



ISBN: 978-607-99647-3-3

ISBN de la colección: 978-607-99647-0-2

Sociedad Mexicana de Historia de la Educación

www.somehide.org

Reynaldo Castillo Aguilar, Mauricio Héctor Cano Pineda y Sergio
Ramírez Gómez (2022).

Aritmética femenil, la obra de Gildardo Avilés como recurso
pedagógico para la instrucción primaria de las niñas durante el
Porfiriato.

En A. M. del S. García García y J. Arcos Chigo (coords.), *La
educación moderna: textos escolares y profesores normalistas en México* (pp.
383-410) [colección Historia de la educación en México, vol. 4].
México: Sociedad Mexicana de Historia de la Educación.

Esta obra se encuentra bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional
(CC BY-NC-ND 4.0)

ARITMÉTICA FEMENIL,
LA OBRA DE GILDARDO AVILÉS
COMO RECURSO PEDAGÓGICO
PARA LA INSTRUCCIÓN PRIMARIA DE
LAS NIÑAS DURANTE EL PORFIRIATO

Reynaldo Castillo A.

Mauricio H. Cano P.

Sergio Ramírez G.

Si escudriñamos el origen de la administración educativa por parte de los gobiernos nacionales debemos remontarnos a la Revolución Industrial inglesa, la cual de alguna manera exigía tácitamente la formación de personas instruidas en muchos oficios para atender a la naciente fábrica y derivados. El gobierno de Porfirio Díaz será el ejemplo de ello en nuestro país.

A nivel nacional, los intentos para establecer una instrucción pública tienen un amplio repertorio que nos remonta a la década de los veinte del siglo XIX, con la Constitución de 1824 que, en el papel, instaba al gobierno a administrar e impartir la educación en las escuelas del nuevo país; sin embargo, al no especificarse los lineamientos a seguir para el poder federal y los estatales, el rescate quedó a la deriva y la aplicación de métodos de enseñanza sería responsabilidad de la Compañía Lancasteriana. Su influencia se diseminó casi todo el siglo. Un siguiente intento por mantener el orden en la nación fue en 1843 con la promulgación de las Bases de Organización Política de la República Mexicana.

A pesar de la tensa situación por el conflicto con los Estados Unidos, Manuel Baranda, ministro de instrucción pública durante el mandato de Antonio López de Santa Anna, tuvo tiempo para formular y dar vida a la Junta General Directiva de Instrucción Pública. En 1855, con el triunfo de los liberales, se llevó a cabo una revisión de la Constitución política de ese momento y dos años más tarde fue aprobada la nueva, de la cual se desprende el estatuto orgánico en el cual se retoma la idea de una educación libre, mas no hay una regulación seria en cuanto a las instituciones formadoras de profesores.

Después del breve segundo imperio mexicano, en 1867, Benito Juárez regresó a la presidencia de la República con la no tan fácil tarea de reestructurar al país, la educación se convertiría en una de sus herramientas preponderantes para llevar a cabo tal labor. Con la idea de laicidad permeando en toda la política juarista, la Ley Orgánica de Instrucción Pública de 1869 no distaba de esa propuesta; se aceptaba tanto hombres como mujeres para ser preparados hacia la docencia (segunda enseñanza), vía un plan de estudios detallado el cual tenía que cubrirse a cabalidad. En esa etapa presidencial se notaba un dejo por buscar alternativas al sistema lancasteriano (Bolaños, 1999). Estos intentos se asoman en el periodo de Benito Juárez a partir de la disolución del segundo imperio en este territorio, buscando regular, legislar y promover la educación a lo largo y ancho del mismo. De manera endémica, Veracruz fue uno de los estados que estableció esfuerzos interesantes para ello; en 1873 se llevó a cabo el Congreso de Educación del cual emergió la Ley Orgánica de Instrucción Pública de la entidad que, aparte de sus preceptos de gratuidad, laicidad, obligatoriedad y disciplina, estableció que por cada localidad que contara con más de dos mil habitantes se tenía que establecer una escuela de instrucción elemental para ambos sexos (Sánchez, 2014). La construcción de estos establecimientos correría por cuenta de las arcas municipales. La década de los ochenta del siglo XIX fue el periodo en el cual se construyó un gran número de escuelas elementales.

Con la toma de protesta de Porfirio Díaz como presidente de la República en 1876 el país recibió una serie de reformas que cambiaron el semblante de la nación. De primera instancia y con base en las políticas llevadas a cabo años atrás por Benito Juárez, Díaz tenía en sus manos la posibilidad de establecer una real estabilidad que le permitiera llevar con orden y progreso su política a todos los rincones de México. Una de las primeras acciones del ejecutivo fue la de paliar entre las personas que lo apoyaron y solicitaban una dádiva por el favor y, al mismo tiempo, formar un gabinete con gente capaz y preparada académicamente para poder dirigir las diversas secretarías, con mayor énfasis en la educación. Como se mencionó anteriormente, Díaz tuvo que ser condescendiente con las personas que lo apoyaron en el Plan de Tuxtepec para llegar a la presidencia. Así, tenemos que en Veracruz el presidente tuvo como aliados a varios de sus allegados para darle forma a su proyecto político nacional: Luis Mier y Terán, Juan de la Luz Enríquez, Apolinar Castillo y Teodoro A. Dehesa.

En la administración estatal de Castillo se trabajó en la actualización magisterial, tanto en servicio como los que se iban a formar, para lograr afianzar el ideal del nuevo mexicano; por ello, no debe resultar extraño que las ideas de Pestalozzi, Carpentier y Delon, Calkins y Fröebel estuvieran dentro de la academia normal de Orizaba, por influencia del pedagogo Enrique Laubscher, en la obra cumbre educativa de su homólogo Juan de la Luz Enríquez; y en la Escuela Normal del Estado en Xalapa dirigida por Enrique C. Rébsamen (Hermida, 1986). Si bien este instituto no fue el primero en el país, sí único por materializar la formación docente con las novedades de Europa en cuanto a pedagogía.

Con la *pax porfiriana* se pretendía establecer la construcción de una sociedad moderna para que el progreso y la democracia no tuvieran impedimentos. Díaz de alguna manera estaba consciente de que las personas de su actualidad no podrían ser modificadas en sus ideas, pero la niñez sí. Mediante la educación se desarrollaría al nuevo mexicano comprometido con su sociedad y nación. De ahí

la relevancia de la unificación de temas de estudios en las escuelas primarias, el cuidado de la salud e higiene de los párvulos, espacios escolares adecuados (que no nuevos) con las condiciones educativas y salubres que se establecieron en los congresos pedagógicos de finales del siglo XIX, publicaciones y útiles escolares específicos y revisados para su adecuado uso en el nivel primaria; además de que los niños recordaran que, antes de que ellos nacieran, hubo gente que derramó sangre y promulgó sus ideas libertarias para tener el país donde ellos vivían, por tal sacrificio debían ser recordados y valorados dentro del recinto escolar (los actos cívicos patrióticos).

