
MIRANDO HACIA ATRÁS

Sección a cargo de

Francisco A. González Redondo

El Álgebra en la enseñanza secundaria durante el siglo XIX y el primer tercio del siglo XX. Perfil biográfico y científico de algunos autores de libros de texto de Álgebra

por

María Cinta Caballer y José Llombart

INTRODUCCIÓN

La promulgación de diferentes disposiciones legales a partir del siglo XIX, que respondían a intereses de tipo económico, político y social, y que desembocaron en el asentamiento definitivo de las enseñanzas regladas en nuestro país, constituyó un hecho de gran relevancia en el proceso conducente a la profesionalización de los matemáticos en España, tal como había ocurrido anteriormente en los países de nuestro entorno.

El objeto de este trabajo consiste en profundizar en la línea de investigación que desde hace un tiempo vienen desarrollando los autores y que consiste en contribuir a identificar a los miembros de la denominada «comunidad matemática española», que se fue conformando y consolidando durante el periodo temporal objeto de estudio. Concretamente, en este caso, se trata de presentar las biografías académico-científicas de algunos autores de libros de texto de Álgebra destinados a la segunda enseñanza a lo largo del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX. A pesar de que las naturales limitaciones de espacio han impedido que la galería de personajes presentada fuera exhaustiva, se considera que la muestra recogida es lo suficientemente representativa de este colectivo.

La metodología seguida para poner en pie el proyecto ha consistido, en primer lugar, en examinar los escalafones de los catedráticos de institutos de segunda enseñanza y de los de universidad. Gracias a ello ha sido posible detectar a un buen número de catedráticos de Matemáticas que estuvieron en activo en la época estudiada.

Seguidamente se han consultado en el *Archivo General de la Administración. Sección de Educación y Ciencia*, ubicado en Alcalá de Henares, los expedientes personales de los profesores y las actas de las oposiciones a las que estos concurrieron para optar a una cátedra. Estas fuentes albergan, habitualmente, valiosas informaciones acerca de este colectivo. En ocasiones, los citados expedientes contienen programas de las asignaturas de Matemáticas elaborados razonadamente por los respectivos catedráticos. Asimismo las memorias anuales de los institutos son otra de las fuentes de archivo que sirven de base para establecer cómo fueron las enseñanzas de las Matemáticas en el seno de estos establecimientos docentes.

Finalmente, la consulta a través de la red de bases bibliográficas de datos, como, por ejemplo, la de la Biblioteca Nacional y la de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN), ha permitido detectar y localizar —para su análisis— un gran número de obras de Matemáticas en general, y de Álgebra en particular, publicadas por los catedráticos de Matemáticas del periodo objeto de estudio.

El trabajo está estructurado en tres apartados. En el primero se indica el origen de la segunda enseñanza, dando una idea general de cómo se fue definiendo y consolidando en el transcurso de los años. En el segundo se da cuenta de los libros de texto utilizados para la enseñanza del Álgebra, mostrando un listado de 64 primeras ediciones de libros de Álgebra dirigidos a los alumnos de bachillerato que se publicaron entre 1848 y 1927. Por último se dedica un apartado al cuerpo de catedráticos de instituto, en el que se presentan las biografías académico-científicas de once catedráticos, todos ellos autores de libros de texto de Álgebra, con la idea de ofrecer una muestra representativa de estos profesionales.

1. EL OBJETO DE LA SEGUNDA ENSEÑANZA DESDE EL PUNTO DE VISTA LEGISLATIVO

La segunda enseñanza, llamada también enseñanza secundaria, supuso la consolidación de un nivel de estudios que se gestó a finales del siglo XVIII. A lo largo del siglo XIX se sucedieron en España una serie de disposiciones políticas y legales con el objetivo de reformar la instrucción pública, dentro de las cuales están comprendidas las que configuraron la segunda enseñanza¹.

La necesidad de que existiera una enseñanza intermedia entre los estudios primarios y los que se impartían en la universidad y en las escuelas o academias profesionales era notoria, bien en el sentido de contar con una enseñanza que sirviera como nivel preparatorio para acceder a los estudios superiores, o bien considerada como unos estudios que, además de elevar el nivel cultural de los españoles, les dotara de conocimientos útiles para el desarrollo del país, tal como entendían los ilustrados. Pese a esto, la clasificación de la educación en tres niveles distintos no apareció en la legislación española hasta la promulgación del Real Decreto (RD) de 4 de agosto de 1836 del duque de Rivas, que distinguía entre primera, segunda y tercera enseñanza.

A lo largo de todos los planes que se sucedieron en la época que abarca este trabajo (en el periodo comprendido entre 1836 y 1931 se aprobaron veinticinco planes

¹El proceso puede seguirse, entre otros, en [5, 8, 9, 12, 35, 39].

diferentes, sin contar los proyectos que no llegaron a ver la luz en la *Gaceta*), los legisladores se plantearon cómo definir los objetivos de la segunda enseñanza. Según la ideología de los autores del plan, se incidía más en uno o en otro de los dos aspectos que hemos citado. Otros asuntos a debatir fueron si el bachillerato debía ser único, bifurcado o múltiple, la edad en que se debían comenzar los estudios de secundaria, su duración, los contenidos, los libros de texto, los exámenes, el acceso a las cátedras, la autonomía de los claustros, etc.

Los intentos de reformar la enseñanza no llegaron a concretarse en un texto definitivo hasta el Plan Pidal de 1845 [22]; sin embargo, como no tenía rango de ley, este plan pudo ser modificado por simple decreto por los gobiernos sucesivos. La situación cambió al aprobarse en 1857 la primera ley de Instrucción Pública, siendo Claudio Moyano (1809–1890) ministro de Fomento. A partir de la Ley Moyano puede decirse que quedó consolidada la enseñanza en España, puesto que con esta ley ya se contó con unos criterios sólidamente establecidos que permanecerían hasta bien entrado el siglo XX. La Ley Moyano quedó estructurada por títulos y secciones, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1: Estructura de la Ley Moyano por títulos y secciones (elaborada a partir de datos contenidos en [34]).

