

# *Métodos, aparatos y máquinas para la enseñanza en México en el siglo XIX. Imaginarios y saberes populares*

JOSEFINA GRANJA CASTRO

Estado de México, Pomares/CESU-UNAM, 2004

•

POR JULIA PRECIADO ZAMORA\*

Llevada por el título, más que por la curiosidad, entré a las páginas del libro de Josefina Granja. Ya en las primeras líneas me topé con el prólogo de María Esther Aguirre Lora y caí en la cuenta de que la idea que tenemos de métodos, aparatos y máquinas, se aleja por mucho de la concepción que tenían nuestros antepasados. Por eso explico con palabras de la autora que “la primera impresión que pueden producir los materiales seleccionados para este libro se asocia justamente con la percepción de estar frente a objetos y vestigios que no encajan fácilmente en las categorías tradicionales de clasificación”. Cuando se habla de método uno se refiere al sistema para lograr el aprendizaje, mientras que aparatos y máquinas son los instrumentos creados para facilitar la enseñanza.

\* Es doctora en Ciencias Sociales e investigadora del Archivo Histórico del Municipio de Colima y miembro del Sistema Nacional de Investigadores. Correo electrónico: julia\_preciado@yahoo.com

El libro que comento transcribe material didáctico que tanto profesores como inventores de diversos oficios crearon para facilitar el proceso de la educación, que en tiempos pasados se llamaba “instrucción”. Pero la autora va más allá de ser la mediadora entre el archivo y el lector, pues como bien lo señala, este libro contribuye “al estudio de la dimensión sociohistórica y epistemológica de la educación, dando elementos que permitan reconstruir la lenta y difícil, pero [a la vez] apasionante configuración de concepciones educativas de una época”.

El libro está dividido en dos partes. La primera, “Genealogía de un tema olvidado: historia epistemológica y análisis conceptual”, está separada a su vez en dos apartados: 1) “Vestigios marginales y saberes sometidos”, y 2) “Sobre los textos”. La segunda parte del libro intitulada “Selección de textos exhumados”, se fragmenta en cinco secciones: 1) “Iniciativas para la enseñanza de un ramo particular”; 2) “Iniciativas para

la enseñanza de varios ramos”; 3) “Iniciativas relacionadas con la enseñanza objetiva”; 4) “Espectros de un texto”, y 5) “Destejer los textos: una invitación a desplegar múltiples lecturas”.

La invitación de la autora no está reservada a lectores especialistas en el tema: a este libro se pueden acercar también los no iniciados, quienes irremediamente evocarán sus primeros ejercicios caligráficos, además les reconfortará enterarse de los esfuerzos que realizaron los inventores decimonónicos por llevar el beneficio de la instrucción a todos los sectores de la población.

La serendipia, que se une a la labor detectivesca que exige el oficio de historiar, permitió a Josefina Granja encontrar en dos archivos, sin buscarlos, dos diferentes textos que comenzaron por otorgarle vida y cuerpo a su libro. Es decir, mientras la autora realizaba la investigación para su tesis doctoral, conoció las “Cajas enciclopédicas” y la “Máquina intuitiva”. Seducida por esos dos textos, decidió

buscar más de su tipo en sendos acervos: en la serie Patentes y marcas del Archivo General de la Nación, y en el ramo Instrucción pública, del Archivo Histórico de la Ciudad de México. Estoy convencida de que los documentos salieron al encuentro de la autora, gracias a las preguntas que ella se formuló antes de adentrarse a los archivos: “¿Por qué y cómo emergen distintos esquemas de inteligibilidad sobre el medio escolar?, ¿cuál fue el instrumental conceptual que dio asidero a las formas de entender los procesos de la escuela y la educación, y cómo ha cambiado?”. Estos interrogantes se los planteó Granja Castro, lo repito, antes de comenzar su pesquisa.