En pleno Porfiriato, cuando Juan de la Luz Enríquez fue nombrado Gobernador de Veracruz en 1884, se iniciaron los trabajos de la Academia Normal; consistieron en actualizar a los profesores de diversas regiones del estado bajo los métodos pedagógicos innovadores y que en un segundo momento ellos los aplicaran en sus escuelas de origen; esto motivó al gobierno en turno la creación de escuelas en cada cantón, con el afán de unificar los criterios de enseñanza a lo largo del estado. El funcionamiento de estas instituciones escolares quedó establecido en el decreto número 82:

Artículo 1º.- Se faculta al Ejecutivo para establecer en cada Cabecera de Cantón una escuela para varones, en la que se seguirá el sistema de enseñanza objetiva. Esta reforma se introducirá en cada localidad cuando el Gobierno lo considere conveniente [Hermida, 1986].

Estos espacios escolares fueron piedra angular para los trabajos de la Escuela Normal del Estado, de ellas saldrían los futuros estudiantes que incrementarían la matrícula escolar de la institución.

Enrique C. Rébsamen realizó el proyecto de creación de la Escuela Normal del Estado de Veracruz y, bajo el visto bueno y auspicio del gobernador Enríquez, viajó a la ciudad de Xalapa (futura sede del Ejecutivo estatal) en 1886 para supervisar los preparativos de dicha fundación. Rébsamen realizó viajes a Puebla y Guanajuato, donde se encontraban establecidas desde hacía tiempo instituciones similares a su proyecto. Si bien es cierto que

las escuelas Normales en este país existen desde 1822, fue en los últimos años de la decimonovena centuria cuando se estableció una escuela formadora de docentes con una óptica científica, contrastante con las instituciones lancasterianas, tildadas de memorísticas y mecánicas en su enseñanza. Ahora bien, ¿cómo lograr ese cambio de paradigma pedagógico? A través de un programa de estudios enriquecido con las novedades didácticas de la época: materias como matemáticas, antropología educativa, francés e inglés, canto, dibujo, gimnasia, pedagogía, ciencias naturales, historia, nociones de economía pública, caligrafía y geometría (Arteaga y Camargo, 2014, p. 281) fueron parte del plan de estudios de esa institución, que demostraba que el arte de educar no surge de la nada, es un proceso que conlleva la confabulación de todos los recursos (materiales, humanos y conocimientos) para llegar a un objetivo, un docente científico al nivel de un ingeniero o médico de la época, y que en su praxis se distinguieran la teoría, la práctica, la moral, la razón y el arte.

Por ello, no es raro que muchos profesores egresados de esta institución duraran poco como docentes frente a grupo y cambiaran la tiza y libros escolares por nombramientos o cargos administrativos, tanto educativos como políticos; además de ser escritores de textos para la enseñanza y aprendizaje en las escuelas básicas del estado y otras entidades. La elaboración de libros escolares en este país obedeció a lo siguiente:

Uno de los temas prioritarios fue la elaboración y la selección de libros de texto por lo que, de manera general, se acordó que sus contenidos fueran escritos por especialistas, con un estilo sencillo y conforme al programa oficial de estudios.

En este ambiente, los libros jugaron un papel primordial [...] para contribuir a formar con un fondo de saberes con los que se formaría al pequeño ciudadano mexicano [Martínez, 2014].

Partiendo de la formación académica de los normalistas, no fue raro ver que algunos de ellos se dieran a la encomienda de escribir obras ex profeso o traducir y/o adaptar textos extranjeros.

En este marco socio-histórico y educativo, el presente escrito tiene como objetivo analizar uno de los libros escritos durante el Porfiriato por un veracruzano, la obra titulada *Aritmética femenil*, de Gildardo Avilés, a partir de una descripción profunda del texto y de un ejercicio comprensivo, que de manera dialéctica imbrica al presente-pasado-presente para develar el sentido y los significados de la noción de lo femenil, por una parte, y por la otra, la noción de aritmética, su estructura disciplinar y su orientación pedagógica.

Para el logro de dicho objetivo hemos estructurado el texto en cinco apartados, a saber: en primer lugar una introducción que contextualiza los esfuerzos educativos durante el Porfiriato, temporalidad en la cual se inscribe la obra; en segundo término presentamos los contextos del autor y de su obra, teniendo como espacio geográfico al estado de Veracruz; en un tercer apartado se presenta una mirada retrospectiva a la significación de lo femenil, el cuarto centra la mirada en el planteamiento de la aritmética, hurgando entre sus bases teóricas, lo disciplinar y lo pedagógico, y finalmente presentamos algunas conclusiones.

Este capítulo tiene varias aristas imbricadas que abordan los autores. Desde lo histórico, la narrativa de la biografía del autor, en la cual los títulos protocolarios en los nombres de las personas (anteponiendo los *don* y *doña*, ergo los *monsieur* y *madame* del idioma galo) estaban omnipresentes en la documentación de la época; la obra y sus roces con la vida cotidiana europea, procurada desde una política gubernamental que el general Díaz impuso desde diversos flancos: educativo, social, arquitectónico, entre otros. Desde lo femenil, a partir del análisis del papel social de la mujer en la época porfiriana, pasando por las subdivisiones (si se permite la categoría) clasistas que colocaban en diversos escenarios a las mujeres mestizas blancas con respecto a las de ascendencia indígena. Desde lo disciplinar, partiendo de la enseñanza de las matemáticas como algo útil para las personas en su cotidianidad, al mismo tiempo como parte de un desarrollo intelectual nacional; los conocimientos matemáticos

sufrieron profundas modificaciones entre los siglos XV y XVII, este proceso fue acompañado de nuevas maneras de explicar los fenómenos naturales, culturales y sociales (García, 2010). Lo intelectual, sobre la pertinencia del desarrollo, valoración y reproducción de los libros de textos de autores mexicanos en las aulas nacionales; la participación de Gildardo Avilés con su libro de texto *Aritmética femenil* y la visión del conocimiento enfocado a un sector específico de la sociedad: la niña, futura mujer y administradora de los recursos humanos, económicos y en especie del hogar.

LOS CONTEXTOS DEL AUTOR Y DE LA OBRA

Gildardo F. Avilés nació en Chicontepec, Veracruz, en 1876, y murió en la ciudad de México en 1952. Ingresó a estudiar en la Escuela Normal de Xalapa pensionado por el Cantón de Misantla, fue contemporáneo de otros ilustres maestros originarios de Chicontepec, como Rafael Valenzuela Vera y Leopoldo Kiel García, todos ellos discípulos de Enrique C. Rébsamen, quien los envió a diferentes estados del país a difundir la reforma educativa liberal y las ideas pedagógicas cultivadas al interior de la Escuela Normal.

En el archivo histórico de la Normal Veracruzana se encuentra el oficio con el cual Avilés solicitó presentar el examen profesional con la tesis titulada “Los paseos escolares como complemento indispensable para la enseñanza”, con la cual recibió el título de Profesor de Instrucción Primaria Elemental en 1900. Posteriormente, en 1901, presentó el examen profesional superior con la tesis “La instrucción de la mujer” (Archivo Histórico de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana Enrique C. Rébsamen –AHBENV–).