Sección 1 ^a . Estudios
<ul style="list-style-type: none"> – Primera enseñanza – Segunda enseñanza – Facultades y enseñanzas Superior y Profesional – Modo de hacer los estudios – Libros de texto – Estudios hechos en le extranjero
Sección 2 ^a . Establecimientos de enseñanza
<p>I. Establecimientos públicos</p> <ul style="list-style-type: none"> – Escuelas de Primera enseñanza – Escuelas Normales del Magisterio – Establecimientos públicos de Segunda enseñanza (Institutos) – Establecimientos públicos de enseñanza Superior y Profesional – Colegios de Internos de los Institutos <p>II. Establecimientos privados</p> <p>III. Enseñanza doméstica</p> <p>IV. Academias, Biblioteca, Archivos y Museos</p>
Sección 3 ^a . Profesorado público
<ul style="list-style-type: none"> – Profesorado en general – Maestros de Primera enseñanza – Maestros de Escuelas Normales de primera enseñanza – Catedráticos de Instituto – Catedráticos de enseñanza profesional – Catedráticos de Facultad
Sección 4 ^a . Gobierno y administración de la Instrucción pública
<p>I. Administración general</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ministro de Fomento y director general de Instrucción pública – Real Consejo de Instrucción pública

<p>II. Administración local</p> <ul style="list-style-type: none"> – División territorial – Administración de los Distritos Universitarios – Régimen interior de los establecimientos de enseñanza – Juntas de Instrucción pública <p>III. Intervención de las autoridades civiles en el gobierno de la enseñanza</p> <p>IV. Inspección</p>

El establecimiento de la segunda enseñanza trajo consigo la creación de los institutos concebidos como las instituciones transmisoras de los nuevos conocimientos. La mayor parte de los institutos fueron creados con vocación de atender a la enseñanza secundaria en el ámbito provincial sostenidos por las diputaciones provinciales. En atención a esto respondieron a la denominación de *Instituto Provincial de Segunda Enseñanza*, y así se designaron hasta 1857. Por la Ley Moyano pasaron a llamarse *Instituto de Segunda Enseñanza*, y al comenzar el siglo XX, como consecuencia de la reorganización de los institutos por el RD de 17 de agosto de 1901 firmado por Romanones, tomaron el nombre de *Institutos Generales y Técnicos*. Esta denominación se mantuvo hasta bien entrado el siglo XX, en que pasaron a denominarse *Institutos Nacionales de Segunda Enseñanza*.

2. LA PRESENCIA DEL ÁLGEBRA COMO DISCIPLINA CIENTÍFICA EN LA SEGUNDA ENSEÑANZA. LOS LIBROS DE TEXTO DE ÁLGEBRA

Cuando la enseñanza secundaria adquirió identidad propia, la enseñanza de las Matemáticas, y por consiguiente del Álgebra como disciplina integrada en ellas, ocupó un lugar principal en todos los planes de estudios, siendo una de las materias que sufrió en menor grado las numerosas reformas generadas por los planes de estudios. El plan de estudios de 1836 del duque de Rivas contemplaba distintas asignaturas de matemáticas con el nombre de «Elementos de Matemáticas». Bajo esta denominación se incluyeron en la totalidad de los planes de estudios, con muy pocos cambios, las asignaturas de Aritmética, Álgebra, Geometría y Trigonometría, como materia obligatoria. No es por tanto de extrañar que se publicara un número considerable de libros de texto dirigidos expresamente a este nivel, que respondían al título *Elementos de Matemáticas*. La redacción de estos manuales pudo ser asumida por la comunidad matemática española, de manera análoga a lo que sucedió con otras disciplinas.

Respecto a la publicación de los libros de texto, se pueden distinguir tres etapas bien diferenciadas. Desde 1836 hasta 1845 no fue obligatorio seguir un libro de texto determinado, sin embargo los textos de matemáticas que ya existían para las enseñanzas militares (Vallejo, Lista y Odriozola) [38] y las traducciones de los textos franceses [36] de Lacroix y Francoeur tuvieron varias ediciones. En el Plan Pidal, la dirección general de Instrucción Pública editó los programas para todas las asignaturas, entre ellos el de Álgebra que se impartía en cuarto curso. En este plan de estudios se introdujo la obligatoriedad del libro de texto en la enseñanza secundaria, estableciendo que se publicara una lista de seis manuales como máximo

por asignatura. En el inicio de esta segunda etapa, que va desde 1845 hasta 1868, los libros impuestos a través de las listas de libros oficiales fueron los textos citados anteriormente a los que hay que añadir la traducción del texto francés de Bourdon. Sin embargo, este periodo se caracteriza por la publicación de libros dirigidos a los alumnos que cursaban los nuevos estudios, siendo muy influyentes los textos del catedrático de la Universidad Central de Madrid Juan Cortázar y los de los catedráticos de Matemáticas de los Institutos de Madrid Acisclo Fernández-Vallín y Joaquín Fernández Cardín. A partir de 1868, la libertad de cátedra dejó la responsabilidad de la enseñanza al criterio de los catedráticos, de modo que, suprimida la obligatoriedad de elegir un texto de los indicados en las listas de libros oficiales, se sucedieron las publicaciones, siendo muchos los catedráticos de instituto que escribieron sus propios manuales impulsados por dos razones. Por una parte, ser autor de obras dedicadas a la enseñanza, que contaran con un informe favorable del Consejo de Instrucción Pública y/o de las Reales Academias, se consideraba un mérito para ascender en la carrera profesional. Por otro lado, la autoría de un manual podía reportar ingresos económicos importantes, situación que se prolongó a lo largo del siglo XX.

En la tabla que se presenta a continuación (Tabla 2) se recogen 64 textos de 58 autores que escribieron manuales expresamente para la asignatura de Álgebra, que se impartía dentro de los Elementos Matemáticos, entre 1848 y 1927. Salvo excepciones, los autores de estos libros de texto ocuparon la cátedra de Matemáticas en uno o más institutos, circunstancia que se recoge también en la tabla. Asimismo se han señalado con un asterisco (*) los manuales que se han sometido a examen, de los que se dará cuenta en este segundo apartado; y con el símbolo (#) los catedráticos de Matemáticas de quienes se elaborará un perfil biográfico-científico que se expondrá en el tercer apartado.

Tabla 2: Libros de texto de Álgebra dirigidos a los alumnos de enseñanza secundaria (1848–1943) (elaborada a partir de datos recogidos en las tablas Tabla IV-3 y Tabla VII-3 de [4]).

