de comparaciones entre diversas imágenes que me ayudan a dar cuenta de los procesos de actualización de las comunidades visuales de los años veinte en México y a la vez, insertar la cultura visual derivada del modelo de educación racionalista, dentro de un horizonte en el que interactuaron una serie de elementos, cuyos antecedentes sobrepasan lo meramente educativo y apelan a la multiplicidad de voces que fueron conformando el “paisaje” del México posrevolucionario.

Capítulo 1. Los senderos de un libro racionalista de José de la Luz Mena.

Apuntes para una biografía del objeto cultural

En su artículo *Las bibliotecas*,⁴ el bibliófilo e historiador José Luis Martínez⁵ presenta un breve recorrido por los diferentes momentos que han permitido la consolidación de un encuentro entre libros, es decir, la conformación de bibliotecas. A lo largo del texto, e iniciando con la época Colonial en México, el autor nos aproxima a las vicisitudes de cada uno de estos espacios que tanto en el ámbito público como en el privado, han permitido la acumulación de conocimientos por medio de la palabra escrita.

Después de aproximarse a las biografías bibliográficas de personajes como Fray Juan de Zumárraga, Juan de Palafox y Mendoza o Simón García Becerril, Martínez se detiene —ya en el siglo XX— en el caso de la biblioteca de Genaro García. Luis González Obregón se refiere a éste —en su relación con los libros— de la siguiente manera: “Los estimaba por su contenido, por su rareza, por su precio, por la belleza de sus ilustraciones, por la hermosura de su impresión y por lo artístico de las encuadernaciones. Olvidaba todo por los libros. Los buscaba en los mercados de objetos viejos y en las librerías.”⁶

⁴ José Luis Martínez, “Las bibliotecas”, *Biblioteca de México*, no. 156 (2016): 58-64.

⁵ Además de su labor como historiador, José Luis Martínez amó los libros y supo atesorarlos a lo largo de su vida. En este sentido, se pueden consultar un par de libros que dan cuenta de esta faceta de su existencia. Véanse: José Luis Martínez, *Bibliofilia* (México: Fondo de Cultura Económica y Taller de Martín Pescador, 2004) y Rodrigo Martínez Baracs, *La biblioteca de mi padre* (México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2010).

⁶ Luis González Obregón, “Genaro García. Su vida y su obra” en *Cronistas e historiadores*, (México: Ediciones Botas, 1936), 21. En José Luis Martínez, “Las bibliotecas”, *Biblioteca de México*, no. 156 (2016): 64.



Imagen 1

Imagen: Autor no identificado
 José de la Luz Mena (1883-1946)
Escuela Racionalista. De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado, 1926
 Impreso
 21.3 x 14 x .9 cm
 Colección de Manuel Trejo

En el presente ensayo me aproximaré a los diversos senderos de un libro, que, a diferencia de los que sedujeron a Genaro García, no destaca por tener una encuadernación llamativa (está encuadernado en rústica), no es especialmente raro y tampoco destaca por la pericia de sus ilustraciones, ni por un alto precio en el mercado. En junio de 2016 me costó cuarenta pesos en una librería de viejo (*Niña oscura*)⁷. En los años veinte costaba dos pesos. Empero, las coincidencias entre este libro y aquellos otros a los que se refieren los bibliógrafos del texto citado arriba se da en el plano del contenido, es decir, en el plano de las ideas.

El objeto de estudio de este ensayo es un libro que se publicó en 1926 en Xalapa, Veracruz que se titula *Escuela Racionalista. De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado* escrito por José de la Luz Mena (I-1).⁸

⁷ La librería está ubicada en la calle de Salvador Díaz Mirón #142, Col. Santa María la Ribera, C.P. 06400, en la Ciudad de México.

⁸ En la portada del libro el título aparece de la siguiente manera: *Escuela Racionalista. De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*, mientras que en la portadilla dice: *Biblioteca de la Escuela*

En la portada del libro se nos presenta una escena que nos sitúa frente a seis personajes que se encuentran en un paisaje agreste enmarcado solamente por la tierra que se trabaja y los cerros en la lejanía.

El personaje principal que articula esta escena es un hombre de pie que viste un overol de mezclilla; en su mano derecha lleva un libro, mientras que con la izquierda sostiene un martillo que descansa sobre su hombro. A la derecha de este hombre, se encuentran de pie un niño y una niña: la chica, parada frente al muchacho, lleva el cabello corto y vestido que le llega a las rodillas; el chico carga un balde. Él está enfundado en su overol de trabajo, lleva una pala sobre su hombro que sostiene con ambas manos. Detrás de la figura central, se encuentran un par de niños arrodillados, uno de ellos sostiene una cubeta con su mano derecha, mientras que el otro ligeramente más incorporado; manipula con ambas manos una vara por lo que ha colocado su pala a un costado. Hay una figura femenina detrás del niño arrodillado, con una masa oscura entre las manos, que considero es una tortilla de lodo. La mirada de cada uno de los personajes se centra en algo que no alcanzamos a contemplar ya que está fuera del marco de la imagen. Finalmente, el paisaje que se extiende detrás de ellos parece dialogar con el martillo del personaje principal, me refiero específicamente al sendero que como cicatriz surge en el monte junto a la ladera, aquel camino serpenteante se asemeja a la curvatura de la hoz que indica el camino hacia nuevos horizontes. De esta forma quedan impresas en la imagen ambas figuras, la hoz y el martillo, signos emblemáticos del movimiento revolucionario soviético que, a partir del triunfo de la Revolución de Octubre en 1917 incorporó estas herramientas a su programa

Racionalista. De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado. Procedimiento funcional y evolutivo para la enseñanza de quebrados comunes y ecuaciones de primer grado por José de la Luz Mena. Segunda edición. Jalapa-Enríquez, Ver. Oficina Tipográfica del Gobierno del Estado, 1926. De aquí en adelante me referiré al libro como *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*.

iconográfico, proyectándolas como la bandera revolucionaria por excelencia. Además, implícitamente el martillo hace referencia al sector obrero, mientras que la hoz representa al campesinado. Sin embargo, este símbolo emergido del contexto ruso trascendió sus fronteras y, particularmente en el caso mexicano fue utilizado recurrentemente en la iconografía de los años veinte y treinta; lo podemos encontrar en portadas de libros, murales y fotografías.⁹

En este sentido, me interesa estudiar el libro de Mena, por la multiplicidad de referentes o genealogías iconográficas con las que está emparentado, es decir, la aparición recurrente de ciertos elementos iconográficos en distintos discursos visuales me permite plantear las siguientes interrogantes al libro en cuestión. En primer lugar ¿Por qué el maestro y los educandos están en el campo y no en un aula?, ¿Los libros y las herramientas son indispensables para la educación racionalista? Y finalmente, ¿Es la educación racionalista un producto más de la Revolución Mexicana o tiene otros antecedentes? La resolución de estas preguntas me permitirá posicionar el discurso visual de esta portada como parte del proyecto de educación racionalista dentro de un horizonte mayor que construyó las miradas de los años veinte en México.

José de la Luz Mena, autor del libro que nos ocupa, fue el promotor principal de la educación racionalista en México.¹⁰ Profesor normalista de formación, Mena nació en

⁹ En el ámbito editorial —además del libro que nos ocupa— lo podemos encontrar en portadas que realizó Diego Rivera para diversas agrupaciones campesinas o en los murales que pintó en la Escuela Nacional de Agricultura en Chapingo. En cuanto a la producción fotográfica, un ejemplo de la representación de la hoz y el martillo lo podemos contemplar en algunas de las composiciones de Tina Modotti.

¹⁰ De acuerdo con José de la Luz Mena, la educación racionalista es una doctrina pedagógica que “[...] no debe darle tampoco al niño la ciencia ya hecha, elaborada, sino que debe colocarlo en el ambiente apropiado a fin de que, reproduciendo la evolución humana en virtud de la mencionada ley biogenética, elabore la ciencia con su esfuerzo propio, yendo del juego y el trabajo al conocimiento indiferenciado, primero, para llegar, por un proceso “intrastrucable”, al conocimiento organizado o sea a la ciencia.” En José

Yucatán en 1883 y falleció en la capital del país en 1946.¹¹ Durante la primera década del siglo XX se involucró en la práctica docente en diversas escuelas municipales de su estado natal y posteriormente dirigió la “Escuela Modelo”. A pesar de estar inspirada en la “Escuela Modelo” de Orizaba —fundada por Enrique Laubscher en 1883—, a Mena le permitieron perfilar una propuesta propia. Además de irse formando a través de su experiencia en el escenario educativo de Yucatán, la mirada de Mena estuvo determinada por otra experiencia educativa que, al otro lado del Atlántico en Barcelona, materializó el pedagogo de orientación anarquista Francisco Ferrer I Guardia (1859-1909) en la Escuela Moderna. Dicho proyecto educativo se caracterizó por proponer una escuela mixta, en la que los niños de ambos sexos —preferentemente pertenecientes a la clase trabajadora— pudieran recibir un tipo de educación objetiva y secular.¹²

A partir de estos dos factores, José de la Luz Mena propuso la educación racionalista, en un principio, en el Primer Congreso Pedagógico de Yucatán (1915)¹³ y posteriormente, con la fundación de la primera Escuela Racionalista en la localidad de Chuminópolis en los suburbios de Mérida. Dicha institución estuvo a cargo del propio Mena, mismo que la conceptualizó como:

de la Luz Mena. *¡Sólo la Escuela Racionalista educa! Declaración de principios, fundamentos científicos y consecuencias sociales de esta escuela. Planos y prospecto de una escuela moderna. Demostramos que sólo la Escuela Racionalista educa* (México: Sin editorial, 1931), 20.

¹¹ José de la Luz Mena coincidió con el doctor Eduardo Urzaiz en diciembre de 1920 en el “Congreso Nacional de Maestros”, ambos como delegados de Yucatán. Un análisis de las propuestas pedagógicas de Mena, y las de Urzaiz expuestas en su novela *Eugenia* (1919) podría dar cuenta de alguna coincidencia. Para aproximarse a un análisis pormenorizado de esta novela véase Deborah Dorotinsky, “Preñar el futuro” en Alberto Dallal (editor), *XXXI Coloquio Internacional de Historia del Arte. El futuro* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 2010), 353-382.

¹² Para profundizar en las propuestas y vicisitudes de la Escuela Moderna véase: Francisco Ferrer I Guardia, *La Escuela Moderna* (Madrid: Biblioteca Nueva, 2010) y Belinda Arteaga Castillo, *La escuela racionalista de Yucatán. Una experiencia mexicana de educación anarquista (1915-1923)* (México: Universidad Pedagógica Nacional, 2005), 203-265.

¹³ Para entender la trascendencia y el papel de José de la Luz Mena en este Congreso véase: Belinda Arteaga Castillo, *La escuela racionalista de Yucatán...*, pp. 208-225.

[...] un cuerpo de doctrinas educacionales basadas en el monismo y demás leyes naturales que con él se relacionan, y cuyo objetivo es transformar, por la influencia de ambientes adecuados al desarrollo biogenético, las actividades naturales del niño, en ciencia y trabajo como base de economía, y en solidaridad como principio de moral.¹⁴

Partiendo de la cita anterior, debo hacer algunas precisiones. Cuando Mena habla de “ambientes adecuados al desarrollo biogenético” está asumiendo que el lugar —léase la escuela— determina las posibilidades de desarrollo del individuo. La noción de ambiente no es banal en el discurso pedagógico de la época, ya que como afirman Deborah Dorotinsky y Renato González, la escuela:

[...] se trata de un *ambiente*, y no sólo de un “espacio”. La voz “ambiente” aparece en el diccionario de la Real Academia Española desde las primeras ediciones como “el aire suave que circunda a los cuerpos”. Esta acepción permanece más o menos estable durante doscientos años, pero en la edición de 1925 se añade otra, muy notable para la historia del arte: el ambiente, señalan los académicos, es el “efecto de la perspectiva aérea que presta corporeidad a lo pintado y finge las distancias”. Además, la definición se ha vuelto más general. El ambiente es “cualquier fluido que rodea a un cuerpo”.

