

RESEÑAS

Matemáticas y matemáticos en la formación del oficial de artillería (Real Colegio y Academia de Artillería de Segovia) 1764-1927

JOSÉ ORCAJO DE FRANCISCO

Prólogo de Luis Español González

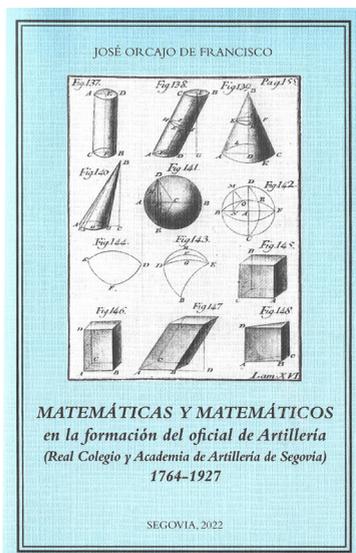
Segovia, Fundación Biblioteca de Ciencia y Artillería, 2022, 521 páginas.

ISBN: 978-84-941636-0-9

Accesible en: <https://www.fundacionbca.com/publicaciones>.

Para una copia impresa: Fundación Biblioteca de Ciencia y Artillería,

Telf.: 921413858 o fundacionbca@gmail.com



Este libro trata de la enseñanza de las matemáticas por artilleros y para artilleros en España desde la fundación por Carlos III del Real Colegio de Caballeros Cadetes de Artillería de Segovia en 1764 hasta que en 1927 la Academia General Militar de Zaragoza se encargó de la preparación matemática de los futuros oficiales y la Academia de Artillería pasó a limitarse a su aplicación a cuestiones profesionales. En la obra se estudia, además de lo que se refiere a las matemáticas del Colegio-Academia de Artillería, lo que los artilleros enseñaron, o aprendieron como cadetes, en el Colegio General Militar, y lo que se impartió en las academias privadas para preparar el examen de ingreso a los estudios militares que se abrieron a partir de la segunda mitad del siglo XIX.

El autor es José Orcajo de Francisco, profesor de matemáticas y autor de algunos ensayos de historia, pero conocido sobre todo como humorista gráfico por sus viñetas en varios periódicos castellanos y en revistas humorísticas como *El Jueves*. El texto viene precedido de un prólogo del profesor Luis Español González, en el que se relacionan los pasos dados en la enseñanza en los centros militares españoles con los avances generales de las matemáticas durante esos años y se subraya el interés del libro para encuadrar los autores y los textos de matemáticas relacionados con la artillería. También se señala el carácter externalista de la obra.

El libro tiene veintiocho capítulos, en los que se van analizando cronológicamente las diversas etapas por las que pasó la enseñanza de las matemáticas en los colegios, o academias, en los que se formaban los oficiales de artillería, o en los que enseñaban dicha ciencia. Se estudian los sucesivos reglamentos, y planes de estudio de los centros, los profesores de matemáticas que hubo y los manuales utilizados, así como los libros de matemáticas publicados por artilleros en esas décadas.

En los cuatro primeros capítulos se estudia la etapa inicial del Colegio de Artillería, en la que no había un plan de estudios oficial y en el capítulo quinto se trata del Reglamento de 1804 y el plan de estudios que se fijaba en él. La Guerra de la Independencia perturbó el normal funcionamiento del Colegio. En el libro, además de exponer las vicisitudes por las que pasó el Colegio de Artillería en ese tiempo, se estudian las academias militares que se abrieron en Sevilla, Isla de León, Palma de Mallorca y Murcia en las que intervinieron oficiales de artillería, así como la que José I intentó establecer en Segovia. En los capítulos octavo y noveno se continúa analizando la vuelta del Colegio de Artillería a Segovia en 1814, el nuevo plan de estudios de 1819 y el cierre del centro en 1823. Con el Colegio de Artillería cerrado, Fernando VII abrió en 1824 un Colegio General Militar en el Alcázar de Segovia, sede hasta entonces del Colegio de Artillería. A las matemáticas enseñadas en dicho Colegio General están dedicados los dos capítulos siguientes. Los artilleros no colaboraron con el Colegio General y en el capítulo duodécimo se exponen los estudios informales que hubo hasta la reapertura del Colegio de Artillería en Alcalá de Henares en 1830. Finalmente, en 1839, los artilleros volvieron a Segovia. Durante esos años se desarrolló la primera Guerra Carlista y en el libro se detallan los muchos cambios en el plan de estudios y en el profesorado del centro que hubo en esa época.