Avilés ejerció el magisterio en los estados de Veracruz, Morelos y Sonora; y en la Ciudad de México, donde además desempeñó cargos educativos, tarea que combinó con la producción de libros de texto para la enseñanza de diferentes disciplinas. Fue autor de varios libros de texto: *Curso elemental de geografía*, *Geografía elemental de la República mexicana*, *Guía práctica para la enseñanza de la geografía*

física, Nuestra patria, Cálculo abreviado mental y escrito, Aritmética femenil para niñas de 4° año de primaria, Mi primer libro de geografía. También fue autor del libro *Hacia la conquista de los derechos magisteriales.*

Gracias a su amplia producción de libros y sus ideas en relación con su valor para la instrucción, formó parte de la Sociedad de Autores Didácticos Mexicanos, de la cual fungió como secretario. En dicha Sociedad “se propusieron, entre otros puntos, realizar una «crítica a los libros yanquis» que se había «pretendido declarar de texto para las escuelas primarias»” (Galván, 2014, p. 103).

Los debates generados en relación con la pertinencia del uso de libros de textos escritos por maestros mexicanos para niños mexicanos rindieron sus frutos, toda vez que:

...el maestro Gildardo F. Avilés comentaba que la campaña había tenido mucho éxito, ya que por un lado había renunciado el director de Educación Primaria y, por orden del presidente de la República, se había declarado “insubsistente” la lista de textos, nombrándose a otra Comisión Técnica para que designara los nuevos libros escolares [Galván, 2014, p. 103].

El pensamiento y la obra de Avilés fueron retomados por su hijo René Avilés Rojas, quien siguió sus pasos y estudiara en la Escuela Normal de la Ciudad de México. Según el testimonio de su nieto René Avilés Fabila, fue Avilés Rojas quien presentó a Jaime Torres Bodet la iniciativa de la creación de los libros de texto gratuitos, idea que le interesó por el valor educativo para la formación de nuevas generaciones de mexicanos, misma que Torres Bodet a su vez presentara a Adolfo López Mateos, en cuyo sexenio se instituyeron los libros de texto gratuito.

UNA MIRADA RETROSPECTIVA A LA SIGNIFICACIÓN DE LO FEMENIL

La presencia y el papel de las mujeres en el Porfiriato los podemos analizar desde su condición relacionada con su sexo, así como de los roles y estereotipos sociales de la época. Bajo esta perspectiva

se advierte que el ideal de la mujer porfiriana asumía que era frágil, sumisa, graciosa, devota, recatada, elegante, entre otros calificativos; sabedora de su papel en el espacio privado de la familia, vinculado con la atención al esposo, la crianza de los hijos y el cuidado de los enfermos y los adultos mayores.

Las características anteriores podrían aplicarse para aquellas mujeres criollas minoritarias radicadas en el territorio nacional y las mestizas blancas, cuyos privilegios económicos, políticos, familiares, etc., otorgados por una sociedad clasista, les permitían acceder a procesos de instrucción privados o públicos, asistir a actos públicos y, de manera limitada, participar en la construcción de la vida democrática del país.

Muy lejos de dichos privilegios se encontraban los gruesos contingentes de mujeres mestizas y de ascendencia indígena, que tenían limitados accesos a los beneficios de la paz porfiriana y quienes, para subsistir, además de las actividades domésticas atribuidas por su sexo, tenían que aportar su mano de obra en actividades productivas de autoconsumo principalmente, tales como las vinculadas con el campo, la preparación de alimentos, las artesanales, y posteriormente al trabajo fabril que el progreso exigía.

Hacia 1890, con la aparición de nuevas instalaciones fabriles y un sector de servicios creciente, las mujeres iniciaron su integración a oficios y trabajos asalariados, así fueron dejando de limitarse a ser artesanas, vendedoras o sirvientas. Su incorporación a la fuerza de trabajo asalariado significó una nueva forma de presencia femenina en la sociedad y dio lugar a un nuevo tipo de mujer: la trabajadora asalariada [Ramos, 1988, p. 114].

Teniendo como marco el escenario del papel de las mujeres en la sociedad porfiriana, en el plano educativo se abrieron espacios escolares del nivel primario y secundario para que accedieran las niñas y jóvenes, lo cual les permitió, de manera diferenciada según su clase social y condición económica, acceso a la alfabetización inicial en la mayoría de los casos y en menor medida a la media y superior.

Fue motivo de debate en la época determinar hasta dónde podrían educarse las mujeres y para qué fines, es decir, que además de los procesos de alfabetización aprendieran a realizar algún oficio doméstico que mejorara sus condiciones materiales de vida y para su incorporación a actividades productivas propias de las mujeres, como costureras, cigarreras y tipógrafas. Al respecto Ramos señala que:

Al tiempo que el número de obreras creció, las mujeres ciudadinas de clase media, aquellas que tenían acceso a cierta instrucción, se incorporaron lentamente a la educación media y superior. En algunos casos —como el de la Escuela de Artes y Oficios para Mujeres— hubo profesionalización de trabajos que tradicionalmente se consideraron femeninos; a partir de eso fueron objeto de institucionalización. Tal es el caso de labores como el bordado en blanco, la elaboración de flores, la tapicería, la iluminación de fotografías, etc. [Ramos, 1988, p. 119].

En el marco de estas exigencias sociales y laborales para las mujeres, en los planos académicos se discutía la orientación de la instrucción que debían recibir, la cual tendría que ser diferente a la de los varones, en razón de sus papeles socialmente determinados durante la época. En consecuencia, las posturas para decidir sobre su instrucción y qué contenidos debían incorporarse en su formación las podemos encontrar en los congresos pedagógicos desarrollados durante el Porfiriato.

Yo creo que, si reflexionamos en que estas niñas tienen que ser más tarde madres de familia, cuya misión es delicadísima, porque tienen que educar a sus hijos... [Debates del Primer Congreso, 1889, pp. 227-228, en González, Espino y González, 2006, p. 51].

La discusión giraba no solo en relación con los papeles de las mujeres dentro de la sociedad, también eran objeto de debate las capacidades intelectuales de ellas, por supuesto desde la visión de los hombres que detentaban el poder de decidir en torno a lo educativo. En este sentido encontramos el planteamiento de un congresista quien sostiene, en relación con la formación de las escuelas Normales, lo siguiente:

4 • La educación moderna: textos escolares y profesores normalistas en México

El hombre necesita una educación viril, ideas de progreso de cierto orden, nociones científicas [...] mientras que la mujer, en mi concepto —porque no soy de los que creen que el cerebro de la mujer es capaz de llegar a trabajos intelectuales de primer orden— su educación debe de ser diversa a los fines a que se encamina la de los varones. Si esto es cierto, la metodología entonces para ambas escuelas debe ser diferente, el programa diverso y los trabajos distintos [Segundo Congreso, 1891, p. 319, en González, Espino y González, 2006, p. 51].

La instrucción de las mujeres en el tema de las matemáticas no escapó del debate en un doble sentido, el primero relacionado con las supuestas capacidades intelectuales, lo cual no era excepción del país, y el segundo vinculado con las tareas que las mujeres debían desempeñar.