Dos años después aparece una definición a tono con los discursos científicos de aquella primera mitad del siglo XX: “conjunto de circunstancias que acompañan o rodean la situación o estado de una persona o cosa”.¹⁵

A la par de esta idea del ambiente adecuado para el óptimo desarrollo de los individuos, la noción de biogenética trascendió el discurso meramente pedagógico y fue incorporada, explícita o implícitamente, a otras prácticas de la vida social como la arquitectura y el deporte. Sobre este último espacio —el de los deportes— Dafne Cruz Porchini comenta que: “Como práctica social y moderna, el imaginario del deporte tuvo un uso ideológico y

¹⁴ José de la Luz Mena, *¡Sólo la Escuela Racionalista educa!...*, 23.

¹⁵ Renato González Mello y Deborah Dorotinsky (coordinadores), *Encauzar la mirada: arquitectura, pedagogía e imágenes en México, 1920-1950* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 2010), 14-15.

político provocando el advenimiento de una nueva cultura física que empezó a ocupar la atención de distintos medios y estrategias de comunicación visual de la época, como las publicaciones periódicas, el cine de propaganda, la radio y los espectáculos masivos.”¹⁶

Fue bajo estos principios que se desarrolló la propuesta educativa del racionalismo en el sureste del territorio mexicano (específicamente en los estados de Yucatán,¹⁷ Veracruz¹⁸ y Tabasco¹⁹), tomando distancia de los modelos de enseñanza tradicionales y caracterizándose por su vocación práctica y abiertamente anticlerical.

Además del establecimiento de esta escuela, José de la Luz Mena publicó un libro en 1917 que, bajo el título *De las tablillas de lodo a las ecuaciones de primer grado (I-2)*, es la primera edición del libro que se reeditó años después en la ciudad de Xalapa y que comenté anteriormente. La primera edición del libro —la de Yucatán— se distribuyó entre organizaciones obreras²⁰ y con los recursos obtenidos de estas ventas se consolidó la fundación de la Escuela Racionalista de Chuminópolis.

¹⁶ Dafne Cruz Porchini, “Formando el cuerpo de la nación. El imaginario del deporte en el México posrevolucionario (1920-1940)” en Dafne Cruz Porchini, et. al. *Formando el cuerpo de una nación. El deporte en el México posrevolucionario (1920-1940)* (México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Bellas Artes, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo, 2012), 33.

¹⁷ Véase Belinda Arteaga Castillo, *La escuela racionalista de Yucatán...*, 203-265.

¹⁸ Véase José de la Luz Mena. *¡Sólo la Escuela Racionalista educa!*..., 154-155.

¹⁹ Para aproximarse a un estudio de caso sobre el impacto del proyecto racionalista en una comunidad en particular del estado de Tabasco véase: Massimo de Giuseppe. “El Tabasco racionalista frente a lo indígena: Entre laboratorio social y experimentación cultural (1922-1934)”, *Historia Mexicana*, no. 2 (2011): 643-706.

²⁰ Específicamente entre “La Liga Obrera de Ferrocarrileros” que simpatizaba con el proyecto educativo de José de la Luz Mena. Véase Belinda Arteaga Castillo, *La escuela racionalista de Yucatán...*, 233.



Imagen 2

Portada: Autor no identificado
 Texto: José de la Luz Mena (1883-1946)
De las tablillas de lodo a las ecuaciones de primer grado, 1917
 Impreso

Quizá, una escena cotidiana al interior de esta escuela se desarrolló de la siguiente manera: Los alumnos se organizan por distintos grupos de edad en un espacio común. En la escena se pueden identificar tres distintas maneras de ocupar el salón de clase, las cuales están cifradas por actividades disímiles.

En primer plano, en el espacio más cercano a nosotros, se encuentran un niño y una niña (entre los tres y cuatro años de edad) que comparten una pequeña mesa de trabajo en la que parecen interactuar a partir de la manipulación de lo que

asumo, son tablillas de lodo. Inmediatamente detrás de ellos y en segundo plano se observa otra mesa de trabajo —de dimensiones mayores en comparación con la de los más pequeños— ésta, es utilizada por tres educandos (que oscilan entre los cinco y seis años). La niña ubicada en el extremo izquierdo sostiene un compás con su mano derecha, mientras que con la izquierda detiene algo sobre la superficie situada al frente, presumiblemente una hoja de papel sobre la que realiza un trazo con el instrumento geométrico ¿Un círculo para ser dividido en fracciones? El siguiente niño —a la izquierda de ella— vestido con su overol, también clava su mirada sobre la superficie de la mesa, mientras que con su mano derecha sostiene un martillo que, oscilando de arriba abajo, empuja un clavo sobre la superficie de una tabla. Dicho elemento nos sitúa sobre el tercer niño, que inclinado un poco hacia el frente, serrucha con su mano derecha el otro extremo de la madera.

Al fondo, en el tercer plano, se observa una pizarra montada sobre el muro. Concentrando sus miradas sobre la superficie oscura nos encontramos a los últimos personajes de la escena. A la izquierda, podemos observar al alumno de mayor edad (probablemente rebasa los diez o doce años), que con el cuerpo echado hacia adelante, se dispone a escribir. A su derecha, y dando la espalda al espectador —al igual que él— podemos observar a su interlocutora; la maestra. A diferencia de las dos niñas que trabajan sobre sus respectivas mesas y que tienen el cabello corto y un tanto desaliñado, la mujer — con el cabello presumiblemente largo— lo lleva recogido, en un chongo. Además, usa un vestido acinturado que cubre prácticamente todo su cuerpo.

Sus brazos flexionados hacia adelante parecen indicar que con ambas manos sostiene un objeto, quizá un libro titulado... *De las tablillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*.

La escena descrita anteriormente es una aproximación a la imagen de la portada de la primera edición del libro de José de la Luz Mena, que se publicó en Yucatán en 1917.²¹

Es importante resaltar las diferencias entre una portada y la otra. Si bien es cierto que ambas imágenes comparten la misma temática, también es cierto que la manera de representarla es enteramente distinta.

²¹ Antes de continuar con la descripción de este libro, quiero decir que no tuve acceso a esta primera edición. Sólo conozco la portada, que fue publicada por el propio Mena en otro de sus libros (*La escuela socialista: su desorientación y fracaso, el verdadero derrotero* de 1941). Sin embargo, en cuanto a las diferencias entre una edición y otra, asumo que no hay mayores cambios. En la edición de 1926, el autor incluyó algunas reseñas y comentarios en torno al libro —obviamente escritos durante y después de 1917— y uno de ellos, escrito por Vicente Gamboa para el periódico “La Voz del Obrero” se titula: “El niño debe hacer su libro” y al principio del texto, Gamboa dice: “Tales son las palabras con que mi buen amigo el Prof. don José de la Luz Mena da comienzo a su moderno libro de Aritmética...” en clara alusión al título de su propio artículo. Es a partir de esta declaración que asumo la improbable modificación de los contenidos del libro, salvo las adhesiones críticas y anecdóticas que aparecieron en la segunda edición veracruzana. Véase José de la Luz Mena, *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado* (Jalapa-Enríquez: Oficina Tipográfica del Gobierno del Estado, 1926), 145.

Para comenzar, debo decir que la portada de 1917 sigue anclada a la estética del siglo XIX, es decir, en buena medida, sus referentes formales se pueden ubicar dentro de los estándares de la llamada *Belle Époque*. Dicho periodo se ubica entre el último cuarto del siglo XIX y los primeros lustros del siglo pasado, apenas unos años antes de iniciada la Primera Guerra Mundial.

Sin embargo, es importante decir que —independientemente del afrancesamiento ocurrido durante el periodo porfirista— uno de los posibles referentes visuales para la ilustración de la primera edición, puede venir directamente de la Escuela Moderna y de alguna de las portadas de su *Boletín* (I-3).



Imagen 3

Portada: Autor no identificado
Texto: Francisco Ferrer I Guardia (1859-1909)
Boletín de la Escuela Moderna, 1905
Impreso

A diferencia de los niños separados en grupos de edad en la portada de Mena, en la portada del *Boletín de la Escuela Moderna* podemos observar en la parte alta de la composición de la página una antorcha llameante y una estrella irradiando luz. Tradicionalmente, la antorcha se ha considerado como un: “Símbolo de la iluminación y de la purificación, se identificaba con el sol y se consideraba atributo de los dioses griegos. Era, por ejemplo, el arma de Hércules en su combate con la hidra de Lerna. En diversas alegorías figura como emblema de la verdad.”²² Por su parte, Jean Chevalier coincide en que: “[...] la antorcha es un símbolo de purificación por el fuego y de iluminación. Es la luz que ilumina la travesía de los infiernos y los caminos de la iniciación.”²³ De acuerdo con estas definiciones es posible pensar que el significado de la antorcha en la portada de la publicación en cuestión se relaciona con la idea de la educación como una actividad que ilumina y aleja a los niños de la oscuridad de la ignorancia.

Dentro del medallón al centro de la portada, observamos a un par de niñas pequeñas sentadas sobre una banca y dos de mayor edad que permanecen de pie. Sin embargo, lo que capta la atención de las cuatro alumnas es la figura de la maestra, que como eje de la composición se sitúa al centro de la misma, mientras que con el libro abierto sobre sus piernas, desarrolla sus lecciones al aire libre. Al respecto, quiero señalar un par de cuestiones.

Ambas maestras —tanto la del *Boletín de la Escuela Moderna*, como la de la edición de 1917 del libro de Mena— se corresponden estilísticamente con la estética

²² José Antonio Pérez-Rioja, *Diccionario de símbolos y mitos. Las ciencias y las artes en su expresión figurada* (Madrid: Tecnos, 2003), 69.

²³ Jean Chevalier y Alain Gheerbrant, *Diccionario de los símbolos* (Barcelona: Editorial Herder, 1988), 108.

modernista finisecular. Es en este sentido, que se puede sugerir una cierta influencia de la imagen europea sobre la ilustración de 1917.

Retomando las ilustraciones de ambas portadas —las *De las tortillas de lodo...*— quiero resaltar algunos aspectos que me parecen importantes.

En primer lugar, la portada de 1917, además de responder a otro imaginario visual, nos presenta una escena llevada a cabo dentro de un salón de clases. Si bien, las actividades desarrolladas por los educandos no están centradas en la figura de la maestra, la presencia del pizarrón los sitúa al interior de un espacio como un aula. Aunque es importante señalar que en la pleca, además del título de la obra, se puede observar una representación del astro solar, dentro de la que aparece el nombre de *Escuela Racional* en su centro y *de las tablillas de lodo a las ecuaciones de primer grado* en tres de los seis rayos que lo componen. Creo que esto es significativo, no solamente el título del libro puede leerse en los rayos del sol, sino que en su centro aparece el nombre de todo el modelo, es decir, una posible lectura podría ser que, la Escuela Racionalista y su propuesta pedagógica, son la luz que iluminará el camino de la niñez, por medio del trabajo.

Finalmente, la portada de la primera edición sintetiza muy bien las dos dimensiones del fenómeno educativo según Mena, es decir, por un lado, tenemos a niños trabajando y, por el otro, el alumno que va a escribir en el pizarrón, apela directamente al ámbito del conocimiento abstracto al que se ha llegado con el paso de los años.