Adalid Costa, Luis (catedrático de Instituto (CI) Madrid-Lope de Vega y Cádiz) <i>Elementos de Álgebra</i> [1921 (1ª edición)]
Aguayo Millán, Miguel (CI Ávila, Cádiz, Granada, y Madrid-San Isidro) <i>Tratado elemental de Álgebra y Trigonometría</i> [1919 (1ª)–1933 (4ª)] (*)
Aliaga Millán, Pedro (CI Castellón y Valencia) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1882 (1ª)–1911 (4ª)] (*)
Angulo Agustí, Eugenio (CI Barcelona) <i>Tratado de Álgebra redactado conforme al programa oficial</i> [1878 (1ª)] <i>Elementos de Matemáticas: Aritmética y Álgebra</i> [1881 (1ª)]
Bajo Ibáñez, Ramón (profesor Escuela de Artes y Oficios) <i>Nociones de Aritmética y Álgebra</i> [1877 (1ª)–¿? (9ª)]
Baratech Montes, Benigno (CI Huesca) <i>Elementos de álgebra</i> [1933 (1ª)]
Bartrina Capella, José María (CI Tapia, Gerona y Barcelona) <i>Nociones de Aritmética Universal</i> [1902 (1ª)–1922 (4ª)]

Bartrina Royo, José (CI Albacete) <i>Tratado de Álgebra elemental</i> [1891 (1ª)]
Blanc San Juan, Julián Santos (CI Lérida, Salamanca y Segovia) <i>Elementos de Álgebra</i> [1925 (1ª)]
Botello del Castillo, Carlos (CI Badajoz) <i>Compendio de Aritmética y Álgebra</i> [1878 (1ª)] (*)
Botia Pastor, Joaquín (CI Baleares) <i>Lecciones elementales de álgebra para los alumnos de 2ª enseñanza</i> [1874 (1ª)–1895 (5ª)]
Burillo de Santiago, Manuel (CI Baeza, Córdoba y Madrid-San Isidro) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1879 (1ª)–¿? (5ª)] (*)
Carapeto Zambrano, Ricardo (CI Badajoz) <i>Elementos de Álgebra</i> [1916 (1ª)]
Ceruelo Obispo, José (CI Pamplona, Oviedo y Madrid-San Isidro) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1881 (1ª)–¿? (4ª)] (con S. Moreno Rey) (*)
Comas Muntaner, Jaime (CI Puerto Rico, Málaga y Santiago) <i>Elementos y ejercicios de Álgebra y Trigonometría</i> [1909 (1ª)–1917 (2ª)] <i>Nociones y ejercicios de Aritmética y Álgebra</i> [1916 (2ª)]
Correa Ramírez, Francisco (CI Tapia, Gijón, Pamplona y Zaragoza) <i>Elementos de Álgebra</i> [1903 (1ª)–1943 (5ª)] (*)
Cortázar Abasolo, Juan (catedrático de la Universidad Central) <i>Tratado de Álgebra elemental</i> [1848 (1ª)–1926 (40ª)] (*)
Fernández Cardín, Joaquín (CI Oviedo y Madrid (San Isidro)) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Álgebra</i> [1858 (1ª)–1919 (22ª)] (*)
Fernández Vallín y Bustillo, Acisclo (CI Madrid-Cardenal Cisneros) (#) <i>Tratado elemental de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1851 (1ª)–1908-09 (15ª?)] (*)
Gallego de la Paz, José (CI Jerez) <i>Tratado elemental de matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1892 (1ª)]
García Galdeano, Zoel (CI Logroño, Ciudad Real, Almería y Toledo) (catedrático de Universidad) <i>Tratado de Álgebra elemental</i> [1883 (1ª)–¿? (2ª)]
Gavilán Reyes, Marcelino (CI León y Valladolid) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1879 (1ª)–1897 (6ª)] (*)
Hoyos Juliá, Miguel (CI Zamora, Logroño y Valladolid) <i>Elementos de álgebra y nociones de trigonometría</i> [1910 (1ª)]
Ibor Guardia, Antonio (CI Orense, Logroño y Toledo) <i>Elementos de Aritmética y Álgebra</i> [1902 (1ª)]
Iturralde Montel, Antonio (CI Valladolid) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1879 (1ª)]
Jiménez de Castro, Enrique (CI Tudela y Barcelona) <i>Tratado de Aritmética y Álgebra</i> <i>Elementos de Aritmética y Álgebra</i> <i>Compendio de Aritmética y Álgebra</i>
Jiménez de la Flor, Tiburcio (CI Zamora) <i>Álgebra y problemas de Álgebra</i> [1919 (1ª)]

Jiménez Osuna, José (CI Teruel y Málaga) <i>Nociones de Álgebra y Trigonometría</i> [1929 (1ª)]
Jiménez Soto, Francisco (CI Segovia, Granada y Murcia) <i>Álgebra elemental</i> [1918 (1ª)]
Lasala Martínez, Atanasio (CI Orense y Bilbao) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1875 (1ª)–1942 (11ª)] (*)
Llardent Esmet, Antonio (CI Madrid-San Isidro) <i>Curso de Álgebra</i> [1918 (1ª)–1926 (4ª)]
López Gándara, Miguel (CI Coruña) <i>Aritmología. 1. Aritmética 2. Álgebra</i> [1886 (1ª)–1888 (2ª?)]
Luna Gómez, Sergio (CI Badajoz) <i>Tratado de Álgebra elemental</i> [1922 (1ª)] <i>Nociones de Álgebra y Trigonometría</i> [1928 (1ª)]
Mallo López, Tomás (CI San Sebastián y León) <i>Lecciones de Matemáticas elementales. Aritmética y Álgebra</i> [1889 (1ª)–1907 (3ª)]
Martínez García, Miguel (CI Tudela, Cuenca, Granada y Madrid-Cardenal Cisneros) (#) <i>Curso de Álgebra</i> [1904 (4ª)] (*)
Masip Pueyo, Rogelio (CI Oviedo) <i>Apuntes de Álgebra elemental</i> [1921 (1ª)]
Mateo de Iraola, Eduardo (CI Segovia y Sevilla) <i>Curso elemental de Álgebra</i> [1907 (1ª)]
Menéndez Pintado, Marcelino (CI Santander) (#) <i>Principios de aritmética y álgebra</i> [1880 (1ª)–1894 (3ª)] (*)
Mingot Shelly, José (CI Valladolid, Granada, Alicante, Barcelona-Maragall y Madrid-Cardenal Cisneros) <i>Elementos de Álgebra y Trigonometría</i> [1915 (1ª)] (*)
Moreno Rey, Santiago (CI Albacete, Vitoria, Murcia, Lorca, Barcelona y Málaga) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1881 (1ª)–¿? (4ª)] (Con J. Ceruelo) (*)
Moya de la Torre, Ambrosio (CI Madrid-Cardenal Cisneros) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> (1869 (1ª)–1897 (6ª)) (*)
Navarro Izquierdo, Luciano (CI Salamanca) <i>Tratado de Aritmética y Álgebra</i> [1875 (1ª)] (*)
Oñate Guillén, José (CI Logroño, San Sebastián y Madrid) <i>Nociones de álgebra</i> [1939 (1ª)] <i>Complementos de Álgebra</i> [1942 (1ª)] <i>Álgebra y trigonometría con nociones de números complejos</i> [1943 (1ª)]
Picatoste Rodríguez, Felipe (sustituto Instituto de San Isidro 1852–1857) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1860 (1ª)–¿? (15ª)] (*)
Pons Merí, Bartolomé (CI Lugo, Toledo y Valladolid) <i>Elementos de Álgebra</i> [1902 (1ª)]