El texto sigue con la apertura en 1842 de un Colegio General Militar que debía servir de primer ciclo de estudios para todas las armas y que reduciría el Colegio de Artillería a una Escuela de Aplicación. Pero al año siguiente se autorizó la apertura de una Escuela Especial en Segovia en la que se impartirían las materias del primer ciclo, con lo que la artillería mantuvo la formación completa de sus oficiales. A partir de 1843 se comenzaron a incluir cuestiones de matemáticas en el examen de ingreso, por eso, a partir de ese año se analiza también lo que se pedía de matemáticas en dicho examen. El libro prosigue viendo los cambios en los exámenes de ingreso y en los planes de estudio que se produjeron en los años posteriores. Más tarde, durante el Sexenio Revolucionario, hubo transformaciones más importantes por el establecimiento de la libertad de enseñanza y el cierre temporal en 1873 del Colegio de Artillería, que propició la creación de academias privadas.

Con la Restauración borbónica se estableció un nuevo Reglamento en el que los estudios empezaban con un curso preparatorio que incluía la mayoría de las asignaturas de matemáticas. En los capítulos siguientes se van viendo los diversos cambios que hubo en el plan de estudios y en el examen de ingreso durante las décadas posteriores, para terminar en 1927 con la creación de la Academia Militar de Zaragoza, que dejó para la Academia de Artillería sólo la especialización propia del arma.

Esta gran cantidad de Reglamentos, planes de estudios y exámenes de ingreso que expone el autor difieren notablemente entre sí por los cursos en que se estudian las diferentes ramas de las matemáticas, pero no tanto en las materias que se imparten. Las disciplinas estudiadas fueron fundamentalmente aritmética, álgebra, geometría, trigonometría, geometría analítica y cálculo diferencial e integral. En el libro se explican las dificultades que hubo al principio para incorporar el cálculo diferencial al programa, y los progresos posteriores hasta incluir la definición de derivada de Cauchy. Se discurre también sobre la incorporación de la geometría descriptiva en el plan de 1819, del cálculo de probabilidades en 1879 y de la nomografía en 1913. Se reseñan algunas dificultades pedagógicas de los manuales utilizados; pero no se profundiza en las matemáticas explicadas.

En cada uno de esos periodos se dan los nombres de los profesores de matemáticas del Colegio-Academia de Artillería y se proporcionan algunos datos de su vida y de su obra. Los nombres que se indican superan la centena; pero sólo se dedica cierto espacio a los más importantes, como Eximeno, Giannini, Odriozola, Sanchiz, Diego Ollero, Valcarce o Durán Loriga. También se detallan los profesores de matemáticas de las academias militares fundadas durante la Guerra de la Independencia, y los del Colegio General Militar de Segovia, dedicando especial atención al ingeniero García San Pedro y al escolapio Feliú.

En cada etapa se indican los libros que se utilizaron como manuales. En los primeros años los cursos no estaban impresos por lo que se comentan los manuscritos que se conservan, en particular el curso de Vimercati. Después, se resumen los manuales empleados, tanto los publicados por los profesores del Colegio, como Giannini, Odriozola, Sanchiz o Diego Ollero, como los textos de autores franceses, como Cirodde, o por oficiales del cuerpo de ingenieros, como García San Pedro u Ortega, o del estado mayor como Salinas o Benítez.

Además de los textos utilizados para la enseñanza en la Academia de Artillería se detallan los libros de matemáticas escritos por artilleros, que fueron numerosos sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XIX. A ellos se dedican los capítulos 19 y 24.

Los dos últimos capítulos están dedicados a la participación de los oficiales de artillería en las academias de preparación a los exámenes de ingreso a las academias militares o a la entrada en otros estudios superiores. Son particularmente interesantes porque tratan de unas instituciones a las que no se les ha dado la importancia que tuvieron en la difusión de las matemáticas en España.

Finalmente hay un apéndice sobre “La incorporación del Sistema Métrico Decimal en los estudios del Colegio de Artillería”, en el que se expone cómo va cambiando la enseñanza de las unidades de medida en el Colegio durante este periodo. El libro ofrece una cantidad enorme de datos sobre planes de estudios, profesores, manuales y libros publicados, por lo que se agradece que acabe con siete tablas en las que se resumen dichos datos. También tiene una cronología con las fechas de los principales sucesos en que se vio envuelta la enseñanza de las matemáticas de los oficiales de artillería.

Acaba con una bibliografía dividida en “Obras de consulta”, “Libros de texto”, “Artículos”, “Manuscritos”, “Publicaciones del Ejército”, y “Periódicos y revistas”. Es una bibliografía am-

plia, pero no se usa suficientemente en el texto para dar la fuente de muchas informaciones. Eso es un problema para quien quiera profundizar en alguna de las cuestiones que se tratan y además genera inseguridad en caso de duda, al no saberse la fuente de la que procede el dato.

Para acabar, hay que agradecer a la Fundación Ciencia y Artillería por la publicación del libro.

Juan Navarro Loidi
Cátedra Sánchez Mazas (UPV-EHU)