Otro de los aspectos que quiero resaltar en ambas portadas es la ausencia de cualquier figura que aluda en particular al indígena. Tanto en la de 1917, como en la de 1926, los niños que las protagonizan son blancos y/o mestizos. Este hecho es relevante

puesto que ya en los años veinte la educación indígena formaba parte importante del contexto educativo nacional. Basta leer la opinión del presidente Plutarco Elías Calles al respecto:

El problema educacional de las masas rurales será uno de los que preferentemente ocupará mi atención. Los sistemas especiales a este respecto serán estudiados en detalle por la Secretaría de Educación Pública; pero sí puedo desde ahora marcar el lineamiento general de esos trabajos, que consistirán no sólo en combatir el analfabetismo, sino en conseguir un desarrollo armónico del espíritu de nuestra población campesina e indígena para que, como antes dije, pueda esta porción tan grande de nuestro pueblo incorporarse plenamente a la civilización.²⁴

Dichas palabras fueron pronunciadas por el General Calles durante la inauguración de unos cursos universitarios en enero de 1925. El discurso deja ver de manera evidente, como el tema indígena ocupaba un lugar central en las políticas educativas de su gobierno. Empero, las imágenes ligadas a la educación racionalista aquí presentadas no reivindicaron la figura de lo indígena en su discurso visual.

Cabe mencionar que el apogeo de la doctrina racionalista en Yucatán se consolidó gracias al apoyo de Felipe Carrillo Puerto durante su periodo como gobernador al frente del estado (1922-1924). Sin embargo, de acuerdo con Belinda Arteaga el proyecto ya había interesado al General Salvador Alvarado cuando estuvo frente al gobierno del estado de Yucatán (1915-1917), por lo que considera que la consolidación del proyecto de educación racionalista en el estado ocurrió efectivamente “[...] entre 1915 y 1924. Primero bajo el auspicio del general Salvador Alvarado y luego con el apoyo de las ligas de resistencia obrera y campesina de filiación anarquista con fuerte presencia en dicha entidad pero

²⁴ Carlos Macías (editor), *Plutarco Elías Calles: Pensamiento político y social. Antología (1913-1936)* (México: Secretaría de Educación Pública, Fideicomiso Archivos Plutarco Elías Calles y Fernando Torreblanca, Fondo de Cultura Económica, 1992), 120.

también con organizaciones integradas al Partido Socialista del Sureste dirigido por Felipe Carrillo Puerto.²⁵

Estos vínculos entre los proyectos políticos de filiación socialista y el apoyo de sectores de corte anarquista, hace evidente la relación del modelo de educación racionalista (como ocurrió con la Escuela Moderna catalana) con las tendencias de izquierda que encontraron un campo de acción en el sureste del territorio mexicano. Pero además, la unión tan directa entre ambos campos —el político y el educativo— nos habla de una gestión del poder llevada a cabo de manera exitosa por Mena, que no sólo logró la consolidación de su modelo educativo, sino que supo gestionar sus recursos, no sólo políticos sino también simbólicos para llevar a buen puerto su proyecto pedagógico.

Posteriormente, con el asesinato de Carrillo Puerto en 1924,²⁶ la intensidad del proyecto racionalista disminuyó y prácticamente fue desapareciendo del panorama político en la entidad. Sin embargo, el desplazamiento hacia los estados circunvecinos permitió el desdoblamiento de las propuestas de Mena y la continuidad de dicha forma educativa a pesar de que su máximo representante cambiara su residencia a la capital del país.

1.1. Los rastros del racionalismo en Veracruz

Después de la experiencia en Yucatán:

[...] la educación racionalista y sus escuelas, a la caída de Felipe Carrillo Puerto, hubo de emigrar junto con su fundador a otras entidades de la república, sobre todo en las que había, como en Veracruz y Morelos, una fuerte presencia de anarquistas organizados, o bien, como

²⁵ Belinda Arteaga Castillo, *La escuela racionalista de Yucatán...*, p. 13.

²⁶ La segunda edición del libro está dedicada a la memoria de Felipe Carrillo Puerto.

en Tabasco donde gobernaban actores interesados en implantar experiencias educativas innovadoras.²⁷

Ante esta falta de inserción, el racionalismo se desplazó hacia otras zonas del sureste mexicano. Además del estado de Tabasco en el que recibió un apoyo importante por parte de Tomás Garrido Canabal, el estado de Veracruz también supuso un terreno propicio para que las ideas de José de la Luz Mena hicieran eco sobre el papel.

El puerto de Veracruz puede pensarse como un espacio de intercambio y de tránsito, por el cual no sólo transitan mercancías o personas; sino también ideas, que, más allá de los soportes mentales, también pueden estar contenidas en libros. Es así como me permito afirmar que... el anarquismo llegó del mar.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, específicamente en 1860 llegó a México — vía Veracruz— Plotino Rhodakanaty. Personaje (griego y anarquista) que para el año siguiente publicó su “*Cartilla Socialista*, en la que explicaba los principios de las “colonias agrarias” basadas en los modelos de Fourier y Proudhon.”²⁸

Además de recibir a la fotografía²⁹ y a personajes como Rhodakanaty durante el siglo XIX, el estado de Veracruz continuó siendo durante las primeras décadas del XX un espacio que ofreció tierra fértil para la difusión de ideas de corte socialista.

²⁷ Belinda Arteaga Castillo, *La escuela racionalista de Yucatán...*, 14.

²⁸ Belinda Arteaga Castillo, *La escuela racionalista de Yucatán...*, 9.

²⁹ La fotografía llegó a México por el puerto de Veracruz con Prelier en diciembre de 1839. Rosa Casanova, “De vistas y retratos: La construcción de un repertorio fotográfico en México, 1839-1890” en Emma Cecilia García Krinsky (coord.), *Imaginos y fotografía en México: 1839-1970* (Barcelona: Lunwerg editores, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Sistema Nacional de Fototecas, 2005), 3-23.

Durante los mandatos de Adalberto Tejeda y Heriberto Jara en los años veinte, el ámbito educativo resultó favorecido, no sólo por la construcción de nuevas escuelas, sino también por la publicación de libros relacionados con la educación. Además, en el contexto editorial de la entidad, cabe resaltar la publicación de algunos textos de corte vanguardista como la revista *Horizonte* y la actualización del libro de José de la Luz Mena, que en su segunda edición apareció bajo el título *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*.³⁰

1.2. El lodo y las matemáticas

La relación entre el lodo y las matemáticas no es común. A pesar de este hecho, su entrecruzamiento se da en el orden de lo pedagógico. El discurso de José de la Luz Mena sobre la tortilla de lodo comienza con una reflexión que sostiene la importancia de que *el niño debe hacer su libro*.

El libro que nos interesa está constituido por 152 páginas, de las cuales, las primeras 20 presentan opiniones elogiosas en torno al racionalismo, mientras que las siguientes 120 se dedican a explicar los procedimientos por medio de los cuales se llega a la comprensión y resolución de las ecuaciones matemáticas de primer grado. Para terminar con un breve apartado que —como al principio— dedica algunas páginas a la reproducción de notas periodísticas favorables al proyecto de educación racionalista.

³⁰ Es importante mencionar que la segunda edición fue publicada por la Oficina Tipográfica del Gobierno del Estado de Veracruz. Dicha casa editorial fue inaugurada el 16 de septiembre de 1888 por el general Juan de la Luz Enríquez. En lo que respecta al ámbito editorial, cabe señalar que entre los libros que salieron de sus prensas destacan: “*Etymologicarum Novum Organum*, escrita por José Miguel Macías, eminente polígrafo cubano; *Vocabulario Totonaca*, de Celestino Patiño; el libro de poesía *Lascas* de Salvador Díaz Mirón; los *Resúmenes de Sociología y de Economía Social*, de Miguel Aparicio Güido. A través de los Talleres Gráficos se hicieron publicaciones relativas a temas sobre Derecho, Historia, Literatura, Arqueología, Matemáticas, Deportes, Gramática, Costumbrismo, Periodismo, Educación y también carteles, revistas y folletos.” Y particularmente en 1926 (año en que se publicó el libro que nos ocupa) publicaron la revista *Horizonte* y posteriormente, obras de autores ligados al estridentismo como: *Poemas interdictos* de Manuel Maples Arce; *El movimiento estridentista* de Germán List Arzubide y *Un crimen provisional* de Arqueles Vela. Véase: Ángel J. Hermida Ruiz, et. al. *1888-1998 Editora del Gobierno del Estado. 110 años en la memoria de Veracruz* (México: Editora del Gobierno del Estado de Veracruz-Llave, 1998), 18.

En cuanto a la narrativa que articula las distintas secciones del libro, se puede entender como el transcurso de un día cualquiera en la escuela, es decir, en la primera sección titulada *El niño debe hacer su libro*, Mena nos presenta un espacio lúdico en el que los niños juegan con tortillas de lodo. Dicha actividad puede ser entendida como el principio del día y a partir de la que el profesor desarrolla la explicación relativa a las ecuaciones de primer grado.

En el primer capítulo —y teniendo en mente la tortilla de lodo— comienza por definir la noción de quebrado y sus componentes (numerador y denominador). Posteriormente, en el capítulo dos, expone las características de los quebrados propios e impropios, mientras que en el siguiente apartado, explica los quebrados equivalentes.

En el cuarto capítulo, se enseña a reducir quebrados a un común denominador y en el próximo capítulo se muestra como restar un quebrado a un entero. En el siguiente apartado se aborda la multiplicación de quebrados y en el séptimo se enseña a dividirlos.

Finalmente, en el octavo capítulo, se abordan algunos tópicos algebraicos que sirven de preámbulo al trabajo en la biblioteca. Como comentaba líneas arriba, el libro de Mena puede ser entendido como la ejecución de una serie de actividades, que se desarrollan durante un día y oscilan entre la dimensión pragmática y la meramente teórica.

En términos generales, el texto se propone transmitir al educando los métodos y procedimientos resolutivos de las ecuaciones de primer grado. Para ello, utiliza un objeto que tanto en una portada como en la otra, aparece manipulado por los niños; la tablilla o tortilla de lodo. La maleabilidad de dicho objeto es aprovechada por el autor para utilizarlo

como el ejemplo idóneo que le permite materializar una serie de abstracciones matemáticas, relacionadas con el fraccionamiento de un entero (I-4 y 5).