Portillo Jochman, Manuel (CI Canarias, Soria, Badajoz, Jerez y Sevilla) <i>Elementos de álgebra para uso de los alumnos</i> [1890 (1 ^a)] <i>Nociones de álgebra y trigonometría</i> [1911 (1 ^a)] <i>Nociones de Álgebra</i> [1915 (1 ^a)] <i>Curso elemental de álgebra y trigonometría</i> [1921 (1 ^a)]
Puig Adam, Pedro (CI Madrid-San Isidro) <i>Complementos de Aritmética y Álgebra para uso de los alumnos del bachillerato universitario y aspirantes a ingreso en las escuelas especiales</i> [1928 (1 ^a)] <i>Nociones de álgebra y trigonometría</i> [1928 (1 ^a)–1946 (6 ^a)]
Rochano de Alemany, José Antonio (CI Pontevedra, Cáceres, Jerez y Granada) <i>Elementos de Álgebra</i> [1870 (1 ^a)]
Rubio Díaz, Vicente (CI de Física y Química, Cádiz) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1872 (1 ^a)–1896 (6 ^a)] (*)
Rubio Getrero, Nicolás (CI Cádiz) <i>Curso elemental de matemáticas. Aritmética y álgebra</i> [1893 (1 ^a)–1896 (2 ^a)]
Ruiz Tapiador, Adoración (CI Santiago, Guadalajara, Toledo y Zaragoza) <i>Elementos de Álgebra</i> [1905 (1 ^a)–1933 (11 ^a)]
Sabrás Causapé, Teodoro (CI Albacete, Granada y Barcelona-Balmes) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1892 (1 ^a)–1903 (3 ^a)] (Con E. Ramos) (*)
Sabrás Gurrea, Amós (CI Huelva) (profesor de Universidad) <i>Aritmética y álgebra, bachillerato universitario</i> [1900 (1 ^a)] <i>Nociones y ejercicios de Aritmética y Geometría</i> [1917 (1 ^a)–1932 (6 ^a)] <i>Principios de álgebra</i> [1924 (1 ^a)] <i>Principios de álgebra y trigonometría</i> [1931 (1 ^a)]
Sánchez Casado, Félix (CI de Geografía e Historia) <i>Prontuario de Aritmética y Álgebra</i> [1883 (1 ^a ?)–1906 (8 ^a)] (*)
Sánchez Ramos, Eusebio (CI Lorca, Vitoria, Salamanca, Logroño y Sevilla) (#) <i>Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra</i> [1892 (1 ^a)–1903 (3 ^a)] (Con T. Sabrás) (*)
Sánchez Vidal, Bernardino (CI Murcia) <i>Lecciones de Álgebra (I y II)</i> [1864 (1 ^a)–1924 (8 ^a)] (*)
Sanjurjo Izquierdo, Rodrigo (CI Cádiz, Sevilla, Madrid-C. Cisneros y Madrid-S. Isidro) <i>Elementos de aritmética y álgebra</i> [1870 (1 ^a)–1871 (2 ^a ?)] <i>Compendio de Aritmética y Álgebra</i> [1875 (1 ^a)–1884 (2 ^a)]
Suárez Chiglione, Antonio (CI Tapia, Alcoy y Valencia) <i>Matemáticas elementales. Álgebra elemental</i> [1907 (1 ^a)]
Suárez Somonte, Ignacio (CI Madrid-Cardenal Cisneros) <i>Álgebra y Trigonometría</i> [1904 (1 ^a)–1927 (8 ^a)]
Zambrano Rubio, Rafael (CI Badajoz y Sevilla) <i>Elementos de Álgebra</i> [1885 (1 ^a)–1898 (7 ^a)]

La distribución de las 64 primeras ediciones de manuales de Álgebra por décadas arroja el siguiente resultado: 1848–1857 (2); 1858–1867 (3); 1868–1877 (10); 1878–1887 (15); 1888–1897 (6); 1898–1907 (10); 1808–1917 (8) y 1918–1927 (10). Se observa una línea ascendente de publicaciones desde 1848 hasta 1887 con un máximo

alcanzado en la década 1878–1887. A este máximo le sucede un descenso significativo en la década siguiente, seguido a su vez por una recuperación en los años posteriores. No se aprecia ninguna relación clara entre la curva de estas publicaciones y las reformas auspiciadas por los sucesivos planes de estudios. Sin embargo, el mínimo que se detecta en el número de publicaciones de la década 1888–1897 podría asociarse a la disminución del número de catedráticos provocada por el RD de 26 de julio de 1892 mediante el que se redujo el número de cátedras en los institutos.