En cuanto al rescate de materiales, los “métodos, aparatos y máquinas” suman 14 textos que dan buena cuenta de una época y de sus desasosiegos, y todos estos fueron presentados a las autoridades (no siempre educativas) entre 1857 y 1890. Permítaseme enumerar uno a uno dichos textos: 1) “Método de escribir Castillo”; 2) “Método de escribir Murguía”; 3) “Nuevo método para enseñar a escribir letra inglesa”; 4) “El copiador popular”; 5) “Máquina para estarcigencias de escritura”; 6) “Pizarras calmantes”; 7) “Aparato para enseñar a leer, llamado Silabario mecánico”; 8) “Máquina para resolver cualquier problema aritmético, llamada Contador infalible”; 9) “Método práctico recreativo para aprender simultáneamente la geografía y la aritmética”; 10) “Sistema de enseñanza

en las escuelas”; 11) “Máquina intuitiva para la enseñanza en las escuelas”; 12) “Caja enciclopédica para la enseñanza intuitiva”; 13) “Sistema de enseñanza objetiva” y 14) “Arte de enseñar a leer, reducido en seis lecciones”.

Josefina Granja encontró diferencias entre los materiales de uno y otro archivo, y esto vale la pena señalarlo. Por ejemplo, en el Archivo de la Ciudad de México localizó las propuestas de métodos o de aparatos que los creadores dirigían al Ayuntamiento de la ciudad de México solicitando se autorizaran para utilizarlos en las escuelas. Cada solicitud pasaba a una comisión que analizaba el caso. En el AGN hay innumerables solicitudes de patentes: los inventores reclamaban el derecho de autor, ya como creadores, ya como introductores. Gracias a que los solicitantes debían presentar la información completa del producto que pretendían patentar o introducir en las escuelas, llegaron hasta nosotros sus noveles métodos y sus extraños inventos: algunos de ellos, acompañados de imágenes; otros, como bien dice la autora, que nos fuerzan a apelar a la imaginación para concebirlos.

Apunta Granja Castro: “bajo la designación de ‘aparatos’ o ‘máquinas’ para la enseñanza tenemos un grupo de materiales que dan cuenta del diseño de diversos ‘inventos’ que siguieron un patrón común: dispositivos móviles rudimentarios, casi siempre gítorios, que permitían diver-

sas combinaciones de elementos como letras para formar sílabas y diptongos, números para formar cifras, combinaciones de números y palabras para propiciar aprendizajes simultáneos”. Hay inventores que informan a las autoridades su origen o vecindad. Gracias a ello se puede trazar el mapa geográfico de los creadores: éste se circunscribía a la ciudad de México y sus alrededores (Puebla y el Estado de México), aunque por allí logró colarse un inventor del vecino estado de Jalisco.

Los materiales que tienen como objetivo la enseñanza de la escritura representan la mayoría en el libro que reseño. Son los casos del “Método de escribir Castillo” y del “Método de escribir Murguía”. Sus autores los presentaron a la autoridad con algunos días de diferencia, y al establecerse las comparaciones se cayó en la cuenta de que eran iguales. Al verse descubierto (o al menos eso me imagino), Murguía desistió de su empeño, no así Castillo. El atractivo que presentaban estos métodos reside en que el arte de la escritura –según Castillo y Murguía, si se me permite hermanarlos en la misma línea– se podía aprender sin necesidad de maestro.

Por su parte, el “Nuevo método para enseñar a escribir letra inglesa” de Juan de Dios Ordaz, ofrecía la ventaja de que los espacios en las plantillas estaban cuidadosamente calculados para que “cualquiera ligazón que se presente, ya sea curva, ya

recta, estén convenidas sus distancias con toda la exactitud posible”. Para asegurar el éxito de dicho método se debían tomar al pie de la letra las siguientes indicaciones: “El cuerpo deberá estar recto, un poco sesgado, a fin de que el pie derecho quede por el costado del asiento. Si se escribe con el papel derecho, el brazo quedará la mitad fuera de la mesa; si sesgado, solamente el codo; el izquierdo quedará dentro de la mesa bien afirmado. Se procurará con mucho cuidado que la pluma, al bajar por encima del diagonal, sienten los dos puertos, cargando un poco sobre la derecha”.

El “Copiador popular” de Antonio P. Castilla consistía en cuadernos de escritura, y su característica era también el aprendizaje sin maestro. En su defecto, un solo profesor podía enseñar a escribir a mil niños a la vez. Con su método, Antonio P. Castilla pretendía además implementar la letra nacional llamada tipo anglo-mejicano.