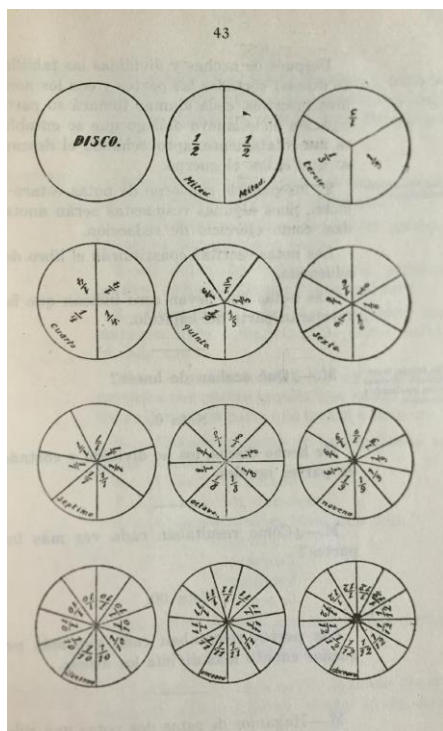


Imagen 4

José de la Luz Mena (1883-1946)
 "Diagrama de la página 43" en *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*, 1926
 Impreso
 21.3 x 14 cm
 Colección de Manuel Trejo

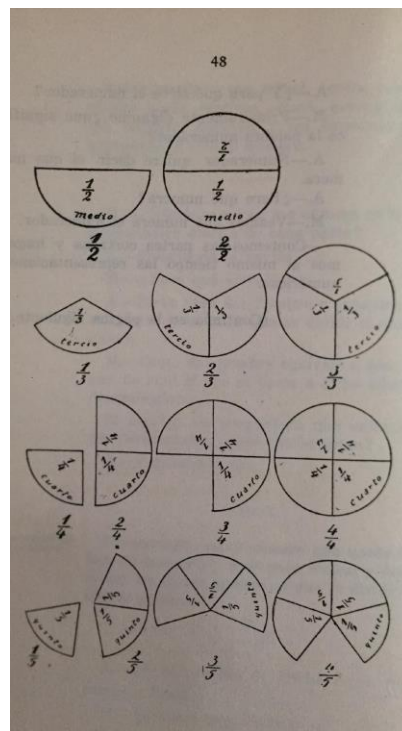


Imagen 5

José de la Luz Mena (1883-1946)
 "Diagrama de la página 48" en *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*, 1926
 Impreso
 21.3 x 14 cm
 Colección de Manuel Trejo

Al respecto, quisiera contrastar dos maneras de enseñar matemáticas en el estado de Veracruz durante este periodo. De acuerdo con Manuel C. Tello en su libro *Pláticas pedagógicas dedicadas a los maestros rurales del Estado de Veracruz*, "El objeto de la clase de Aritmética, es dar al niño los principios que norman las operaciones, para que de ellos deduzca aplicaciones prácticas; es decir, que sepa, pongamos por caso, multiplicar,

para poder efectuar esa operación en un caso cualquiera.”³¹ Es así como la Aritmética se concebía como una rama de las Matemáticas que —al igual que en nuestros días— se encargaba de las operaciones numéricas. Si bien es cierto que las Matemáticas se conciben como la ciencia que estudia las relaciones no sólo entre los números, sino entre los números y los símbolos y figuras geométricas; en el caso del libro de José de la Luz Mena, es evidente el carácter pragmático de la enseñanza de la aritmética:

Niños y niñas de cuatro a seis años de edad juegan en el jardín.

Hacen tortillas de lodo para vender como chocolate.

Risas de niños mayorcitos (de 7 a 12 años de edad) que los fabricantes de chocolate, se oyen a poco rato.

Era que uno de los pequeñuelos había dicho que iba a dividir su tablilla en tres mitades.

A.—¿Es verdad maestro, que no debe decirse tres mitades?

M.—Es verdad.

A.—¿Cómo se dice?

M.—Tres tercios.

A.—Luego cada pedazo se llama tercio.

M.—Así, en efecto.

A.—Si la dividiera en cuatro partes.....

en cinco.....en seis.....en siete.....

M.—Obtendrías cuatro cuartos.....cinco quintos.....seis sextos.....siete séptimos.³²

Vemos entonces cómo partiendo de la tortilla de lodo, Mena desarrolla una explicación aritmética en su libro, que más allá de pretender erigirse como un tratado matemático, se proyecta como un texto que socializa el conocimiento aritmético a través de ejemplos concretos/pragmáticos vinculados con la realidad de los educandos.

³¹ Manuel C. Tello, *Pláticas pedagógicas dedicadas a los maestros rurales del Estado de Veracruz* (México: Oficina Tipográfica del Gobierno, 1917), 66.

³² José de la Luz Mena, *De las tortillas...*, 35.

Para el autor, eran tres los errores intrínsecos a la enseñanza de las Matemáticas hasta ese momento, a saber:

Su retiro del campo de las actividades infantiles.

El proceso retrógrado que se ha seguido en su enseñanza, al comenzar con el sistema de numeración decimal.

Las varias ramificaciones que han sufrido por conceptuarlas como ciencias inconexas, o cuando más con alguna ligera conexión entre sí, pero aisladas por completo de las demás “ramas” del saber humano.³³

Ante esta situación, la postura racionalista trató de modificar los modos de aprender el conocimiento matemático, poniendo el énfasis en las ecuaciones de primer grado, que de acuerdo con el autor:

[...] vienen a ser una modificación o transmutación de los quebrados comunes, en el sentido de simplificar o reducir el cálculo con esta clase de números.

Esta es una de las razones que nos indujeron a llamar al procedimiento evolutivo. Creemos que en lo porvenir la enseñanza racional de las Matemáticas comenzará con los quebrados comunes y no con los enteros.³⁴

A partir de estas dos visiones, tanto la que propuso Manuel C. Tello, como la del propio José de la Luz Mena, intentaron consolidarse como una metodología que permitiera al estudiante enfrentarse con la realidad a partir de un cierto tipo de conocimiento científico, específicamente matemático. Sin embargo, los caminos propuestos por uno y otro se contraponen, puesto que tratan de cubrir sus objetivos por senderos disímiles entre sí, y de esta forma, producen modelos educativos divergentes. Es decir, mientras que Tello intenta desarrollar un tipo de conocimiento deductivo a partir de la aprehensión de un cierto tipo de conocimiento formal, Mena parte de lo pragmático, es decir, de un conocimiento

³³ José de la Luz Mena, *De las tortillas...*, 26.

³⁴ José de la Luz Mena, *De las tortillas...*, 27.

empírico, a través del cual —en un segundo momento— intenta generar una abstracción de lo real en el sujeto que aprende y aprehende, para que de esta forma, se pueda consolidar un aprendizaje que va más allá de lo meramente disciplinario, y concatena en un mismo proceso, distintas sendas del conocimiento humano.

Además de las perspectivas de enseñanza —utilizadas en el estado de Veracruz— abordadas líneas arriba, el proyecto desarrollado por las misiones culturales de la Secretaría de Educación Pública (SEP) utilizó un libro titulado *Aritmética de la infancia* de J. Arturo Pichardo y Adelia Palacios.³⁵ Dicho texto muestra al educando como sumar, restar, multiplicar y dividir. Sin embargo, me voy a concentrar en el capítulo dedicado a las fracciones por ser la parte que me permite presentar un contraste con el libro racionalista.

En la *Lección 45. Fracciones; Mitad* (I-6) se presentan al lector una serie de elementos que bien pueden ser asociados con la vida cotidiana de los educandos, mismos que son complementados por las siguientes oraciones:

1. Mamá tenía una manzana. Busca la manzana.
2. La dividió en dos partes iguales.
3. Le dio a María una mitad y la otra a Luisito.
4. Manuel se bebió medio vaso de agua.
5. Pablo trajo una pera y la cortó en dos partes iguales.
6. Lola hizo un cuadrado.
7. Luego hizo otro y pintó de verde la mitad.
8. Un círculo.
9. Un círculo dividido en dos mitades.³⁶

³⁵ J. Arturo Pichardo y Adelia Palacios, *Aritmética de la infancia. Primer ciclo* (México: Sociedad de edición y librería Franco-Americana, S. A., 1928).

³⁶ J. Arturo Pichardo y Adelia Palacios, *Aritmética de la infancia...*, 101.

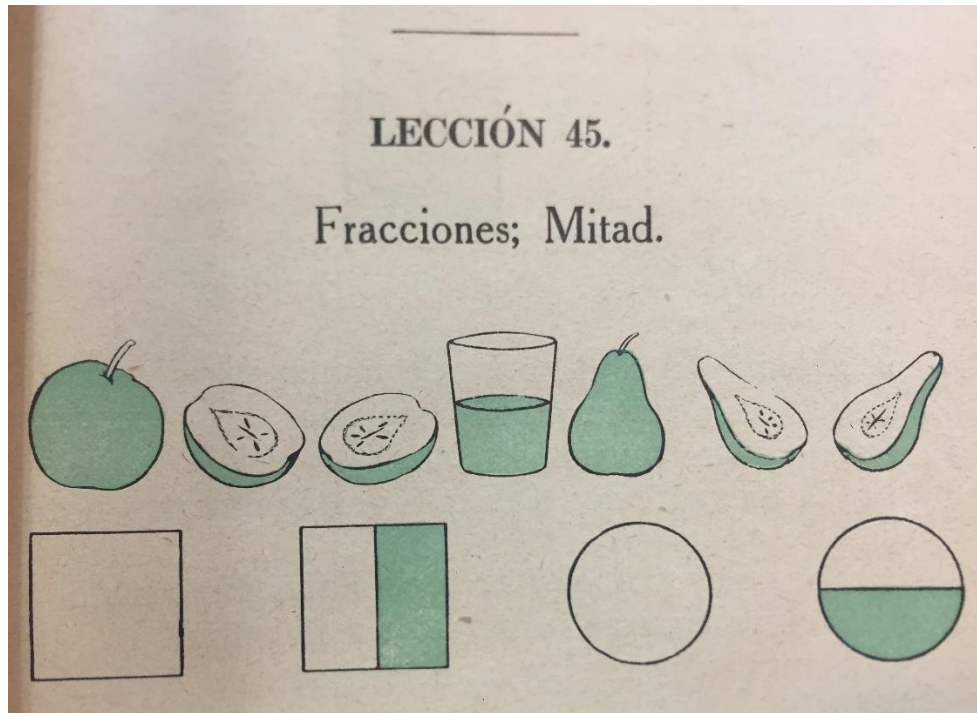


Imagen 6

J. Arturo Pichardo y Adelia Palacios

"Ilustración de la página 101" en *Aritmética de la infancia. Primer ciclo*, 1928
Impreso

Posteriormente, en la *Lección 48. Mitades, Tercios y Cuartos*, los autores presentan una serie de ilustraciones (I-7) que les permiten diferenciar las mitades de las figuras, de los tercios y cuartos en los que se puede fraccionar una figura.

Como hemos podido observar, las diferencias entre un modo de representación y otro no varían demasiado, es decir, ambos libros echan mano de figuras geométricas para representar unidades o enteros que pueden ser fraccionados, ya sea en mitades, tercios, cuartos, etc. Por un lado, Mena utilizó la idea de la tortilla de lodo y en el texto de Pichardo y Palacios basta con trasladarlo a una fruta o simplemente a un vaso con agua.

Al final, ambos proyectos trataron de evocar o materializar las abstracciones matemáticas por medio de elementos (o de objetos) cotidianos y de esta forma —en el mejor de los casos— transmitir un nuevo conocimiento a los educandos, haciendo tangible la abstracción matemática por medio de recursos pragmáticos, sobre todo en el caso del racionalismo.

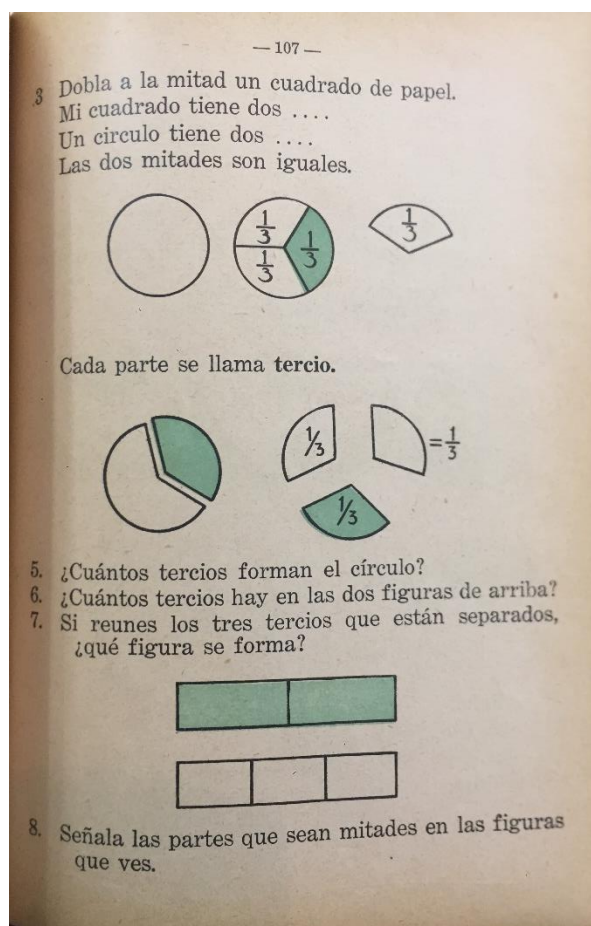


Imagen 7

J. Arturo Pichardo y Adelia Palacios
“Ilustración de la página 107” en *Aritmética de la infancia. Primer ciclo*, 1928
Impreso

Capítulo 2. *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado. Un libro de la Escuela Racionalista*

“Naturaleza y Libertad son las condiciones esenciales de las escuelas infantiles, sin ellas no puede haber perfección en la enseñanza.”