En cuanto al número de ediciones que alcanzaron, del 45,31 % de los textos no se tiene noticia de una segunda edición; el 10,94 % alcanzó dos ediciones; el 4,69 % tuvo tres ediciones; el 9,38 % llegó hasta cuatro ediciones; el 6,25 % alcanzó cinco; el 14,06 % se editó entre seis y nueve veces; el 3,13 % se editó entre diez y catorce veces; el 3,13 % se sacó a la luz entre quince y diecinueve ocasiones; el manual de Cortázar se editó al menos cuarenta veces. A la vista de estos datos puede concluirse que sólo una minoría de libros tuvo una gran difusión, alcanzando un número elevado de ediciones y por ende una larga permanencia en las aulas. Es posible que la mayoría de los manuales solamente fueran utilizados por sus respectivos autores, sin sobrepasar el ámbito local en el que éstos ejercían la docencia.

El examen de los programas y de los libros de texto de Álgebra, por una parte, permite evaluar los contenidos de esta disciplina que se transmitieron a los alumnos de enseñanza secundaria durante el siglo XIX y el primer tercio del siglo XX. Por otra, en las memorias que preceden a los programas y en los prólogos y en las advertencias de los manuales se vierten ideas que dan cuenta del grado de modernidad de los autores de dichas publicaciones y, sobre todo, de su interés por los aspectos didácticos.

Si bien los programas de Álgebra no son objeto de este trabajo, es interesante subrayar la valiosa información obtenida a través del análisis de muchos de ellos, en los que sus autores muestran su preocupación por el planteamiento pedagógico, señalando la conveniencia de la utilización del libro de texto para facilitar el aprendizaje de la materia y concediendo gran importancia a la edad de los alumnos a quienes se dirigían las enseñanzas.

En cuanto a los libros de texto, se ha realizado una selección de veintitrés libros utilizados en la asignatura de Álgebra durante el periodo 1832–1923. A los veintiún manuales señalados en la Tabla 2 se han sumado dos de los textos que tuvieron gran difusión y que fueron utilizados en los albores de la segunda enseñanza (Lacroix y Vallejo). Tras realizar una comparación de contenidos de la muestra, se puede afirmar que, a grandes rasgos, los textos reflejan que la enseñanza de esta disciplina era poco innovadora desde el punto de vista científico. Lo que no invalida el poder de los manuales para divulgar nuevos conceptos y para introducir planteamientos didácticos. No obstante, si bien se observan diferencias muy interesantes en las metodologías utilizadas por cada autor, no resulta sencillo valorar si los autores de los textos de Álgebra estudiados podían estar adscritos o no a la «banda de modernidad» [19], teniendo sólo en cuenta el tratamiento dado a determinados conceptos algebraicos que figuran en los libros analizados. En los textos publicados durante los primeros años se pone de manifiesto que los contenidos son más amplios. A medida que transcurre el tiempo se percibe una tendencia a ajustar los contenidos de

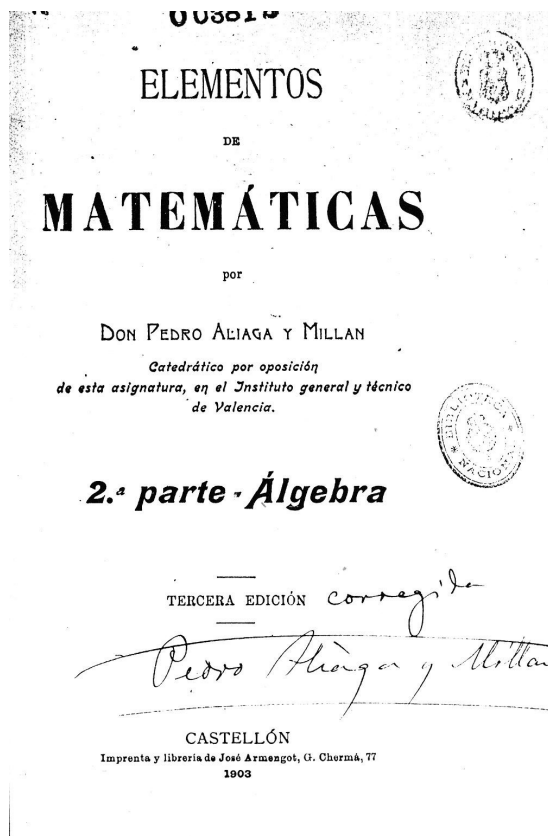


Figura 1: *Elementos de Matemáticas. 2ª parte - Álgebra*, de P. Aliaga (portada).

los textos a lo que podía explicarse en el aula. Se observa que la consideración del tipo de enseñanza en el que se utilizaba el libro y el nivel de los alumnos a quienes iba dirigido daba lugar a manuales de Álgebra en los que se omitía algún tema o en los que los temas eran tratados con menor amplitud de forma deliberada. Esta circunstancia se hace especialmente notoria en los manuales de Mingot (1915) y de Aguayo (1923). Tomando por ejemplo a Mingot, este catedrático propone un tema sobre determinantes en su programa de 1914, y sin embargo en el libro de texto de 1915 no los utiliza en la resolución de sistemas por tratarse de sistemas de dos ecuaciones y dos incógnitas².

²Los determinantes y su aplicación para la resolución de sistemas actualmente se estudian en segundo curso de bachillerato cuando el alumno tiene 17 años.



Figura 2: *Elementos de Álgebra y Trigonometría*, de J. Mingot (portada).

3. EL CUERPO DE CATEDRÁTICOS DE INSTITUTO. PERFILES BIOGRÁFICOS Y CIENTÍFICOS DE CATEDRÁTICOS DE MATEMÁTICAS AUTORES DE LIBROS DE TEXTO DE ÁLGEBRA

El hecho de ser titular de una cátedra en uno de los Institutos de Madrid, además de suponer un mayor sueldo, situaba a los autores de manuales en una posición de privilegio a la hora de divulgar su obra. Esta situación se mantuvo desde la promulgación del Plan Pidal hasta muchos años después, debido a que los textos de los que eran autores la mayoría de estos catedráticos figuraban en las listas de obras autorizadas para la enseñanza publicadas por el Gobierno. Más tarde, cuando se decretó la libertad de los libros de texto y muchos catedráticos de los institutos provinciales publicaron sus propios manuales, todavía se siguieron recomendando las obras de los catedráticos de Madrid.

Puede afirmarse que, con los años, a medida que se fue consolidando la enseñanza secundaria, los profesores de instituto que accedían a una cátedra en propiedad tras haber superado una oposición, llegaron a tener unas condiciones de trabajo aceptables. Debido tanto a la formación que se les exigía para ocupar una cátedra, como a su participación en las actividades culturales y sociales, los catedráticos de instituto, en general, gozaban de un gran prestigio en las ciudades en las que desempeñaron su magisterio.