Debe limitarse algo el estudio de matemáticas, substituirse la economía política por economía doméstica, agregarse las labores del sexo y hacerse extensiva la enseñanza musical hasta el estudio del piano o melodía” [Debates del Primer Congreso, 1889, p. 491, en González, Espino y González, 2006, p. 51].

A este orden de ideas, respecto de la instrucción de las mujeres, se suma Gildardo Avilés con su disertación presentada en la Escuela Normal para la obtención del título, “La instrucción de la mujer”, en la cual señala, en relación con el papel de las mujeres en la familia, lo siguiente:

Desde luego, tócale al hombre, en el hogar, el papel de proveedor (si se me permite la palabra) mientras que el papel de la mujer es el de administradora de lo que aquel produce. El hombre provee y la mujer administra.

El hombre es el defensor, la defendida la mujer.

Conclusión el hombre es el jefe, el director de la familia y la mujer su ayudante [Avilés, 1901, s.p.].

Asimismo plantea tres interrogantes: ¿conviene que la mujer reciba una educación especial o debe ser idéntica a la que el hombre recibe? ¿Es posible que la instrucción de la mujer llegue, cualitativa y cuantitativamente hablando, a la altura en que la del hombre se

encuentra? ¿Qué materiales deben ser objeto de la instrucción femenina? En relación con el tercer planteamiento, relacionado con el contenido de la instrucción de las mujeres, Avilés refiere que debe considerarse lo siguiente:

Para cumplir satisfactoriamente con su cometido de administradora, después de las nociones aritméticas adquiridas, deberá hacer un curso completo de economía doméstica, a la vez que esta materia, deberá enseñarles el arte culinario, el corte y costura de ropa de uso forzoso quiere decir, poco de bordado y confección y bagatelas de lujo que, además de quitarle el tiempo, no produce utilidad práctica ninguna, también deberán enseñárseles el lavado y planchado...

Para desempeñar cumplidamente su misión de madres, deberán hacer un verdadero estudio de antropología y de pedagogía; de patología infantil, de higiene y medicina, y gimnasia ortopédica [Avilés, 1901, s.p.].

En este contexto socio-histórico y educativo, el libro *Aritmética femenil* de Gildardo Avilés exige llevar a cabo un ejercicio de análisis que deleve el significante desde el cual usa la noción de lo femenil.

La primera coordenada que encontramos para tal fin está relacionada con la portada del libro, la cual muestra al centro de la ilustración a una niña de pie, rubia de aspecto criollo o mestizo, de frente y con el rostro girado hacia su izquierda, mirando una pizarra verde la cual tiene escritas tres operaciones numéricas (una suma, una multiplicación y una raíz cuadrada); con peinado y vestimenta que reflejan, por una parte, privilegios económicos, y por la otra el sello de la moda afrancesada (europea) de la época: un vestido de mangas largas y anchas, con un cinturón ceñido a la cintura y cuello amplio tipo Bertha; calcetas largas y zapatos tipo mocasín. La ilustración sugiere que la niña resolvió las operaciones escritas en la pizarra: en su mano derecha porta un gis y con el dedo índice de su mano izquierda señala una de las operaciones, posiblemente explicando lo que ha escrito. Complementan a la ilustración de la portada varios elementos que forman parte del contenido de las lecciones correspondientes al tema del sistema métrico decimal,

como son el dibujo de un recipiente de un litro, un par de pesas, una balanza, un metro y una escuadra (como las conocidas de madera).

Un segundo elemento de análisis lo constituye el hecho de que Avilés dedica su obra a tres “muy distinguidas y estimadas señoras” (Avilés, 1905, p. 6), a saber: doña Carmen Romero Rubio de Díaz, esposa del General Porfirio Díaz y quien desempeñara la función política de primera dama; doña Amparo Escalante de Corral, esposa de don Ramón Corral Verdugo, Vicepresidente del país, y a doña Luz Mayora de Sierra, esposa de don Justo Sierra Méndez, Secretario de Instrucción Pública y Bellas Artes. Tributar el texto a estas mujeres con poder político puede interpretarse desde diferentes ángulos: asegurar que la obra fuera *amadrinada* por personajes de su talla y evitar con ello el posible rechazo de la misma, o bien un tributo a la condición de mujeres y en consecuencia expresar el interés creciente de asegurar instrucción a las nuevas generaciones de niñas y adolescentes del país, idea que Avilés había mostrado con su tesis presentada.

Un tercer elemento: la obra tiene un apartado denominado “Antes de comenzar”, que va de las páginas 7 a la 12, en el cual el autor narra las peripecias padecidas y provocadas por *Magdalena*, una niña a quien describe como frágil, enfermiza y perezosa, toda vez que no mostraba interés por el trabajo ni por el estudio, casi analfabeta e ignorante, situación provocada por su condición de hija única, por lo mismo mimada y amada en exceso. También se describe a *Magdalena* con un carácter dulce y de sentimientos bondadosos. El relato se centra en el desconocimiento que evidencia *Magdalena* en la cantidad que debe pagar por la compra de listón en una mercería, error que derivó en una serie de penosas circunstancias para ella y para su padre y su madre. El desconocimiento de la niña respecto de la matemática para calcular el monto de su compra, sirve para colocar a la ignorancia y la pereza como una condición indeseable que se debe remediar mediante el estudio. El final del relato muestra a *Magdalena* arrepentida y avergonzada de su ignorancia y de sus incorrectas actitudes, prometiendo a su padre

y a su madre que estudiaría y se volvería aplicada. El contenido de este apartado introductorio del libro sirve para colocar y enaltecer valores del bien hacer de una niña, lo que permite llegar a ser “una señorita de bien y cultivado talento” (Avilés, 1905, p. 12).

En la narrativa de Avilés respecto a la situación entre *Magdalena* y su padre, se puede leer lo siguiente:

Pocos días después, cuando la calma y la tranquilidad hubieron vuelto, el papá de Magdalena quiso que la dura lección fuese de provecho para su hija, y la llamó a su lado para decirle muy saludables consejos acerca de la conveniencia de la instrucción, y le pintó con negros colores a la mujer ignorante de bien triste futuro por cierto [Avilés, 1905, p. 11].

Finalmente, todas las lecciones de aritmética están construidas a partir de una serie de situaciones contextuales, problemáticas, sujetos, objetos y demás, que el autor y su tiempo suponen propias de las niñas-mujeres de la época y en consecuencia, al ser cercanas a su cotidianidad, aseguran sus aprendizajes.

LA ARITMÉTICA: LO DISCIPLINAR Y LO DIDÁCTICO

¿Por qué *aritmética* y por qué *femenil* nombran la obra de Gildardo Avilés? Con respecto al primer punto de la pregunta mencionaremos que el currículo de instrucción básica de los siglos XIX y primera mitad del XX consideraba las materias de aritmética y geometría, encontrando su equivalente en la asignatura de matemáticas que refieren los currículos más actuales.

En el plan de estudios de 1890, Aritmética y nociones de Geometría aparecen como materias separadas, a las cuales se les destina cerca de una cuarta parte del tiempo total efectivo de clases (160 minutos a la semana, de un total de 660 minutos en la primaria de niños y 760 para la de niñas) [González, Espino y González, 2006, p. 44].