Agustín Franco

Los datos mencionados en el capítulo anterior, me permiten perfilar una aproximación a la biografía cultural del libro. Las propuestas de autores como Norman Bryson, Arjun Appadurai e Igor Kopytoff, me permitirán dar cuenta de “la vida social” de un material impreso y de las dinámicas en las que se insertó a partir de los contextos socio-culturales que lo dotaron de sentido.

En lo que concierne al ámbito teórico-metodológico, el pensamiento de Norman Bryson en su libro *Visión y pintura. La lógica de la mirada*³⁷ además de señalar la necesidad de renovación de nuestra disciplina, también comenta la pertinencia de que todos aquellos involucrados en la contemplación-análisis de una obra, sean capaces de enmarcarla en algo denominado “el ojo de una época”, el cual entiende como la construcción de un cierto tipo de mirada que permite la consolidación de comunidades visuales determinadas por un espacio y un tiempo específicos. Y es precisamente esta idea la que me orienta para presentar diversos elementos (visuales o discursivos) que constituyen —directa o indirectamente— una aproximación a algunas representaciones de la escuela racionalista durante los años veinte en México.

³⁷ Norman Bryson, *Visión y pintura. La lógica de la mirada* (Madrid: Alianza Forma, 1991).

Siguiendo con la propuesta de Arjun Appadurai, específicamente aquella que desarrolla en el libro *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*,³⁸ me sirve como referencia teórica para abordar —como objeto de análisis— el libro en cuestión y trabajarlo desde este horizonte de comprensión, que me permite entenderlo como un objeto cultural y de esta forma no circunscribir mi análisis únicamente a la imagen que ilustra la portada del mismo, sino situarlo en su horizonte histórico y su contexto socio-cultural.

En este sentido, cabe destacar que es en el diálogo entre la Historia y la Antropología en donde surge la posibilidad de construir una aproximación a la vida social de los objetos, que en palabras de Nancy Farris:

Junto con otras diferencias de énfasis, la elección surge, en mi opinión, de la distinción fundamental en materia de la formación profesional, definida ya sea por el trabajo de campo etnográfico o por la investigación documental. Los historiadores y antropólogos pueden coincidir en el mismo terreno, pero vienen de diferentes lugares.³⁹

Y es justamente en el diálogo entre ambas disciplinas (la Historia y la Antropología), en el que Arjun Appadurai propone el establecimiento de una mirada distinta en torno a la circulación de las mercancías y su inserción en las prácticas culturales, que, más allá de entenderlas como simples objetos en tránsito o que circulan de mano en mano, son un actor más, juegan un papel en el mundo social, es decir tienen agencia.

De acuerdo con José Luis Díaz Gómez, la agencia es “[...] la capacidad de un organismo o individuo para actuar en el mundo de forma dirigida y deliberada, por lo que

³⁸ Arjun Appadurai, *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías* (México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Grijalbo, 1991).

³⁹ Arjun Appadurai, *La vida social de las cosas...*, 11.

forma parte de la vida propositiva y la voluntad.”⁴⁰ Si bien, la caracterización del fenómeno de agencia que hace Díaz es enunciada desde el campo de las neurociencias, me parece que resume de manera adecuada la problemática a la que nos enfrentamos, es decir, cuando Díaz hace referencia a la idea de que el individuo *forma parte de la vida propositiva* en la cual está inserto, no hace más que referirse a las posibilidades de influencia que tiene sobre su entorno. En ese sentido, las posibilidades de influencia del libro que me ocupa lo hacen susceptible de ser entendido como un actor más en la escena de los años veinte en México y, en esa misma línea, asumir su potencial de agencia.⁴¹

Una de las primeras características que se deben considerar para este tipo de análisis es la división inherente que existe entre la vida de los individuos que conforman una sociedad determinada y los objetos circundantes, al respecto y de acuerdo con Appadurai:

[...] la tendencia contemporánea predominante es considerar el mundo de las cosas como inerte y mudo; el cual es puesto en movimiento y animado, y en verdad conocible, sólo mediante las personas y sus palabras. Sin embargo, en muchas sociedades históricas, las cosas no han estado tan divorciadas de la capacidad de actuar de las personas y del poder comunicativo de las palabras.⁴²

Es así como Arjun Appadurai se aproxima al mundo de los objetos, mismos que deben ser entendidos o conceptualizados como una serie de cosas que se relacionan con los seres humanos y que cargan con una serie de significaciones propias que propician la construcción de nuevos significados por medio de trayectorias diversas.

⁴⁰ José Luis Díaz Gómez. “El cerebro y la autoconciencia” en *Revista de la Universidad de México*, núm. 828, (septiembre de 2017): 12.

⁴¹ Véase José Luis Díaz Gómez. “El cerebro y la autoconciencia...”, 8-16.

⁴² Arjun Appadurai, *La vida social de las cosas...*, 19.

Es así como Appadurai se refiere a la vida social de los objetos inanimados y los sitúa como un actor más de la escena histórico-social, con las mismas posibilidades de interacción que los humanos que hicieron posible su existencia.⁴³

Ante esta perspectiva, es importante aclarar que el concepto de cultura no se agota en la dimensión artística, es decir, la cultura, en términos antropológicos, es todo aquello que no está dado naturalmente y, en ese sentido, es adquirida por medio de diversos procesos de aprendizaje y comprensión del mundo.

Pero, además de la construcción de los individuos que la conforman, la sociedad también se encarga de la producción de objetos, que independientemente de la particularidad de su uso, pueden concebirse como portadores de una vitalidad y, en este sentido, de una biografía.⁴⁴

Es así como Arjun Appadurai concibe el aspecto biográfico de los objetos como una de sus características inherentes a su recorrido histórico, el cual, además de estar o no marcado por su uso mercantil, permite acceder a las distintas formas de interacción a partir de las cuales —el objeto— se ha trasladado de un lugar a otro. Al respecto Appadurai comenta que:

El cambio en la construcción cultural de las mercancías puede buscarse en la variante relación entre rutas y desviaciones a lo largo de la vida de las mercancías. La desviación de

⁴³ Esta idea es importante puesto que, el libro de Mena tiene la intención de educar al sujeto por medio de sus contenidos. En ese sentido, implícitamente estamos hablando de una intencionalidad en el objeto.

⁴⁴ Arjun Appadurai, *La vida social de las cosas...*, 33.

las mercancías de sus rutas acostumbradas da lugar a otras trayectorias; pero, la desviación está con frecuencia en función de deseos irregulares y demandas nuevas, [...]”⁴⁵

En esta misma línea, Igor Kopytoff propone la categoría de biografía cultural, misma que permite reconstruir cuestiones específicas en torno al objeto que va de mano en mano, insertándose en nuevos contextos y acumulando una, o varias biografías a través del tiempo.⁴⁶ Según Kopytoff eso es posible pues “Desde el punto de vista cultural, la producción de mercancías es también un proceso cultural y cognoscitivo: las mercancías no sólo deben producirse materialmente como cosas, sino que también deben estar marcadas culturalmente como un tipo particular de cosas.”⁴⁷

Esta perspectiva en torno a la biografía cultural de los objetos nos sitúa ante una serie de preguntas como:

[...] ¿Cuáles son las posibilidades biográficas inherentes a su “estatus”, periodo y cultura, y cómo se realizan tales posibilidades? ¿De dónde proviene la cosa y quién la hizo? ¿Cuál ha sido su carrera hasta ahora, y cuál es, de acuerdo con la gente, su trayectoria ideal? ¿Cuáles son las “edades” o periodos reconocidos en la “vida” de la cosa, y cuáles son los indicadores culturales de éstos? ¿Cómo ha cambiado el uso de la cosa debido a su edad, y qué sucederá cuando llegue al final de su vida útil?⁴⁸

Estas y otras preguntas vinculadas con la materialidad del objeto son el principio de una reconstrucción biográfica que, más allá de arrojar una serie de respuestas, me permitirá emprender una búsqueda a través de las edades del libro que nos ocupa y de este modo, entender su biografía a más de noventa años de su publicación en el estado de Veracruz.

⁴⁵ Arjun Appadurai, *La vida social de las cosas...*, 46.

⁴⁶ Arjun Appadurai, *La vida social de las cosas...*, 52.

⁴⁷ Igor Kopytoff, “La biografía cultural de las cosas: La mercantilización como proceso” en Arjun Appadurai, *La vida social de las cosas...*, 89.

⁴⁸ Igor Kopytoff, “La biografía cultural...”, 92.

Para lograr este objetivo, y en concordancia con la afirmación de Igor Kopytoff cuando dice que “Lo que convierte a una biografía en una biografía cultural no es su tema, sino cómo y desde qué perspectiva se aborda el tópico en cuestión”,⁴⁹ en el presente ensayo, además de utilizar las nociones de biografía cultural y la propuesta de la vida social de los objetos de Arjun Appadurai, me sitúo como un historiador del arte o un historiador de la imagen. Al hacerlo, pongo el acento en la perspectiva de la cultura visual, la cual siguiendo a Deborah Dorotinsky entiendo como “aquellos sistemas de imágenes que conforman los “modos de ver” particulares de una cultura —o de un grupo social dentro de ella— en un periodo histórico concreto.”⁵⁰

En este sentido, mi postura se apega a la mirada desarrollada por los estudios visuales⁵¹ que se interesan en historiar objetos culturales que, por decirlo de alguna manera, quedaron fuera de los grandes relatos de la historia del arte.⁵²

En esta misma línea, una de las posibilidades que me da el análisis del libro *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*, es la de aproximarme a la construcción del panorama visual de la educación en el sureste mexicano durante los años veinte en México. De modo tal que este análisis hace posible evidenciar los diferentes senderos visuales e ideológicos que convergen en el libro de José de la Luz Mena. Por último, el propósito de un acercamiento como éste es ayudarnos a comprender el papel del libro y su

⁴⁹ Igor Kopytoff, “La biografía cultural...”, 94.

⁵⁰ Deborah Dorotinsky, “Nuevas mujeres: Cultura visual, utopías sociales y género en la primera mitad del siglo XX” en Hugo Arciniega, Louise Noelle, Fausto Ramírez, (coords.), *El arte en tiempos de cambio: 1810, 1910, 2010* (México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 2012), 424.

⁵¹ Véase Norman Bryson, Michael Ann Holly and Keith Moxey (eds.). *Visual culture: images and interpretations* (Hanover, New Hampshire: University of New England, 1993).

⁵² Para profundizar en la propuesta epistemológica derivada de los estudios visuales véase José Luis Brea (compilador), *Estudios visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización* (Madrid: Ediciones Akal, 2005).

importancia en el desarrollo de un discurso educativo que le dio vida y razón de ser a la propia imagen (portada del libro) en la visualidad del México posrevolucionario en los años veinte.