La revisión de trece escalafones de catedráticos de instituto de segunda enseñanza publicados en el periodo 1861–1935 [10] ha permitido identificar a un sector importante de la comunidad matemática española del siglo XIX y del primer tercio del siglo XX. Se trata de un total de 321 catedráticos de Matemáticas con fechas de entrada en el escalafón que oscilan entre 1833 y 1928³. Entre ellos figuran los 53 autores de libros de texto de Álgebra a los que se ha hecho referencia en el apartado anterior.

La mayoría, tras acceder a la cátedra de instituto, permaneció ejerciendo la docencia en la enseñanza secundaria. Únicamente hay siete catedráticos, el 2% del total de la lista, de los que se tiene noticia que dejaron el instituto al lograr una plaza como catedráticos de universidad [11]. Se trata de José María Villafañe Viñals, quien ingresó en el escalafón de los catedráticos de universidad en 1892 [27]; José Castro Pulido, que causó baja en el Instituto de León al ser nombrado catedrático numerario de Cosmografía y Física del Globo en la Universidad de Barcelona en 1882; Lauro Clariana Ricart, catedrático de Matemáticas del Instituto de Tarragona, que pasó a ocupar la cátedra de Cálculo infinitesimal en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, en 1881; Zoel García de Galdeano Yanguas ingresó en el escalafón de catedráticos de universidad al obtener, por concurso, la cátedra de Geometría general y Analítica de la Universidad de Zaragoza, en 1889 [19, 20]; Luis Octavio de Toledo dejó la cátedra de instituto en 1890 al ganar por concurso la cátedra de Geometría de la Universidad de Sevilla, donde permaneció hasta que, por oposición, en 1898 obtuvo la cátedra de Análisis matemático de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid; Luis Gonzaga Gascó Albert causó baja en el escalafón de los catedráticos de instituto en 1888 al incorporarse a la cátedra de Análisis matemático en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Sevilla y en 1893 a la Universidad de Valencia; por último, Roberto Araujo García, quien ingresó en el escalafón de catedráticos de instituto en 1920, aunque en 1921 ya figura en el escalafón de catedráticos de universidad, como titular de la cátedra de Análisis matemático en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valencia.

Del total de catedráticos de Matemáticas localizados, se tiene noticia de que el 56% cuenta con alguna publicación, mientras que del 44% restante hasta el momento no ha sido posible localizar ninguna. Entre los catedráticos que cuentan con publicaciones, el 37% son autores de textos no relacionados con la enseñanza de las matemáticas, el 40% escribieron libros de matemáticas sobre disciplinas distintas al Álgebra, preferentemente manuales de Aritmética, Geometría y Trigonometría. El 19% son autores de libros de texto de Álgebra dirigidos a los alumnos de enseñanza

³Tabla VII-2 [4].

secundaria. Y el 4 % restante tiene en su haber algún trabajo sobre álgebra diferente de los manuales dirigidos a la enseñanza.

Hasta el momento se han conseguido recabar datos para elaborar las biografías científico-académicas de un centenar de catedráticos de Matemáticas. De algunos todavía no se dispone de mucha información, pero en un buen número de casos se ha conseguido un perfil bastante completo. Las biografías de Pedro Aliaga [3], José María Bartrina Capella [7], Carlos Botello [6] y Teodoro Sabrás [5] han dado pie a sendas publicaciones. Seguir aportando datos que permitan identificar y dar a conocer la obra del mayor número de miembros de la comunidad matemática española constituye una de las líneas de investigación de los autores, tal como se ha indicado al inicio. A continuación se presentan sucintamente las biografías científicas de los once catedráticos, a los que se ha aludido en la Tabla 2, seleccionados con la intención de que en la muestra queden representados los catedráticos de la época que abarca este trabajo.

CERUELO OBISPO, JOSÉ (DUEÑAS (PALENCIA), ~1839 – MADRID, 1903)

Simultaneó los estudios de Derecho con los realizados en la Facultad de Ciencias, obteniendo el título de Licenciado en Derecho Civil y Canónico en 1861. En 1866 fue investido Doctor, Sección de Físicas, en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

En 1865 accedió en propiedad a una cátedra de Física del Instituto de Pamplona. El mismo año fue nombrado, en comisión de servicios, auxiliar de la clase de Ciencias del Instituto del Noviciado de Madrid, cesando a petición propia en junio de 1866. En mayo de 1867 tomó posesión de la cátedra de Física y nociones de Química del Instituto de Oviedo, encargándose de la Estación Meteorológica de esta ciudad.

Desde 1880 hasta 1903 se hizo cargo de la cátedra de Matemáticas del Instituto de San Isidro de Madrid, ocupando el cargo de director de este establecimiento en 1886, 1887 y 1891–1903.

Fue Consejero de Instrucción Pública (1897) y Jefe Honorario de la Administración Civil. Asimismo fue nombrado Caballero de la Real y Distinguida Orden de Carlos III y Comendador de Número de la Real Orden Civil de Alfonso XII.

Es autor de las siguientes obras: *Relaciones de los fluidos imponderables entre sí* (Memoria de la tesis doctoral), Madrid, Imprenta de Segundo Martínez, 1866; *Programa de Geometría elemental y Trigonometría rectilínea para los alumnos del Instituto de San Isidro: formado por el catedrático D. José Ceruelo con arreglo a la obra de texto «Elementos de matemáticas» por D. Felipe Picatoste*; con S. Moreno *Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra*, Madrid, Alejandro Gómez Fuente-nebro, 1881; con S. Moreno, *Elementos de Matemáticas. Geometría y Trigonometría*, Madrid, 1888.

FERNÁNDEZ CARDÍN, JOAQUÍN MARÍA (PINTUELES (ASTURIAS), 1820 – MADRID, 1893)

En febrero de 1841, unos meses antes de que obtuviera el grado de Bachiller en Filosofía, fue nombrado sustituto de Matemáticas de la Universidad de Oviedo. Siguió como interino desde junio de 1843, ocupando la cátedra durante seis años aproximadamente. En 1846 obtuvo el título de Regente de segunda clase para Matemáticas, siendo nombrado, en virtud de oposición, catedrático de Matemáticas del Instituto de Oviedo en diciembre del mismo año. Posteriormente obtuvo el grado de Licenciado en Ciencias (1847) y el de Licenciado en Jurisprudencia (1849). Unos años después, en 1853, consiguió la cátedra de Matemáticas del Instituto de San Isidro de Madrid, llegando a ser secretario y vicedirector del mismo. En 1856 obtuvo el título de Doctor en Ciencias Físico-Matemáticas. En 1867 intentó, sin éxito, acceder a la cátedra de Cosmografía de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central. Se jubiló como catedrático de Matemáticas del Instituto de San Isidro en 1892, aquejado de una enfermedad que le condujo a la muerte un año después.