Florencia Maya y Cía. promovieron la “Máquina para estarcigencias de escritura”. La función de esa máquina puede parecer insólita, pero según el diccionario estarcir significa “reproducir un dibujo pasando una brocha o cisquero por un modelo previamente picado o recortado”.

Las “Pizarras calcantes”, obra de Aurelio Andrade, mecánico de oficio, eran pizarras de cristal en las cuales se podía aprender a escribir copiando. El método era sencillo: se ponía una muestra bajo la pizarra y el niño la

copiaba en el cristal. El “Aparato para enseñar a leer, llamado Silabario mecánico”, de Valeriano Lara, pretendía “facilitar a los niños el conocimiento de las letras y la formación de las sílabas”, “haciendo girar gradualmente el círculo superior, en el espacio inmediato al centro se forman los diptongos, ‘duplicaciones’ y sílabas inversas simples; también directas simples, mixtas simples directas, inversas y mixtas compuestas”.

El licenciado Manuel Ignacio Loaiza presentó a las autoridades una máquina para resolver cualquier problema aritmético, llamada “Contador infalible”, que en nuestros días no se vendería ni como título. El licenciado contaba con larga experiencia en las cuentas, es decir en la aritmética. Y esto lo condujo a concebir esta máquina. Ignoro si éste, como los demás inventos, se pusieron en práctica, pero Manuel Ignacio Loaiza vio en su máquina un medio seguro para llegar a una vejez sin sobresaltos económicos (y, sin desearlo, llegó también sin sobresaltos a la historia, gracias a Josefina Granja). Loaiza escribió: “Respetuosamente digo que una inclinación natural á la Aritmética: la necesidad de practicarla con frecuencia; el deseo de simplificar mis operaciones, y asegurar su resultado; y el proporcionarme para mi vejez, si llegaba á ella, un recurso seguro, y legar a mi familia su utilidad, ya que no *podía* pensar en formarle un capital, en que librase su suerte: me *desi-*

*dieron* á emprender la construcción de una máquina, que con ahorro de tiempo, y con infalible seguridad, me diese los resultados que deseara en toda *clace* de cuentas”. Lamento que Manuel Ignacio Loaiza no haya previsto que su invento se perdería por más de cien años y estoy convencida de que, con él, escapó toda posibilidad de recibir el beneficio económico que en su contador infalible calculó para toda una vida.

En su “Método práctico recreativo para aprender simultáneamente la geografía y la aritmética”, el señor Pomposo Becerril propuso una forma divertida de aprender jugando. Don Pomposo sacó a relucir una preocupación constante de la época decimonónica, la instrucción del indígena, y señaló que en virtud de su método ésta era posible “pues la inteligencia más insignificante [*sic*] puede sacar el mismo provecho que la que no lo sea”. Seguí las indicaciones detalladas del método y lo confieso: me resultó bastante difícil aprender a jugarlo. Se juega con cuatro cartas y cuatro dados, se anotan las sumas, y a cada número le corresponde una pregunta que se deriva de una explicación anterior. Me alegro que este método no haya subsistido hasta nuestros días, pero me avergüenzo al tiempo de no contar, entre mis herramientas metodológicas, con la más “insignificante” de las inteligencias.

“Sistema de enseñanza en las escuelas” y la “Máquina intuitiva para la enseñanza en

las escuelas” son de la autoría de Clemente Neve. Entre uno y otro método median cinco años. Con el sistema de enseñanza en las escuelas, Neve pretendía iniciar a los alumnos en la lectura, la aritmética, la gramática, la geografía y la historia. Todo por medio de juegos. Basaba su método en explicar las mencionadas materias “con muñecos y otras figuras pintadas y de bulto para que, halagados, los niños se dediquen contentos a aprender y no les sirva de enfado, como se observa en la actualidad, causándoles su imaginación con largas lecciones de memoria. No habrá, en consecuencia, sobre esto, necesidad de privarles del recreo, y de impedirles que se alimenten en las horas de costumbre”. M. Bustamente fue el desalmado que, con dureza, dictaminó el método de Neve, y afirmó respecto a su gramática: “si el discípulo ha de formar operaciones correctas con las bolitas que representan las partes de la oración es preciso que conozcan las reglas de la sintaxis y éstas no sabe la sección [es decir, Bustamante] cómo podrán enseñarlas las susodichas bolitas. El inventor se desentiende de todos los accidentes de las palabras así que no hay signo para distinguir el género, el número, ni el cero, ni tampoco los tiempos de los verbos ni si éstos son activos, pasivos o impersonales, etcétera”. Finalmente el cruel dictaminador, torcido el brazo bajo el peso de la evidencia (o de la duda), propuso que se le otorgara al método de Neve el

“privilegio” por seis años, aunque no con ello dejara de afirmar que el método estaba incompleto.