2.1. El papel del libro en la Escuela Racionalista. De la teoría a la acción

En su libro *El viajero, la torre y la larva. El lector como metáfora*,⁵³ Alberto Manguel nos presenta una mirada sobre el fenómeno de la lectura y, específicamente, sobre la relación de la cultura escrita (de la lecto-escritura) y las formas en que las personas —los lectores— se relacionan con ese objeto llamado libro. En este sentido, Manguel afirma que:

El libro es muchas cosas. Un receptáculo de la memoria, un medio para superar las limitaciones del tiempo y el espacio, un lugar para la reflexión y la creatividad, un archivo de nuestra experiencia y la de los otros, una fuente de iluminación, de felicidad y, en ocasiones, de consuelo, una crónica de eventos pasados, presentes y futuros [...]⁵⁴

Es así como Manguel nos sugiere una mirada sobre el libro que, más allá de presentarlo como un objeto inerte que se coloca sobre los estantes de una biblioteca, nos da la posibilidad de pensarlo como un universo en sí mismo, es decir, esa crónica de eventos pasados que, parafraseando al autor argentino, nos permite situarlo en nuestro presente y, a la vez, proyectarlo hacia el futuro.

Siguiendo la premisa de Manguel que piensa en el libro como un objeto polifacético, cargado por distintas significaciones y usos, quiero continuar con esta biografía cultural en torno al libro de José de la Luz Mena haciendo referencia a un oficio

⁵³ Alberto Manguel, *El viajero, la torre y la larva. El lector como metáfora* (México: Fondo de Cultura Económica, 2014).

⁵⁴ Alberto Manguel, *El viajero, la torre...*, 18.

del 10 de marzo de 1926, en el que Mena se dirige a su caballeroso y fino amigo con la siguiente petición:

Como tengo ya listo el material de mi libro sobre la Escuela Racionalista y para el que me ofreció Ud. una ayuda de trescientos pesos, o más si era posible, muy atentamente le suplico se sirva girarme dicha cantidad que tan generosamente me ofreció cuando estuvo en esta capital, con el fin de hacer el depósito respectivo que exige la imprenta para iniciar los trabajos.⁵⁵

Indudablemente el tono de las palabras citadas anteriormente utilizadas por José de la Luz Mena para interpelar a Tomás Garrido Canabal nos deja ver un cierto tono empático que, más allá de hacer evidente una amistad o camaradería entre ambos personajes, nos deja entrever, eso sí, una relación colaborativa. Recordemos que apenas unos años antes, el propio Garrido Canabal se mostró entusiasmado por implantar el modelo racionalista en el estado de Tabasco.

Sin embargo, quiero destacar que, aunque el oficio antes mencionado es de 1926, no estoy seguro de que su contenido se refiera al libro que nos ocupa en estas líneas, pero, independientemente de eso, me sirve para resaltar que la labor editorial y de difusión del racionalismo por parte del propio Mena fue constante, no sólo a nivel autoral, sino que el libro —como herramienta— estuvo presente en el horizonte de este modelo educativo.

En lo que respecta al libro como uno de los elementos que el alumno debe utilizar durante la jornada escolar, José de la Luz Mena pensaba que no sólo era uno de los materiales imprescindibles en la formación de los educandos, sino que, además de ser consultado, debía ser constituido por el educando.

⁵⁵ Carta de José de la Luz Mena a Tomás Garrido Canabal con fecha del 10 de marzo de 1926. Archivo General de la Nación, Fondo Tomás Garrido Canabal, caja 131, expediente 6, foja 3.

Para este convencido difusor del Racionalismo mexicano, el final del día se podía describir de la siguiente manera: “La noche nos brindará su frescura para conocer la opinión autorizada de los grandes hombres de ciencia que pensaron como nosotros sobre los conocimientos que hemos adquirido hoy.”⁵⁶

Para Mena, el día de los estudiantes transcurría en el hacer, es decir, en la práctica. Mientras que en las primeras horas de la noche, los educandos acudían a la biblioteca de la escuela para consultar diversos textos que, contenidos en infinidad de páginas, les permitían, a su vez, hacer su propio libro. Mena lo expresa así:

Estamos ya en la Biblioteca.

Cada quien toma un libro de Aritmética o Álgebra de este o aquel autor.

Buscan con avidez la parte relativa a quebrados comunes y ecuaciones.

El silencio ha vuelto a huir. Es una prueba inequívoca de que el entusiasmo no ha cesado; antes al contrario, parece haber crecido.⁵⁷

Y continúa: “Hemos perfeccionado en lo posible nuestras notas. Forman ya capítulos de un libro. Procuremos hacerlo para que sea el primer libro de la Biblioteca particular de cada uno. Hagamos con el libro, obra de vulgarización científica en la masa popular.”⁵⁸ En este sentido, el conjunto narrativo de *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado* puede ser entendido como el devenir de un día cualquiera al interior de una escuela racionalista, que, a diferencia de la escuela tradicional a la que Mena denominó como escuela cárcel, permitía a los alumnos moverse de la práctica hacia la teoría (como en el caso del libro que nos ocupa) o de la teoría a la acción según fuera el caso. Esta característica no es exclusiva del racionalismo, también la encontramos —con

⁵⁶ José de la Luz Mena, *De las tortillas...*, 120.

⁵⁷ José de la Luz Mena, *De las tortillas...*, 120.

⁵⁸ José de la Luz Mena, *De las tortillas...*, 120-121.

ciertas variantes— en otros modelos pedagógicos como la escuela experimental o “de la acción” de John Dewey y en la propuesta italiana de María Montessori.⁵⁹

En el caso del primer modelo, Dewey quien “[...] declaró en 1896 que “la escuela es la única forma de vida social que funciona de forma abstracta y en un medio controlado, que es directamente experimental, y si la filosofía ha de convertirse en una ciencia experimental, la construcción de una escuela es su punto de partida.”⁶⁰ Dewey llegó a Chicago (1894) con la idea de establecer una “escuela experimental” por cuenta propia. En 1894 decía a su esposa:

Cada vez tengo más presente en mi mente la imagen de una escuela; una escuela cuyo centro y origen sea algún tipo de actividad verdaderamente constructiva, en la que la labor se desarrolle siempre en dos direcciones: por una parte, la dimensión social de esta actividad constructiva, y por otra, el contacto con la naturaleza que le proporciona su materia prima. En teoría puedo ver cómo, por ejemplo, el trabajo de carpintería necesario para la construcción de una maqueta será el centro de una formación social por una parte y de una formación científica por otra, todo ello acompañado de un entrenamiento físico, concreto y positivo de la vista y la mano.⁶¹

Como explica sobre esta cita Robert B. Westbrook, uno de los ejes de la pedagogía de Dewey era el planteamiento de un problema, es decir, para el filósofo norteamericano el

⁵⁹ Es importante señalar que uno de los antecedentes de estos modelos educativos es la Escuela Lancasteriana, que de acuerdo con Ernesto Meneses Morales: “La doctrina educativa más antigua fue el método de enseñanza lancasteriana, cuyo autor, Joseph Lancaster (1778-1888), lo llamó también sistema mutuo, porque empleaba a los niños más adelantados para instruir a otros, bajo la dirección de un maestro, en oposición al método mixto usado en la actualidad, el cual permite que un maestro enseñe simultáneamente a muchos niños. Al final del mes, el maestro lancasteriano examinaba a cada niño. El que sabía lo requerido en una clase pasaba a la siguiente y su avance se registraba. Un niño podía estar al mismo tiempo en el grupo adelantado de lectura, en el intermedio de escritura y en uno elemental de aritmética.” Véase: Ernesto Meneses Morales, “El saber educativo” en Pablo Latapí Sarre (coordinador), *Un siglo de educación en México, II* (México: Fondo de Cultura Económica, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012), 9-10.

⁶⁰ John Dewey citado por Robert B. Westbrook, “John Dewey (1859-1952)”, *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*, no. 1-2 (1993): 5. Consultado en línea el 22 de noviembre de 2017 http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Publications/thinkerspdf/deweys.pdf

⁶¹ Robert B. Westbrook, “John Dewey...”, 5. Consultado en línea el 22 de noviembre de 2017 http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Publications/thinkerspdf/deweys.pdf

poner al alumno en una situación determinada (por ejemplo, la construcción de una maqueta), le permitía aprender cuestiones relacionadas con temas que tienen que ver con “mediciones o fracciones matemáticas” y, a la vez, familiarizarse con problemáticas sustentadas en “experiencias de primera mano”.⁶²

De esta manera, la Escuela Racionalista encabezada por José de la Luz Mena y la Escuela Experimental de John Dewey tienen algunas similitudes que permitirían establecer un diálogo que vinculara los procedimientos y expectativas de ambos proyectos educativos. Sin embargo, para los fines de este trabajo, me basta con señalar sus puntos en común y entenderlos como un par de referentes pedagógicos insertos en la dinámica del discurso posrevolucionario mexicano que se caracterizó —entre otras cosas— por otorgar un papel importante a la dimensión pragmática del quehacer educativo.

⁶² Robert B. Westbrook, “John Dewey...”, 6. Consultado en línea el 22 de noviembre de 2017 http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Publications/thinkerspdf/deweys.pdf

Capítulo 3. La Escuela Racionalista y su *Horizonte* de imágenes

En el presente capítulo voy a establecer una serie de relaciones entre el libro *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado* y algunas manifestaciones culturales que van más allá del contexto inmediato del texto, vinculándolo con narrativas más amplias que sobrepasaron el ámbito meramente educativo.

Para esto, quiero comenzar retomando las palabras de un artículo publicado en las páginas de la revista *Horizonte*⁶³ y que bien podrían ser atribuidas al entonces Secretario General del Gobierno del Estado de Veracruz (Manuel Maples Arce). Dicho artículo se refiere al proyecto de las escuelas rurales en el estado:

Todo se encadena hacia el esfuerzo mayor y más nuevo en esta tierra que nosotros hemos señalado como el horizonte de la Revolución, y a este afán de renovación siguió un anhelo de cultura y siendo el Estado una región eminentemente obrerista y agrícola, fue hacia campesinos y obreros que se dirigió de preferencia la educación haciéndola una función popular y con marcada tendencia practicista, como lo exige la índole de los educandos que por tener que luchar con la vida, no podían entretener el tiempo con esa educación verbalista y libresca que fue signo de los gobiernos anteriores. Se fundaron escuelas rurales para dar las primeras letras, pero junto a ellas, siempre se ha puesto la Escuela Granja, para el campesino que hará fructificar mejor su tierra en el futuro, la escuela de pequeñas industrias y de artes y oficios para el obrero, a fin de darle un oriente para su independencia económica; [...]⁶⁴

En este sentido, la administración del Gral. Heriberto Jara como gobernador del estado de Veracruz apoyó de manera contundente el proyecto educativo en la entidad, no

⁶³ Para una lectura del proceso gráfico en publicaciones hemerográficas veracruzanas durante los años veinte y treinta véase: Claudia Garay Molina, “De estridentópolis a la ciudad roja. La ruta hacia una literatura y una gráfica proletaria” en Renato González y Anthony Stanton (coords.), *Vanguardia en México 1915-1940* (México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Bellas Artes, Museo Nacional de Arte, 2013), 172-183.

⁶⁴ Sin autor, “La obra del gobierno veracruzano” en *Horizonte. Revista mensual de actividad contemporánea*, no. 6 (septiembre de 1926): 33.

sólo en términos económicos, sino también dando espacio y cabida a propuestas pedagógicas innovadoras —como el Racionalismo— que intentaban transformar el modelo educativo en el país.