Fue uno de los primeros catedráticos de instituto que escribió obras dedicadas al aprendizaje de las Matemáticas en la enseñanza secundaria. Sus textos figuraron en las listas de obras autorizadas para la enseñanza publicadas por el Ministerio, de modo que fueron utilizados en los institutos y otros centros de enseñanza de toda España durante muchos años.

Se le concedió la Cruz de Isabel la Católica en reconocimiento a la elaboración de un trabajo sobre las medidas en Asturias.

Es autor de las siguientes obras: *Programa de las lecciones de Matemáticas y Dibujo lineal que se darán en la Universidad de Oviedo para el curso 1844-1845*, Oviedo, Pedregal, 1844; *Sobre la determinación de las longitudes*, Madrid, 1856; *Elementos de Matemáticas. Aritmética*, Madrid, M. Morales Rodríguez, 1858 (22ª edición, 1921); *Elementos de Matemáticas. Álgebra*, Madrid, M. Morales Rodríguez, 1858 (22ª edición, 1919); *Elementos de Matemáticas. Geometría y Trigonometría rectilínea*, Madrid, M. Morales Rodríguez, 1859 (28ª edición, 1935); con A. Moya de la Torre, *Principios de Aritmética y Geometría*, Madrid, Alejandro Gómez Fuente-nebro, 1863⁴.

FERNÁNDEZ VALLÍN Y BUSTILLO, ACISCLO (GIJÓN, 1826 – MADRID, 1896)

En 1846 se encargó de la cátedra de Matemáticas, Cosmografía, Navegación, Geografía, Dibujo natural y lineal en la Escuela Especial de Gijón, antiguo Real Instituto Asturiano. Un año después, tras obtener el grado de Regente de segunda clase para Matemáticas concurrió a oposiciones, consiguiendo la cátedra de Matemáticas del Instituto de Valladolid en diciembre de 1847. En septiembre de 1850 se trasladó a la cátedra del Instituto del Noviciado, permaneciendo en este destino hasta su muerte. Fue director del Instituto entre 1876 y 1881. Bajo su dirección, a propuesta suya, el centro pasó a denominarse «Cardenal Cisneros» (1877); asimismo su gestión

⁴Más información sobre J. Fernández Cardín en [4].



Figura 3: Acisclo Fernández Vallín y Bustillo [14].

propició que el Instituto consiguiera sendos premios en la Exposición Universal de Filadelfia y en la Exposición Universal de París [23].

Obtuvo el título de Regente de segunda clase para la asignatura de «Cálculos sublimes» en octubre de 1850, el título de Licenciado en Ciencias Físico-Matemáticas en mayo de 1856 y el de Doctor en Ciencias Físico-Matemáticas en junio de 1857.

Desempeñó la cátedra de Geometría y Trigonometría de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central durante el curso 1857–1858. Creó a sus expensas una cátedra de Dibujo lineal y de adorno en el Instituto de Madrid con destino a los alumnos más sobresalientes. Junto a García de Galdeano fue el único representante español en el Comité Lobachevskiy constituido en la Universidad de Kazán [32].

Fue nombrado Individuo de la Sociedad Económica de Amigos del País de Oviedo (1850); Comendador de la Real Orden de Isabel la Católica (1868); diploma y condecoración de Oficial de Academia otorgado por el Gobierno de Francia (1876); condecoración de la Real Academia de Ciencias de Cádiz; Académico de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid (1894); Jefe Superior Honorario de Administración Civil y Comendador de número de la Orden de Carlos III.

Fue vocal de la Junta Superior de Inspección y Estadística del Ministerio de Instrucción Pública (1875), consejero de Instrucción Pública y senador. Como consejero de Instrucción Pública favoreció la creación de la Escuela de Artes y Oficios de Gijón (1887).

Sus obras de Matemáticas dirigidas a la enseñanza secundaria figuraron por vez primera en las listas de 1852, junto a los textos de Cortázar, Odriozola y Vallejo. A partir de la Ley Moyano los manuales de Fernández Vallín se mantuvieron en las sucesivas listas publicadas durante el periodo 1857–1868, siendo premiados en la exposición de Viena y en la de Filadelfia. Algunos fueron adoptados como texto oficial en Portugal y en diferentes repúblicas hispanoamericanas.