En esa época a los recursos impresos con características de lo que actualmente conocemos como “libro de texto” se les llamaba *compendios*, *manuales escolares de educación primaria elemental*; no obstante, aquí nos referimos a la obra como *libro de texto* dadas sus características editoriales y didácticas.

Algunos de los materiales empleados por los profesores para la enseñanza son el Compendio matemático de Benito Bails, la obra de Puig y Mora y la obra de Rafael Ximeno. En el Porfiriato se tuvo con el *Catecismo de aritmética* de José Urcullu, el *Tratado elemental de aritmética*, de José Joaquín Terrazas; y *Aritmética para los niños*, de Anselmo Camacho [Martínez, 2017, s.p.].

Con respecto a lo femenino, más adelante veremos que el libro de Gildardo Avilés aborda la educación de las niñas, mediante el contexto de los problemas planteados en cada una de las lecciones.

ESTRUCTURA DIDÁCTICA DEL LIBRO

El libro tiene una encuadernación en cartón, con medidas de 11.5 por 18 centímetros, impreso a una sola tinta (negra), con 199 páginas. Consta de portada, contraportada, dedicatoria, apartado introductorio titulado “Antes de comenzar”, su contenido organizado en 90 lecciones, índice y un colofón con información de otras obras de la misma editorial. El extenso de la obra está organizado en once temas ordenados de la siguiente manera: numeración hablada, numeración escrita, adición, sustracción (sic), multiplicación, división, fracciones, números decimales, multiplicación de los números decimales, división de los números decimales y sistema métrico decimal. A su vez los temas están subdivididos en un total de 90 lecciones, lo que nos permite definir a la lección como la unidad didáctica básica de la estructura del libro.

Cada lección se identifica por el número que le corresponde, en romanos, y su título, mismo que hace referencia al contenido. La mayoría de las lecciones inician con una explicación o definición de los conceptos que son el objeto de estudio de la lección, así como las reglas que explican situaciones específicas, describen procedimientos o precisan los conocimientos asociados a un tema específico, los casos diversos asociados al tema (si es que los hay), ejemplos que refuerzan la explicación o que muestran algún problema o procedimiento específico.

Los párrafos de las lecciones inician con un nombre o título en tipografía negrita, seguido del texto correspondiente. Así, como parte de la estructura de cada lección, se pueden identificar fácilmente sus secciones: definición, regla, caso, procedimiento y ejemplo. Las secciones de ejercicios y problemas se anuncian con un subtítulo, ubicado siempre de manera posterior a las explicaciones teóricas y ejemplificaciones.

El libro contiene veintitrés ilustraciones distribuidas de la siguiente manera: tres en el tema de numeración hablada, una en el tema de numeración escrita, dos en el tema de fracciones y diecisiete en el tema de sistema métrico decimal. De manera general se observa que las imágenes ilustradas son complementarias a las descripciones y explicaciones escritas; esto significa que en el libro el uso de la imagen no es central como parte del contenido o de los problemas. En lo que respecta a cuadros y tablas, en la página 28, como parte del tema de numeración hablada, se muestra el cuadro de las tres clases de unidades: unidades, millares y millones, con el cual se explica el orden que ocupan las cifras y su valor posicional.

ASPECTOS DISCIPLINARES: LA ARITMÉTICA Y SU DIDÁCTICA

Los primeros dos temas tratan de la numeración hablada y escrita, en los cuales se abordan nociones asociadas a la cardinalidad de los números naturales, los nombres de decenas, docenas y centenas como colecciones de objetos; nombres de los números en secuencias de conteos de diez en diez. Se construye la serie numérica, iniciando en el uno, como primer término de la serie, y luego sumando uno a cada número para definir el siguiente número, atendiendo a su cardinalidad (tantas cuentas representadas con círculos pequeños) y a su ordinalidad, enfatizando en el nombre que le corresponde a cada número. Esta forma de definir los elementos de la serie numérica se relaciona con la noción del sucesor implementada en la construcción del conjunto de los números naturales. Se define el metro, el decímetro y el centímetro como recurso para enfatizar

en el carácter decimal del sistema de numeración que se está definiendo. Cabe destacar que en estos temas no se hace mención de que el sistema numérico tiene una base decimal, sin embargo, se define a la decena como colección de diez objetos y a la centena como colección de diez decenas; es decir, en estas lecciones se está explicitando que la base del sistema de numeración que se está definiendo es decimal, tanto al agrupar y contar colecciones de diez en diez, como al dividir la unidad metro en diez partes llamadas decímetros y, a su vez, dividir cada decímetro en diez partes llamadas centímetros.

En el tema de numeración hablada no se hace uso de las cifras como elementos para la construcción de los números. En la lección I se definen los conceptos de número, cantidad, unidad, decena, centena y la manera de contar tales colecciones. También se definen los nombres de los números, iniciando en uno, con la imagen de elementos organizados en conjuntos: círculos pequeños que representan tantas cuentas como el nombre del número asociado. Así, a una cuenta le corresponde el nombre de una; luego, una cuenta y una cuenta son dos; dos cuentas y una cuenta son tres, y así sucesivamente hasta diez. En la lección III se continúa con el proceso de nombrar números, ahora del diez al veinte, empleando como recurso el procedimiento descrito anteriormente, con la diferencia de que en esta lección y en las sucesivas de este tema no se ilustran las representaciones de las cuentas.

Cabe destacar que en esta lección se explica, como parte de la regla de la construcción de los números, que de diez a quince se usan *nombres particulares*, pero de dieciséis a diecinueve la regla consiste en agregar las palabras seis, siete, ocho y nueve a la palabra diez, respectivamente. Veinte es también un nombre particular. En esto se puede apreciar cómo el autor aborda al inicio de cada lección, los aspectos formales de aquella matemática escolar que las alumnas deben conocer, antes de explorar cualquier noción o procedimiento propio mediante la resolución de problemas. En términos didácticos más recientes, diremos que no se impulsa un

proceso de construcción de conocimientos a partir de las ideas y habilidades previas.

Al analizar los problemas presentados en las lecciones correspondientes al tema de numeración hablada se observan estructuras variadas relacionadas con distintas habilidades matemáticas, como el conteo oral y escrito, el orden y la comparación. Se identifican problemas con estructura del tipo *¿cuántos hay?*, cuya solución implica procesos de conteo y de transformación entre unidades, decenas y centenas. Por ejemplo, ¿cuántos objetos hay en tantas decenas?, ¿cuántas decenas hay en tantos objetos?, ¿cuántos decímetros hay en tantos centímetros?, ¿cuántos centímetros hay en tantos decímetros?, ¿cuántos objetos hay en tantas decenas y tantas unidades? También se identifican problemas con estructura del tipo *¿qué es más?*, que implican procesos de conteo y comparación entre colecciones de objetos, y problemas de *conteo oral* en un intervalo dado, en los que mayormente se practica el conteo de uno en uno por decenas hasta cien; aunque también se plantea la práctica del conteo de dos en dos, de tres en tres, de cinco en cinco, tanto ascendente como descendente.