Pero no todo fue desgracia para don Clemente. Con la máquina intuitiva ganó una condecoración en la Exposición industrial de Missouri, y un premio en un certamen en la ciudad de Puebla. Neve se preciaba con su máquina de enseñar lectura, aritmética, gramática, geografía, historia y geometría. La máquina intuitiva consistía en un cubo que medía un metro. En sus cuatro caras laterales iban colocadas varias figuras movibles, de bulto o estampas. También había mapas geográficos. Todo permitía practicar los ejercicios de las materias, lo que permitía observar la intuición del educando, que representaba “la base del sistema natural ú objetivo y el oficio de la ‘máquina escolar’”.

La “Caja enciclopédica para la enseñanza intuitiva” de Ildefonso Estrada y Zenea, consistía en un cajón con 100 pomos de cristal, debidamente numerados y etiquetados, que contenían “materias o sustancias que corresponden a los tres reinos de la naturaleza y á las principales industrias humanas”. Cada pomo de cristal estaba diseñado para una lección. Debo mencionar que el inventor prefirió llenar los frascos con objetos de producción nacional antes que extranjera. Las cajas enciclopédicas eran semejantes a un buró, con seis cajones. Sus medidas eran de un metro de alto y 50 centímetros de ancho.

El “Sistema de enseñanza objetiva” de José Isabel Cortés, aunque para nuestros días carece de novedad, pues recuerda a la sopa de letras, resultaba en aquel entonces, apetitoso. Este sistema proponía elaborar letras, signos ortográficos, números, figuras y cuerpos geométricos con pan, dulces y chocolate. Su inventor estaba convencido de que al consumir esos signos, los niños adquirirían el conocimiento que representaban. Por cierto el inventor envió dos cajas con modelos de pan, dulce y chocolate junto con su petición de patente.

El “Arte de enseñar a leer reducido en seis lecciones” es una propuesta que, en 1836, el profesor Guillermo Roussy puso a consideración de las autoridades del Ayuntamiento de la Ciudad de México. Josefina Granja Castro tan sólo encontró los dictámenes de los evaluadores: Luis Chousal (abuelo seguramente de uno de los secretarios más cercanos a Porfirio Díaz) y Manuel Calderón, pero no así el método de Roussy. Fue gracias a las referencias de sus dos evaluadores que Josefina Granja pudo reconstruir el método con el que Roussy aseguraba que un niño mayor de 10 años podría fácilmente aprender a leer y a escribir, “y copiar un libro con bastante limpieza” en tan sólo un mes.

Josefina Granja Castro coloca al inicio y al final del libro múltiples provocaciones a los posibles lectores. Lo hace no sólo para llenar vacíos existentes en la historia de la enseñanza durante el

siglo XIX, sino también para activar nuevos temas. A los viejos documentos hay que acercarnos con preguntas nuevas: sólo así tendrán la bondad de conversar con nosotros. Si no me creen, vean el índice del libro y escucharán el diálogo entre amigas muy queridas entre sí, como la

pedagoga María Esther Aguirre Lora y la socióloga Josefina Granja Castro: mujeres del siglo XXI que departen con hombres e inventores del siglo XIX que no se conocen entre ellos, como Antonio P. Castilla, Manuel Murguía, Valeriano Lara, Pomposo Becerril, Clemente A. Neve, Ildefonso

Estrada Zenea, José Isabel Cortés y Guillermo Roussy, por citar algunos.

Que la autora haya arrancado estos materiales a las frías cajas de archivo no es circunstancial: este libro recién nacido de las máquinas nos espera en las librerías, para llevarlo por los caminos.