El proyecto de las escuelas rurales en el estado de Veracruz produjo imágenes fotográficas que más allá de su utilización como registro testimonial de los espacios educativos, nos dejan ver otras cosas. Por ejemplo, en la fotografía de la Escuela Rural de los Otates (I-8) se puede apreciar un retrato grupal al interior de un salón de clases. En la escena coinciden niños de ambos sexos y al centro, como eje de la fotografía, aparece la figura del profesor que enmarcado por sus alumnos y con un par de mapas de fondo componen esta fotografía grupal. Sin embargo, si observamos con un poco más de atención la imagen, nos daremos cuenta de que existe un elemento con un cierto protagonismo, aunque silencioso: el libro. Tal vez debería de decir los libros, en plural, ya que algunos niños los sostienen con la portada viendo al frente, para que literalmente figure en la foto. Esto hace pensar que no son un elemento menor en la composición o en la intencionalidad del fotógrafo, ni tampoco en la del profesor y su grupo escolar.



Imagen 8

Autor no identificado

Escuela Rural de los Otates, Actopan, Ver., ca. 1930

Plata sobre gelatina

Archivo General del Estado de Veracruz, Fondo: Secretaría General de Gobierno, Sección: Comunicaciones y Obras Públicas, Serie: Obras Públicas, Sub serie: Escuelas, Documento: Fotografía, Año: 1930, Municipio: Actopan, Ver., No. de caja: 14, exp. 9, foja 2.

Cabe destacar que ninguno de los libros que aparecen en la imagen es el libro de José de la Luz Mena, lo que me parece significativo es su aparición en el retrato grupal que, independientemente de los libros que sean⁶⁵, lo importante es su representación como objetos resaltados. Es decir, el libro como uno de los elementos constitutivos del discurso fotográfico escolar.

Además de las imágenes que se generaron en el estado de Veracruz en torno a la experiencia de la escuela, es importante mencionar que desde sus inicios en el estado de Yucatán, la Escuela Racionalista generó otras imágenes que se vinculan directamente con la portada del texto *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*. Una muestra

⁶⁵ Uno de los libros que alcanzo a identificar con un cuentahilos es el *Método Rébsamen*.

es la portada de la revista *Oriente. Órgano de la Escuela Racional*, cuya edición y factura se llevó a cabo en la primera sede de la escuela racionalista en Chuminópolis (I-9). En dicha imagen, una mujer lleva de la mano a un niño que, a su vez, dirige su mirada hacia su rostro o, probablemente, aquello que llama su atención es la antorcha que ella sostiene con su mano derecha.

El niño enfundado en su overol, sostiene un martillo con su mano izquierda (herramienta asociada con el trabajo), mientras que la mujer (que representa a la Escuela Racionalista) que lo lleva de la mano se asocia iconográficamente con la figura alegórica identificada con la libertad que, con el fuego al frente, guía a la niñez —representada por el educando— por el camino de la libertad.

Otro de los lugares del país donde el proyecto racionalista encontró tierra fértil fue el estado de Tabasco y de la mano de Tomás Garrido Canabal se hizo presente en aquella entidad, donde el proyecto del gobierno socialista había permeado de manera importante la mayor parte de los espacios de la vida social. En ese sentido, quiero resaltar la publicación de un álbum que lleva por título: *Escuelas*.

Dicho álbum contiene una serie de fotografías en tamaño postal que reproducen distintos lugares del estado. Una de las fotografías



Imagen 9

Autor no identificado
Oriente. Órgano de la Escuela Racional, ca.
1917

(I-10) muestra un grupo de mujeres jóvenes a bordo de un automóvil blanco, cuyos costados, llantas y frente están cubiertos de estrellas (presumiblemente rojas) y en cuya parte superior aparece una representación solar que es coronada por un letrero en el que se lee la palabra “socialismo”.



Imagen 10

Autor no identificado
Sin título, ca. 1926

Archivo General de la Nación, Fototeca, Fondo Tomás Garrido Canabal, Serie: General, Subserie: Carpeta
“Escuelas 1926”, Archivero y/o caja: Sin caja, No. de foto: 2531.

Además de los elementos descritos anteriormente, algo que cabe resaltar en cuanto a la caracterización de los elementos que componen la imagen es el cabello de las mujeres, todas, sin excepción, están “pelonas”, es decir han cortado su cabello a la usanza de las *flappers* de los años veinte. Imposible saber si se trata de una coincidencia o si se seleccionaron de manera intencional. Si bien el cabello corto en las mujeres de la época no era el común denominador, si fue un elemento del arreglo del cuerpo femenino que implicó

una cierta ruptura con la tradición. Es decir, el cabello corto en las mujeres de los años veinte connotaba esta nueva forma de ser mujer o más bien de ser una mujer moderna. En este sentido, las dos niñas que aparecen en la portada del libro que nos ocupa, bien podrían estar a bordo del “automóvil socialista” luciendo este cabello que en sí mismo ya implicaba un cierto posicionamiento “modernizador” frente al mundo y frente a la vida. Es muy posible que al ilustrador de nuestro libro ese sentido de modernidad denotado por el cabello corto no se le escapara. Podemos incluso regresar a la primera versión de la portada del libro que estamos trabajando (I-2) y contrastarlo con el cabello de la maestra.

Ahora me gustaría llamar la atención sobre una fotografía de una escuela racionalista en el estado de Tabasco (I-11).

En esta fotografía la actividad transcurre en un espacio exterior, quizá en el área de cultivo de una escuela racionalista. En primer plano nos encontramos con una pequeña niña que con su mirada puesta en el espectador nos sumerge en el transcurrir de su trabajo en la tierra. El personaje en cuestión, bien podría ser una de las “modelos” o referentes verosímiles de la portada de nuestro libro. La niña de la fotografía sostiene una pala en las manos con la que trabaja las tierras de cultivo, su vestimenta es por arriba de las rodillas y, finalmente, usa unos zapatos oscuros con calcetas blancas. Los niños que podemos ver en el segundo plano y el fondo, se distinguen de las niñas porque llevan overoles.



Imagen 11

Autor no identificado

Catalogada como “Escuela racionalista al aire libre”, sin fecha

Fototeca, Archivo Plutarco Elías Calles y Fernando Torreblanca, Núm. Inventario 293.

Finalmente, las imágenes descritas anteriormente me sirven para aproximarme al contexto socio-cultural en el que el proyecto racionalista se gestó y se desarrolló a partir de 1917 en que se funda la primera escuela en Yucatán y su desarrollo durante la década de los años veinte en su tránsito por el sureste del territorio mexicano. Además, de esta forma me permiten enmarcarlo en un contexto discursivo mayor que como muestran el artículo propagandístico publicado en la revista *Horizonte* —citado arriba—, o las fotografías del Tabasco de Garrido Canabal, coincidió muy bien con las ideologías políticas del momento.

Además de los ejemplos señalados anteriormente en los que el uso del cabello corto —por parte de las mujeres— puede estar asociado a cuestiones de higiene —en las niñas y niños particularmente para evitar piojos— también es cierto que en diversos sectores de la

población nacional, el uso del cabello corto tenía otra connotación.⁶⁶ Un ejemplo de este tipo de visualidad es *La dama del espejo* (I-12) de Ernesto García Cabral, que de acuerdo con Dorotinsky: “En ésta, una muy moderna *pelona* nos mira desde el reflejo de su rostro en el espejo, su cabellera corta cubierta por un sencillo sombrero rojo, sus uñas del mismo color resaltando delicadas contra el negro del abrigo y el blanco de sus diminutas manos.”⁶⁷ Y más adelante puntualiza que dicha imagen: “[...] abre paso a la frescura, incluso a la ventilación de 1926, ya que desde el espejo observamos igualmente los recuadros blancos de un ventanal.”⁶⁸ En este sentido, las pelonas a las que hace referencia esta imagen no se circunscriben a la lógica de la higiene y sí a la posibilidad de presentar un nuevo tipo de feminidad.

⁶⁶ Para profundizar en las implicaciones relacionadas con la construcción de un nuevo tipo de mujer durante los años veinte en México véase: Deborah Dorotinsky, “Nuevas mujeres: Cultura visual, utopías sociales y género en la primera mitad del siglo XX...”

⁶⁷ Deborah Dorotinsky, “Nuevas mujeres: Cultura visual, utopías sociales y género en la primera mitad del siglo XX...”, 429.

⁶⁸ Deborah Dorotinsky, “Nuevas mujeres: Cultura visual, utopías sociales y género en la primera mitad del siglo XX...”, 429.



Imagen 12

Ernesto García Cabral

La dama del espejo, 1926

Revista de revistas, año XVIII, núm. 865, 5 de diciembre de 1926.

Conclusiones

Como hemos visto líneas arriba, la relación establecida entre textos e imágenes implica no sólo una correspondencia que, en el mejor de los casos, los vuelve un solo discurso. Sino que ese puente entre ambos lenguajes (entre ambos medios), permite identificar toda una serie de relaciones que, en su conjunto, dan cuenta de una cierta forma de mirar o, siguiendo a Bryson, nos dejan ver “el ojo de una época”.

Sin embargo, los sistemas de imágenes que conformaron un cierto modo de visualidad en determinado momento histórico, no se mantuvieron pasivos, es decir, algunas imágenes tienden a modificarse. Un ejemplo de este fenómeno son las portadas del libro de José de la Luz Mena. Como vimos anteriormente, la portada de 1917 remite a una estética decimonónica que, más allá de entablar un diálogo con los procesos revolucionarios del momento, parece continuar apelando a otros referentes que se vinculan con una cultura visual que aún no pierde vigencia. Posteriormente, con la “actualización” de la imagen llevada a cabo en 1926, es decir, con la aparición de la segunda edición del libro de Mena, el discurso visual es adaptado a un nuevo espacio ideológico que construyó al maestro no sólo como un hombre de ideas, sino también como un personaje de la acción, que independientemente de desarrollar labores educativas al interior de la escuela, también podía relacionarse, y relacionar a sus alumnos con la vida práctica.

Sin embargo, la comparación que hice entre ambas portadas, no sólo establece una serie de cambios iconográficos entre una y otra, sino que también me permite pensar en torno a las relaciones entre las imágenes y la política. Como se mostró líneas arriba, la región del sureste mexicano durante los años veinte fue un territorio fértil para implantar modelos de corte socialista que, entre otras cosas, se interesaron por la dimensión educativa como uno de los espacios que permitía la divulgación de nuevas formas de ver y entender el

mundo que se contraponían al tipo de educación tradicional y la propuesta racionalista de José de la Luz Mena se volvió pertinente en ese contexto. En este sentido, las tendencias educativas desarrolladas durante la década de los años veinte en México (particularmente el modelo racionalista encabezado por José de la Luz Mena) se interesaron por cultivar una enseñanza de carácter pragmático en contraposición con la enseñanza abstracta, que, de una manera u otra, parecía estar desvinculada de la realidad social a la que pertenecían los educandos. Más allá de dilucidar la veracidad de esta afirmación, lo que cabe señalar es que efectivamente, a partir de esta premisa, la cultura visual desarrollada en torno a la educación durante estos años, hace de los espacios abiertos o al aire libre, una constante, es decir, más allá de que la vida escolar “continúe” al interior de las aulas, se traslada también a espacios exteriores. Lo anterior nos habla de un cambio en las formas de enseñanza-aprendizaje que se llevó a cabo durante estos años y que paulatinamente se fue institucionalizando para ver su consolidación en los años treinta, particularmente durante el periodo cardenista con la llamada educación socialista.⁶⁹

Es así, como se pueden encontrar ecos de este tipo de enseñanza en una publicación hemerográfica de los años treinta llamada *El Maestro Rural*.⁷⁰ Dicha revista se caracterizó por “funcionar como intermediaria entre las clases populares rurales y la Secretaría de Educación Pública.”⁷¹ Fue en este “diálogo” entre el proyecto promovido por la SEP y divulgado —entre otros medios— a través de dicha revista, que podemos encontrar artículos donde la relación entre las matemáticas y los preceptos ideológicos de la llamada

⁶⁹ Para profundizar en este tema véase Susana Quintanilla y Mary Kay Vaughan, *Escuela y sociedad en el periodo cardenista* (México: Fondo de Cultura Económica, 1997).