Los problemas planteados, si bien conservan una estructura que implica la movilización de habilidades matemáticas como el conteo, la transformación y la comparación, requieren cierto dominio de los nombres de los números y las reglas para formarlos, sin que se empleen de manera explícita las cifras como recursos para representar cantidades, ni esquemas o modelos como recursos para representar las condiciones y variables del problema. Podemos suponer que los procedimientos que podría emplear un estudiante, del grado y nivel sugeridos para el libro, requerirían como recursos procesos de memorización y abstracción.

En la lección V se abordan los conteos de las decenas cincuenta a sesenta y sesenta a setenta, en cuya sección de ejercicios y problemas llama la atención que por primera vez se planteen problemas que implican la puesta en acción de operaciones básicas como la resta y la multiplicación, sin que se hayan abordado en esta y en

lecciones previas. A manera de ejemplo veamos el siguiente problema: “De un listón de sesenta y ocho centímetros se tomaron dieciocho; ¿cuánto quedó?” (Avilés, 1905, p. 21). Se observa que tiene una estructura del tipo *¿cuánto queda?*, que se responde a partir de determinar (quitar, eliminar, restar) una cantidad conocida a la cantidad total para determinar la cantidad que queda (el resto) del total. El problema también es del tipo *¿cuánto falta?*, que se responde a partir de buscar (aumentar, completar, sumar) la cantidad que falta a una cantidad conocida para obtener la cantidad total. En ambos casos se trata de una situación que implica la movilización de una estrategia de tipo aditiva. Desde un punto de vista didáctico, plantear problemas de palabras con una situación contextualizada, que no solo requiere la aplicación de un procedimiento algorítmico, se puede interpretar como parte de la aplicación de los procesos de conteo y de comparación expuestos hasta esta parte del libro, y también como parte de una intención de introducir el tema de las operaciones básicas.

En las lecciones XV a XLII, correspondientes a la adición, sustracción, multiplicación y división con números naturales, se mantiene una secuencia en la que se inicia con un ejemplo, el cual puede consistir en un problema o en una operación específica (un caso, por ejemplo) y la explicación correspondiente para la resolución. Por ejemplo, en las lecciones que abordan los algoritmos de la multiplicación y de la división se inicia con un ejemplo acompañado de una expresión del tipo: “Para que entiendas fácilmente (...) voy á (sic) ponerte un ejemplo” (Avilés, 1905, p. 28), o bien: “para que comprendas cómo se hacen (...), bastará que veas cómo resuelvo el siguiente (ejemplo)” (Avilés, 1905, p. 56).

En el transcurso de la explicación se van mostrando las definiciones, reglas, propiedades y símbolos propios al tema. Cada una de estas lecciones cierra con una lista de ejercicios y problemas.

Con base en lo anterior, podemos considerar que el estudio de las operaciones básicas es de tipo deductivo, pues va de las definiciones y reglas generales, mediadas con ejemplos o casos específicos,

hasta el planteamiento de ejercicios y problemas. Así, el enfoque didáctico está centrado en explicar primeramente, para luego aplicar los procedimientos explicados. Las lecciones se enfocan al estudio de procedimientos algorítmicos, con un marcado énfasis en la formalización de los nombres de los elementos o procesos asociados con cada una de las operaciones aritméticas básicas, en contraste con los planteamientos didácticos y el enfoque de la enseñanza de la matemática que subyacen a las propuestas curriculares más recientes, en las que el estudio de los contenidos de matemáticas está, de inicio, mayormente centrado en procedimientos heurísticos, impulsados por situaciones problemáticas contextualizadas, colocadas al inicio de cada secuencia.

El planteamiento de problemas al final de la mayoría de las lecciones constituye un avance pedagógico de la obra de Avilés para la instrucción básica en el Porfiriato. En el siglo XIX, hasta antes de los Congresos Educativos, el de 1889-1890 y el de 1891, la instrucción de la aritmética y de la geometría era fundamentalmente repetitiva y memorística, y los compendios, libros o manuales de estas materias se centraban en definiciones y reglas para conteos, operaciones, cálculos mentales, escritura de números y cantidades.

Hasta 1850 no hubo libros de texto de aritmética para los niños. El maestro consultaba el Compendio matemático de Benito Bails o el libro de Puig y Mora para enseñar los guarismos, las cuatro reglas por enteros, quebrados y denominados, la regla de proporción, la regla de tres y sus operaciones. También se usaba una obra de Rafael Ximeno, *Tabla para los niños que empiezan a contar*. [...] El [Catecismo de Aritmética] de Urcullu que se encontraba en la 42ª edición en 1887, era un libro tradicional de aritmética que insistía en la repetición y memorización de definiciones y reglas, la escritura de números, cantidades y operaciones sin mayor explicación [Martínez, 2017, s.p.].

Los problemas aritméticos incluidos por Avilés en su obra presentan una serie de características –hoy diríamos *variables didácticas*– interesantes de analizar, como son el lenguaje empleado, los conocimientos aritméticos que son el objeto de aprendizaje, el nulo

uso de diagramas, esquemas o figuras y, sobre todo, el contexto de los problemas donde se pueden apreciar aspectos de carácter social y económico y lo femenino.

EL CONTEXTO EN LOS PROBLEMAS COMO CONDICIÓN PARA LA INSTRUCCIÓN DE LO FEMENIL

Las lecciones del libro, como hemos apuntado, conservan una estructura que consta de tres momentos o secciones: de *formalización*, donde se definen los conceptos y se explican las reglas, casos y definiciones; de *modelización*, donde se desarrollan y explican los algoritmos y procedimientos con ejemplos, y de *ejercicios y problemas*, donde se enlistan las actividades que las estudiantes deberán resolver. Desde un punto de vista didáctico, es pertinente destacar la diferencia identificada entre ejercicios y problemas.

Por la estructura de su planteamiento, se pueden considerar *ejercicios* aquellas situaciones que implican la ejercitación por repetición de los conocimientos y procedimientos abordados en la lección. En los ejercicios propuestos se observa que la consigna incluye palabras como *contad* o *contar*, *colocad* o *colocar*, *escribid* o *escribir*, *leer*, *decir*, *hacer*, *multiplicar por*, *dividir*, *reducir* y *simplificar*. Por ejemplo, en la lección IV, “De veinte a treinta”, uno de los ejercicios es:

Contad: de uno á veintidós; de diez y ocho á treinta y seis; de quince á veintinueve... [Avilés, 1905, p. 19].

También se pueden identificar ejercicios que implican conteo, comparaciones o transformaciones por equivalencias, determinar u obtener. Otra característica de los ejercicios es que se puede identificar una consigna relacionada con varios casos por resolver. Por ejemplo, en la lección II, “El metro”, los ejercicios son:

¿Cuántos decímetros hay en: ¿Cuarenta centímetros? ¿Ochenta centímetros? ¿Tres decenas de centímetros? ¿Siete decenas de centímetros? ¿Un metro?... [Avilés, 1905, p. 16].

