

LÓPEZ ESTEBAN, María del Carmen: *Formación Inicial de Maestros en Aritmética y Álgebra a través de los libros de texto*, Universidad de Salamanca, 2011. Directores: Dr. José M.^a Hernández Díaz y Dr. Modesto Sierra Vázquez.

El objetivo general de la tesis es: Analizar la evolución y cambios del currículo de Matemáticas en la formación de Maestros en los conceptos fundamentales de Aritmética y Álgebra a través de las Leyes, Decretos y Órdenes Ministeriales y fundamentalmente a través de los libros de texto.

El marco general para situar la investigación es la formación de profesores y en lo particular se centra la atención en el papel del libro de texto.

Se consideran cuatro periodos desde 1839 hasta 1971, habituales en la literatura especializada en la historia de las Escuelas Normales en España.

En cuanto a la metodología, esta tesis está enmarcada en la investigación en historia de la educación matemática habiéndose utilizado el método histórico de

investigación en educación. El estudio tiene dos vertientes en cada uno de los periodos: se realiza un análisis institucional de las Escuelas Normales en el contexto político y social de la época y se recopilan los distintos Planes de estudios, estudiando el peso que la Aritmética y el Álgebra tienen en dichos planes. Otra vertiente es el análisis escolar, que se comienza seleccionando veinticuatro libros, siguiendo criterios de relevancia de autores y trascendencia de textos. De esta lista se ha elegido un libro representativo de cada periodo para hacer un estudio profundo de contenido. En el primer periodo el libro de Avendaño: *Manual Completo de instrucción primaria, elemental y superior: para uso de los aspirantes a Maestros*, Madrid, Imprenta de Dionisio Hidalgo, 1844-1845; en el segundo periodo el libro de Dalmáu: *Aritmética razonada y nociones de álgebra, Tratado Teórico-Práctico Demostrado con aplicación a las diferentes cuestiones mercantiles para uso de las Escuelas Normales y de las de comercio*, Madrid, Perlado Páez y C.^a, 1897, 18.^a edición corregida; en el periodo de la República hemos seleccionado el libro de Margarita Comas: *Cómo se enseña la aritmética y la geometría*, Madrid, Ed. Pi y Margall, 1932, quinta edición; en el cuarto periodo se han elegido dos libros, Xiberta Roqueta, M. y Xiberta Peramateu, J.: *Álgebra*, Gerona, Tipografía Carreras, 1961 y el libro de Roanes: *Didáctica de las Matemáticas*, Salamanca, Ediciones Anaya S.A., 1971, ya que, a partir de la refundación de la Ley de Educación Primaria, se elabora el plan de estudios de 1967 bajo el prisma de la Matemática Moderna, lo que determina un cambio en la producción de libros para Maestros. Los manuales se analizan en tres niveles:

1. Elaboración de fichas.
2. Construcción de base de datos digital.
3. El Análisis de Contenido en tres componentes: Análisis Cognitivo (definiciones de los contenidos, clasificación y mapa conceptual), Sistemas de Representación y Análisis Fenomenológico.

Algunas conclusiones:

- Existen fluctuaciones en el estatus de las Escuelas Normales, a tenor de la orientación política del Gobierno.
- Existe una dicotomía entre cultura y profesionalización en los Planes de Estudio.
- La formación para Maestras se observa que ha sido diferenciada, salvo en el periodo de la República. Planes exclusivos para ellas. Se proponían materias «propias del bello sexo» o tenían contenidos específicos.
- La evolución de la enseñanza de la Aritmética y el Álgebra para Maestros reflejada en los libros de texto está influenciada por cuestiones políticas y económicas además de corrientes didácticas.
- Se distinguen cinco métodos predominantes de presentación: el reglado, el razonado, el intuitivo, el de repeticiones y el orientado a la estructura. Diversas concepciones ligadas a la idea de número y cantidad y del paso a los conceptos algebraicos.
- La transmisión de los contenidos matemáticos utiliza diversas representaciones. La Didáctica de la Matemática es tratada con carácter meramente residual salvo en el plan del 31 y del 67.