⁷⁰ La revista *El Maestro Rural* se comenzó a publicar en 1931 y es considerada una de las revistas más importantes de los años treinta. Véase Verónica Ruiz Lagier. “*El Maestro Rural* y la *Revista de Educación*. El sueño de transformar al país desde la editorial” en *Signos Históricos*, núm. 29, (enero a junio de 2013): 44.

⁷¹ Verónica Ruiz Lagier. “*El Maestro Rural*...”, 44.

educación socialista se hacen evidentes.⁷² Por ejemplo, en un artículo titulado: “Condiciones y criterio que deben normar los textos de Aritmética en las escuelas primarias del país”, José de la Vega, al dilucidar dichas condiciones, afirma que el texto “Debe ser un libro de trabajo del alumno, en que haga acopio de sus observaciones, de sus experiencias y de sus ideales de niño proletario.”⁷³ Sin embargo, además de las sentencias de carácter ideológico, también nos encontramos con reflexiones que tocan de manera más específica el pensamiento meramente pedagógico. Es el caso de un artículo titulado “El método Montessori y las matemáticas” de Anna M. Maccheroni en el que recupera el pensamiento de Maria Montessori al afirmar que la pedagoga de origen italiano “Considera el hecho del aprendizaje, no tanto como una función de la escuela cuanto de la vida misma. La escuela, ante todo, debe proteger la actividad espontánea del niño y de la “escuela del niño” en particular.”⁷⁴ De esta manera, el modelo pedagógico de Montessori, propugnaba cuidar la experiencia de aprendizaje de los niños y, en ese sentido, la escuela era pensada como un espacio que podía propiciar la experiencia.

Como he mencionado líneas arriba, más allá de afirmar de manera contundente una influencia del racionalismo en las posturas pedagógicas de la SEP, es importante señalar que el eco del modelo racionalista en las propuestas publicadas en *El Maestro Rural* es

⁷² Véanse los siguientes artículos: Sin autor. “Aritmética revolucionaria y antimilitarista” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 6, (15 de marzo de 1935): 25-26. Lisandro Calderón. “La Aritmética en la escuela socialista” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 12, (15 de junio de 1935): 29-30. José de la Vega. “Condiciones y criterio que deben normar los textos de Aritmética en las escuelas primarias del país” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 12, (15 de diciembre de 1935): 29-30.

⁷³ José de la Vega. “Condiciones y criterio que deben normar los textos de Aritmética...”, 29.

⁷⁴ Anna M. Maccheroni. “El método Montessori y las matemáticas” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 2 y 3, (15 de julio y 1 de agosto de 1936): 11-14.

evidente. De esta forma, las tendencias educativas de los años treinta siguieron caminos muy similares a los que Mena propuso años atrás.

En lo que toca al *corpus* de imágenes analizadas en este ensayo es necesario precisar que me permitieron complementar un estudio de caso que partió de entender al libro *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado* como un objeto cultural y, de esta forma, ofrecer un pequeño esbozo de lo que fue el “ojo de la época” (en lo que a educación se refiere) en el sureste del territorio mexicano y así, extender la mirada hacia documentos secundarios que, cada vez en mayor medida, se vuelven elementos complementarios de los grandes discursos de la historiografía del arte mexicano y de la educación en nuestro país.

Bibliografía

Appadurai, Arjun. *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Grijalbo, 1991.

Arteaga Castillo, Belinda. *La escuela racionalista de Yucatán. Una experiencia mexicana de educación anarquista (1915-1923)*. México: Universidad Pedagógica Nacional, 2005.

Brea, José Luis (compilador). *Estudios visuales. La epistemología de la visualidad en la era de la globalización*. Madrid: Ediciones Akal, 2005.

Bryson, Norman. *Visión y pintura. La lógica de la mirada*. Madrid: Alianza Forma, 1991.

Bryson, Norman, Ann Holly, Michael and Moxey, Keith (eds.). *Visual culture: images and interpretations*. Hanover, New Hampshire: University of New England, 1993.

Casanova, Rosa. “De vistas y retratos: La construcción de un repertorio fotográfico en México, 1839-1890” en Emma Cecilia García Krinsky, (coordinadora). *Imaginario y fotografía en México: 1839-1970*. Barcelona: Lunwerg editores, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Sistema Nacional de Fototecas, 2005, 3-23.

Cruz Porchini, Dafne. “Formando el cuerpo de la nación. El imaginario del deporte en el México posrevolucionario (1920-1940)” en Dafne Cruz Porchini, et. al. *Formando el cuerpo de una nación. El deporte en el México posrevolucionario (1920-1940)*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Bellas Artes, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo, 2012.

Chevalier, Jean y Gheerbrant, Alain. *Diccionario de los símbolos*. Barcelona: Editorial Herder, 1988.

Dorotinsky, Deborah. “Preñar el futuro” en Alberto Dallal (editor), *XXXI Coloquio Internacional de Historia del Arte. El futuro*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 2010, 353-382.

Dorotinsky, Deborah. “Nuevas mujeres: Cultura visual, utopías sociales y género en la primera mitad del siglo XX” en Hugo Arciniega, Louise Noelle y Fausto Ramírez, (coords.). *El arte en tiempos de cambio: 1810, 1910, 2010*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 2012, 417-453.

Ferrer I Guardia, Francisco. *La Escuela Moderna*. Madrid: Biblioteca Nueva, 2010.

Garay Molina, Claudia. “De estridentópolis a la ciudad roja. La ruta hacia una literatura y una gráfica proletaria” en Renato González y Anthony Stanton (coords.). *Vanguardia en México 1915-1940*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional de Bellas Artes, Museo Nacional de Arte, 2013, 172-183.

González Mello, Renato y Dorotinsky Deborah (coordinadores). *Encauzar la mirada: arquitectura, pedagogía e imágenes en México, 1920-1950*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas, 2010.

Hermida Ruiz, Ángel J., et. al. *1888-1998 Editora del Gobierno del Estado. 110 años en la memoria de Veracruz*. México: Editora del Gobierno del Estado de Veracruz-Llave, 1998.

Kopytoff, Igor. “La biografía cultural de las cosas: La mercantilización como proceso” en Arjun Appadurai. *La vida social de las cosas. Perspectiva cultural de las mercancías*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Grijalbo, 1991, 89-122.

Macías, Carlos (editor). *Plutarco Elías Calles: Pensamiento político y social. Antología (1913-1936)*. México: Secretaría de Educación Pública, Fideicomiso Archivos Plutarco Elías Calles y Fernando Torreblanca, Fondo de Cultura Económica, 1992.

Manguel, Alberto. *El viajero, la torre y la larva. El lector como metáfora*. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.

Martínez, José Luis. *Bibliofilia*. México: Fondo de Cultura Económica y Taller de Martín Pescador, 2004.

Martínez Baracs, Rodrigo. *La biblioteca de mi padre*. México: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2010.

Mena, José de la Luz. *De las tortillas de lodo a las ecuaciones de primer grado*. Jalapa-Enríquez: Oficina Tipográfica del Gobierno del Estado, 1926.

Mena, José de la Luz. *¡Sólo la Escuela Racionalista educa! Declaración de principios, fundamentos científicos y consecuencias sociales de esta escuela. Planos y prospecto de una escuela moderna. Demostramos que sólo la Escuela Racionalista educa*. México: Sin editorial, 1931.

Meneses Morales, Ernesto. “El saber educativo” en Pablo Latapí Sarre (coordinador). *Un siglo de educación en México, II*. México: Fondo de Cultura Económica, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2012.

Pérez-Rioja, José Antonio. *Diccionario de símbolos y mitos. Las ciencias y las artes en su expresión figurada*. Madrid: Tecnos, 2003.

Pichardo, J. Arturo y Palacios, Adelia. *Aritmética de la infancia. Primer ciclo*. México: Sociedad de edición y librería Franco-Americana, S. A., 1928.

Quintanilla Susana y Vaughan Mary Kay, *Escuela y sociedad en el periodo cardenista*. México: Fondo de Cultura Económica, 1997.

Tello, Manuel C. *Pláticas pedagógicas dedicadas a los maestros rurales del Estado de Veracruz*. México: Oficina Tipográfica del Gobierno, 1917.

Hemerografía

Calderón, Lisandro. “La Aritmética en la escuela socialista” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 12 (15 de junio de 1935): 29-30.

de la Vega, José. “Condiciones y criterio que deben normar los textos de Aritmética en las escuelas primarias del país” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 12 (15 de diciembre de 1935): 29-30.

de Giuseppe, Massimo. “El Tabasco racionalista frente a lo indígena: Entre laboratorio social y experimentación cultural (1922-1934)”, *Historia Mexicana*, núm. 2 (2011): 643-706.

Díaz Gómez, José Luis. “El cerebro y la autoconciencia” en *Revista de la Universidad de México*, núm. 828 (septiembre de 2017): 8-16.

Maccheroni, Anna M. “El método Montessori y las matemáticas” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 2 y 3 (15 de julio y 1 de agosto de 1936): 11-14.

Martínez, José Luis. “Las bibliotecas”, *Biblioteca de México*, núm. 156 (2016): 58-64.

Ruiz Lagier, Verónica. “*El Maestro Rural* y la *Revista de Educación*. El sueño de transformar al país desde la editorial” en *Signos Históricos*, núm. 29 (enero a junio de 2013): 36-63.

Westbrook, Robert B. “John Dewey (1859-1952)”, *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*, núm. 1-2 (1993): 289-305.

Sin autor, “Aritmética revolucionaria y antimilitarista” en *El Maestro Rural. Órgano de la Secretaría de Educación Pública para los maestros rurales*, núm. 6 (15 de marzo de 1935): 25-26.

Sin autor, “La obra del gobierno veracruzano” en *Horizonte. Revista mensual de actividad contemporánea*, no. 6 (septiembre de 1926): 25-36.

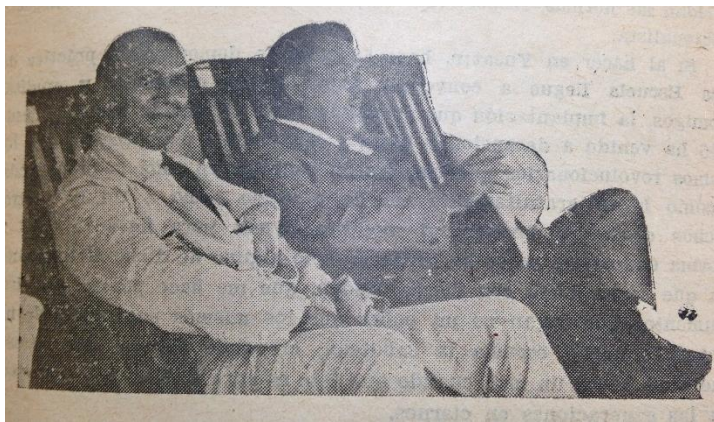
Recursos electrónicos

Dewey, John. citado por Robert B. Westbrook, “John Dewey (1859-1952)”, *Perspectivas: revista trimestral de educación comparada*, no. 1-2 (1993): 5. En:

http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/archive/Publications/thinkerspdf/deweys.pdf, consultado el 22 de noviembre de 2017.

Diccionario del Español de México. En: www.dem.colmex.mx, consultado el 06 de febrero de 2018.

Feinmann, José Pablo. *¿Qué hacemos con lo que hicieron de nosotros?* En: <https://sinergiacreativa.wordpress.com/2009/04/27/cada-hombre-es-lo-que-hace-con-lo-que-hicieron-de-el/>, consultado el 10 de febrero de 2018.



José de la Luz Mena y Plutarco Elías Calles