Los *problemas*, a diferencia de los ejercicios, presentan situaciones muy concretas o específicas por resolver. Por ejemplo, en la

lección V, “De cincuenta a sesenta”, uno de los problemas es: “Un vendedor de huevos llevaba en su cesto cinco docenas de huevos, de los cuales vendió cuatro docenas; ¿cuántos le quedan todavía?” (Avilés, 1905, p. 21). Todos los problemas son *problemas de palabras*, no se plantean problemas a partir de operaciones, figuras, gráficos o esquemas. Los problemas están relacionados con el tema de la lección a la que están vinculados. Cada problema se formula a partir de una situación contextualizada que permite identificar ciertos rasgos o características propios de la educación de esos tiempos.

Además, en el contenido descrito en las secciones de formalización y de modelización, señaladas anteriormente, así como en el contexto de los ejemplos usados para explicar procedimientos, no se observan rasgos que sugieran la construcción de una aritmética con atributos o cualidades asociadas a lo femenino. Es en la situación contextualizada de los problemas donde se identifica con toda claridad el carácter femenino que otorga el título del libro. Son muchos los problemas donde se observan situaciones diversas y variadas que establecen una diferencia perfectamente delimitada entre lo masculino y lo femenino, en las actividades que cada personaje lleva a cabo, y el comportamiento o forma de ser y actuar que debe mantener una niña estudiante de este nivel educativo. A manera de ejemplo mencionaremos algunos problemas y los rasgos que diferencian lo femenino y algunos otros clasistas.

Un rasgo asociado a lo femenino es la actividad o rol social designado para las mujeres mayores, señoras y criadas, en la mayoría de los problemas, en donde se observan situaciones en las que su función en el ámbito familiar es comprar artículos para el gasto, como café, frijol, cosas del mercado, entre otros. También se identifican actividades propias de la mujer en el Porfiriato, como sembrar flores, tejer, hacer costuras, ahorrar, cuidar a las hijas y proveerles de lo necesario, en tanto madre: “Una señora sembró 90 semillas de flores [...] Una criada llevó al mercado 75 centavos [...] Una señora compró gramos de frijol [...]” (Avilés, 1905, p.

51); “Una señora compró, para el gasto de la casa, 2000 gramos de café [...] Una señora se propone hacer, en sus ratos de ocio, que son contados, un transparente con hilos” (Avilés, 1905, pp. 55-56); “Una abnegada madre, que á fuerza de privaciones, había logrado ahorrar \$235.72 para comprar una casita que le permitiera vivir sin pagar renta [...] tuvo que gastar \$128.45 en médico y medicinas para salvar la vida de su querida hija...” (Avilés, 1905, p. 57).

En el caso del rol y funciones de hombre descritos en los problemas se identifica al hacendado, al comerciante, al vendedor, al agricultor: “Un hombre llevó al mercado 85 huevos y vendió 65...” (Avilés, 1905, p. 51); “Un señor compró una casa en 4725 pesos, y la vendió en 4987 [...] Un agricultor tiene 8967 matas de café...” (Avilés, 1905, p. 52); “Un comerciante tenía 2728 litros de maíz y vendió [...] Un hacendado compró 5750 magueyes para sembrarlos...” (Avilés, 1905, p. 55).

También se identifican problemas cuyo contexto expone las cualidades que debe tener una niña educada, así como las actividades propias de su condición femenina: “Una niña recibió un sábado 72 centavos para dar limosna... (Avilés, 1905, p. 51); “Una niña de hermosos y nobles sentimientos, tenía en casa una tela [...] que no necesitaba mucho porque sus padres no eran pobres [...] quiso hacer una acción buena para obsequiarle ese retazo á la niña pobre”, “Una niña está haciendo un cubrepiés para el cual dispone de 84 ruedas de estambre...” (Avilés, 1905, p. 57).

De acuerdo con González (2007),

En los Congresos referidos, solo escuchamos las voces de los hombres, no encontramos las opiniones de las mujeres para conocer su opinión y posición acerca de los planes y programas que otros habían realizado para que ellas iniciaran el siglo XX. El avance que se consigue para el “bello sexo” es darles una buena educación y una sólida instrucción elemental para cumplir con su misión en la vida: ser buenas madres de familia y cumplir con sus deberes de coser, lavar, planchar [...] que aprendieran a comprar, hacer las cuentas de la cocina y a dirigir los quehaceres de la casa [p. 57].

Al parecer, en la obra de Gildardo Avilés se plantea la doble función de educar a las niñas en la matemática propia del nivel escolar en que se encuentran, así como educar en los valores morales, sentimientos y conductas traducidas en un *bien ser* y un *bien hacer* propios de la época. En cuanto al contexto y el carácter femenino de los problemas en el libro de Avilés, Galván (2014) señala, entre otros aspectos, el uso del discurso para dar lecciones de moral, lograr el orden (buenas prácticas o el bien hacer). En palabras de Martínez (2017), podemos concluir que:

Cualquier libro para niños es portador de ciertas implicaciones sociales, políticas e ideológicas [...] Los libros como objetos de valor, están inmersos en una compleja trama de significaciones que van a impregnar de un determinado sentido al libro. Por una parte, las condiciones sociales de producción –las relaciones entre el autor y el editor, las agencias de distribución, las personas e instituciones a quienes está dirigido, el tipo de consumo que se hace de ellos [...] Por otra parte, el conjunto de mensajes manifiestos y latentes que poseen, a través del lenguaje, las imágenes, los temas, las alusiones, las omisiones, las actitudes y las informaciones que promueven y el contexto en que las ubican. Así pues, el libro de texto, considerado como un elemento de comunicación y de transmisión, es portador de una serie de representaciones sociales encaminadas a modelar comportamientos y a orientar conductas” [s.p.].

CONCLUSIONES

En el marco del análisis socio-histórico y pedagógico del libro *Aritmética femenil*, asumimos que desde lo disciplinar, es decir, desde el *corpus* de las matemáticas, el texto no hace alusión a una diferencia entre niños y niñas, la noción de femenino la podemos identificar en la contextualización desde la cual surgen los problemas aritméticos planteados por el autor.

Por su contenido, organización temática y por el abordaje gradual de lo básico a lo complejo, se puede considerar que se trata de un libro para varios grados de educación primaria; no obstante,

está indicado para usarse en cuarto grado de instrucción primaria elemental.

En lo que se refiere a aspectos didácticos y pedagógicos, se identifica que el libro está elaborado con base en un modelo fundamentalmente deductivo, que parte de generalizaciones y cierra con situaciones particulares o específicas. Cada lección inicia con la exposición de definiciones, reglas y casos generales, para continuar con ejemplos en los que se explica el procedimiento que se debe implementar en la resolución de problemas o en el cálculo de operaciones, y finalmente se resuelvan ejercicios y problemas empleando los recursos expuestos en la lección.

En cada lección se puede identificar el enfoque de enseñanza que prevalece para el estudio de contenidos asociados a la matemática, se privilegia el lenguaje técnico y formal de los objetos matemáticos, a partir de definiciones, reglas y casos, así como de procedimientos algorítmicos y estandarizados, mostrados mediante ejemplos con las reglas y secuencias procedimentales que se deben aplicar.

Cabe destacar la formalización de los conceptos y nomenclatura empleados en el libro. Hay un énfasis en la nomenclatura técnica, la cual se define y se explica antes de resolver cualquier problema, a diferencia de las tendencias curriculares más recientes (ver programas de estudio de educación básica del 2006, 2011 y 2017), donde los planteamientos didácticos enfatizan que las secuencias didácticas para el aprendizaje de las matemáticas deben partir de una situación problemática, contextualizada y cercana a las características de los estudiantes. Por el contrario, en *Aritmética femenil* se observa que el punto de partida es la formalización de los conocimientos y procedimientos que son objeto de estudio en cada lección.

Gildardo Avilés se interesó, desde su condición de estudiante en la Escuela Normal y como profesor de instrucción primaria, por la educación para las mujeres de su época, reconociendo que tenían la inteligencia para ello; que quizá, a diferencia de los hombres, carecían de voluntad o del interés de hacerlo dada su posición y papel

dentro de la sociedad y la familia. Sin embargo, dicha instrucción femenil estaba pensada para reproducir el orden social existente, así como los roles de la mujer en los espacios públicos y privados de la época.

Desde la categoría analítica de género más actual, hablamos de una sociedad patriarcal y sexista, en la cual desde los espacios de decisión política dominados por los varones se sostenía que los espacios privados relacionados con la crianza de los hijos, el cuidado de los enfermos y adultos mayores, los quehaceres y la economía doméstica, entre muchos otros aspectos, eran propios de las mujeres. Hablamos de una posición femenina con roles estereotipados que requerían unos mínimos de escolarización para el desarrollo de tales encomiendas sociales. A este respecto, González (2007) comenta:

Si bien en principio se podría concluir que dado que las materias base eran para ambos sexos y esto traería la igualdad proclamada, ello no resultó así, pues se hicieron libros de texto específicos para cada sexo como catones, libros de lectura, libros de ciencias naturales, aritmética y urbanidad y escuelas distintas para niños y para niñas, debido a que la moral de la época así lo exigía. El sistema educativo generó la desigualdad de género, pues la sociedad decimonónica seguía sin reconocer la igualdad intelectual para ambos sexos [p. 56].

Con posturas ideológico-políticas y libros como los de Gildardo Avilés encontramos los primeros pasos de lo que ha sido una larga lucha de las mujeres mexicanas por la reivindicación de sus papeles en la construcción de la nación, y de la formación de nuevas generaciones de mexicanas, en tanto madres de familia o dentro del gremio magisterial, entre otros, para el logro de la igualdad sustantiva y de sus derechos humanos y educativos.

REFERENCIAS

- Aguilar, L. (2013). Manual escolar "Aritmética femenil", Gildardo Avilés: herramienta pedagógica para la enseñanza de aritmética para niñas de 4º grado de primaria, en 1888-1908 [Tesis de Licenciatura]. Universidad Pedagógica Nacional Unidad Ajusco, México. Recuperado de <http://200.23.113.51/pdf/30215.pdf>.

4 • La educación moderna: textos escolares y profesores normalistas en México

- AHBENV [Archivo Histórico de la Benemérita Escuela Normal Veracruzana Enrique C. Rébsamen] (1896). [Sección: Secretaría, caja 7/1896, exp. 4].
- Arteaga, B., y Camargo, S. (2014). “Formar profesores y normalizar la enseñanza: el destino de las escuelas normales a finales del siglo XIX y la fundación de la Normal Veracruzana”. En L. Galván y G. Galindo (coords.), *Historia de la educación en Veracruz* (pp. 281). México: Universidad Veracruzana/Gobierno del Estado de Veracruz/Secretaría de Educación de Veracruz.
- Avilés R., R. (1964). *El maestro y el discípulo (Enrique C. Rébsamen y Gildardo F. Avilés)* (sobretiro de Boletín Núm. 97). Imprenta Arana, Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México, pp. 215.
- Avilés, G. (1905), *Aritmética femenil: libro de texto para niñas de cuarto año de instrucción primaria elemental*. México: Librería Vda. de Ch. Bouret.
- Bolaños, R. (1999). Orígenes de la educación pública en México. En F. Solana, R. Cardiel y R. Bolaños (coords.), *Historia de la educación pública en México* (pp. 34). México: SEP/FCE.
- Galván, L. (2014). Libros de texto de aritmética femenil y de geografía. Aportaciones de un veracruzano: Gildardo F. Avilés. En L. Galván y G. Galindo (coords.), *Historia de la educación en Veracruz. Construcción de una cultura escolar* (pp. 429-454). México: Universidad Veracruzana/Gobierno del Estado de Veracruz/Secretaría de Educación del Estado de Veracruz.
- García, M. (2010). Libros de texto para la enseñanza de las matemáticas en México, 1850-1920. En L. Galván y L. Martínez (coords.), *Las disciplinas escolares y sus libros* (pp. 166-168). México: Ediciones Mínimas.
- González, R. M., Espino, G., y González, S. (2006). La enseñanza de las matemáticas en las escuelas primarias de México (Distrito Federal) durante el Porfiriato: programas de estudio, docentes y prácticas escolares. *Educación Matemática*, 18(3), 39-63. ISSN: 0187-8298. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40518303>.
- González, M. (2007). Educación de la mujer en el siglo XIX mexicano. *Casa del Tiempo*, (99), 53-58. Recuperado de: http://www.uam.mx/difusion/casadel-tiempo/99_may_jun_2007/casa_del_tiempo_num99_53_58.pdf.
- Hermida, J. A. (1986). La fundación de la Escuela Normal Veracruzana (pp. 192-193, 215). Ediciones Normal Veracruzana.
- Hermida, J. A. (1986). *Maestros de Veracruz* (p. 618). Xalapa-Enríquez, Veracruz: Editorial del Gobierno de Veracruz.
- Jiménez, Z. (2015). La Escuela Normal de Profesoras de Oaxaca 1890-1916 [Tesis de Maestría]. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social CIESAS, Unidad Península, Mérida, Yucatán. Recuperado de <https://ciesas.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1015/634/1/TE%20J.C.%202015%20Zaira%20Donaji%20Jimenez%20Castro.pdf>.

- Martínez, L. (2014). Una innovación pedagógica desde Veracruz. El dictamen del texto escolar para los pequeños lectores mexicanos. En L. Galván y G. Galindo (coords.), *Historia de la educación en Veracruz* (pp. 293-294). México: Universidad Veracruzana/Gobierno del Estado de Veracruz/Secretaría de Educación de Veracruz.
- Martínez, L. (2017). *Los libros de texto en el tiempo*. Red Universitaria de Aprendizaje, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de: http://biblioweb.tic.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_29.htm.
- Ramos, C. (1988). Mujeres trabajadoras en el Porfiriato. *Historia. Revista de la Dirección de Estudios Históricos del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, (21), 113-121. Recuperado de: <https://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/wp-content/uploads/historias21-112-122.pdf>.
- Sánchez, J. (2014). De normas y prácticas en la configuración de la educación pública elemental en la ciudad de Xalapa, 1873-1887. En L. Galván y G. Galindo (coords.), *Historia de la educación en Veracruz* (pp. 228). México: Universidad Veracruzana/Gobierno del Estado de Veracruz/Secretaría de Educación de Veracruz.