Es autor de las siguientes obras: *El estudio de las matemáticas es el más general y necesario como organizador de la inteligencia y auxiliar de las demás ciencias*, Madrid, Imprenta de Santiago Aguado, Tesis doctoral, 1857; director de la impresión de la obra de José María Rey *Teoría trascendental de las cantidades imaginarias* [12]; *La Instrucción popular en Europa, Rectificación del mapa de Mr. J. Manier, publicado con motivo de la última Exposición Universal de París*, nueva edición, Madrid, Imprenta y estereotipia de Aribau, 1878; *Elogio del Cardenal Jiménez de Cisneros; seguido de un Estudio crítico-biográfico del maestro Elio Antonio de Nebrija*, Madrid, Aribau y Compañía, 1879; *Cultura científica de España en el siglo XVI*, Madrid, Establecimiento tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, Discurso de recepción en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales de Madrid, 1893 [2, 4, 19]; *Programa de cuarto año de los estudios de segunda enseñanza* (manuscrito), 1851; *Tratado elemental de Matemáticas. Aritmética y Álgebra*, Madrid, Imprenta y librería de Vicente Matute, 1851 (edición sin numerar, 1866); *Elementos de matemáticas escritos con arreglo al programa del gobierno para la enseñanza de esta asignatura en las universidades, institutos y colegios de segunda enseñanza. Geometría, Trigonometría rectilínea y nociones de Topografía*, nueva edición, Madrid, V. Matute, 1853 (8ª edición, 1859; durante el periodo 1862–1892 existen al menos seis ediciones sin numerar); *Elementos de matemáticas. Aritmética*, nueva edición corregida, Madrid, Colegio de Sordomudos y de Ciegos, 1854 (4ª edición, 1855); *Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra*, Madrid, Colegio de Sordomudos y Ciegos, 4ª edición aumentada, 1855 (10ª edición, 1861; durante el periodo 1862–1896 existen al menos catorce nuevas ediciones sin numerar); *Elementos de Matemáticas. Aritmética, Álgebra y principios de Geometría con arreglo a la nueva organización dada a la segunda enseñanza por Real Decreto de 9 de Octubre de 1866*, nueva edición estereotípica, Madrid, Imprenta de Santiago Aguado, 1866; *Elementos de matemáticas. Programa general*, Madrid, Imprenta de Santiago Aguado, 1866; *Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra - Geometría, Trigonometría y nociones de topografía*, 6ª edición, Madrid, 1857; *Principios y ejercicios de Aritmética*, Madrid, 4ª edición, 1864 (edición sin numerar, 1868); *Principios y ejercicios de Geometría para uso de los alumnos de segundo año*, Madrid, Imprenta de Santiago Aguado, 2ª edición, 1862 (edición sin numerar, 1865); *Geometría para los niños que concurren á las escuelas de primera enseñanza*, edición estereotípica, Madrid, Imprenta de Santiago Aguado, 1870 (38ª edición, 1909); *Aritmética para los niños*, Madrid, 1857 (61ª edición aumentada con unas brevísimas nociones de Geometría, 1912); *El monitor de los niños (tercera parte). Enciclopedia infantil o colección de todas las materias que abraza la primera enseñanza*, nueva edición, Madrid, Librería de Gregorio Hernando, 1884 (edición sin numerar, 1900); *Geografía para los niños que concurren a las escuelas de primera enseñanza*, Madrid, Imprenta y Estereotipia de



Figura 4: Marcelino Gavilán Reyes (Galería de fotografías de los directores del Instituto de Enseñanza Secundaria José Zorrilla de Valladolid. Disponible en <http://centros5.pntic.mec.es/ies.zorrilla/>).

M. Rivadeneyra, 1870); *Geografía matemática, ó elementos de cosmografía*, Madrid, Imprenta de Santiago Aguado y C^a, 1858⁵.

GAVILÁN REYES, MARCELINO (SALAMANCA, ~1826 – VALLADOLID, 1903)

Estudió en la Universidad de su ciudad natal, obteniendo el grado de Licenciado en Jurisprudencia en 1846. En marzo de 1847 se hizo cargo de las clases de Matemáticas de la Escuela de Nobles y Bellas Artes de San Eloy de Salamanca. En 1848 obtuvo el título de Regente de segunda clase para Matemáticas y fue nombrado catedrático interino de Matemáticas del Instituto de tercera clase de León. Dos años después, en marzo de 1851, obtuvo dicha cátedra en propiedad. Fue secretario del Instituto entre 1859 y 1862.

Permaneció durante muchos años en León, participando tanto en la gestión del Instituto como en el desempeño de diversos cargos públicos, a los que, en general, accedió por su condición de catedrático. Fue nombrado archivero de la Sociedad Económica de Amigos del País de la provincia de León (1858) y censor de la citada

⁵Más información sobre A. Fernández Vallín en [4, 16, 21].

Sociedad (1862). También fue designado vocal de la Junta General del Censo de Población y secretario de la segunda sección de dicha Junta (1860).

En julio de 1862, por concurso de traslado, obtuvo la cátedra de Matemáticas del Instituto de Valladolid. En 1866 quedó en situación de catedrático excedente de instituto, desempeñando, en comisión de servicios, la asignatura de Complemento de Álgebra, Geometría y Trigonometría rectilínea y esférica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Valladolid. Fue director del Instituto vallisoletano entre 1879 y 1887.

En 1872 obtuvo el título de Licenciado en Ciencias, tras lo cual realizó estudios conducentes al título de Doctor en Ciencias.

Es autor de las siguientes obras: *Elementos de matemáticas. Aritmética y Álgebra*, 3ª edición, Valladolid, Imprenta y Librería Nacional y Extranjera de Hijos de Rodríguez, 1879 (6ª edición, 1897); *Elementos de matemáticas. Geometría y trigonometría*, Valladolid, 1882 (3ª edición, 1897); *Elementos de matemáticas. Aritmética*, 3ª edición, Valladolid, 1891 (7ª edición corregida y aumentada, 1902); *Elementos de matemáticas. Álgebra*, 2ª edición, Valladolid, Libreros de Universidad y del Instituto, 1884 (5ª edición, 1896); *Principios de aritmética elemental y ejercicios de cálculo numérico*, Valladolid, 1900⁶.

LASALA MARTÍNEZ, ATANASIO (TUDELA (NAVARRA), 1847 – BILBAO, 1904)

En 1868 recibió el grado de Agrimensor y Perito Tasador de tierras y en 1871 la licenciatura en Ciencias Exactas por la Universidad de Barcelona.

Durante el curso 1869–1870 ocupaba la plaza de Auxiliar en el instituto de su ciudad natal, y, cuando apenas contaba con la edad mínima que la ley exigía para ingresar en el escalafón de catedráticos numerarios, obtuvo la cátedra de Matemáticas del Instituto de Orense. Ejerció el cargo de secretario de esta institución entre marzo de 1872 y octubre de 1873, y, posteriormente, desde febrero de 1874 hasta julio de 1880, fecha en la que pasó a ocupar el puesto de director, cargo en el que permaneció hasta junio de 1881.

En junio de 1882 le fue concedida la cátedra de Bilbao, destino en el que permaneció hasta la fecha de su fallecimiento en 1904. Fue nombrado vicedirector (1889) y director (1900), desempeñando este último cargo hasta el día de su muerte.

Además de su labor al frente de la cátedra, impartió la asignatura de Geometría descriptiva en la Escuela de Artes y Oficios de Bilbao entre 1890 y 1903. Asimismo, desde 1885, dirigió una academia privada preparatoria para los estudios de ingeniería, arquitectura y facultades de ciencias, teniendo a su cargo las asignaturas Álgebra superior y Geometría analítica⁷.

Pretendió acceder a una cátedra en uno de los Institutos de Madrid. No lo consiguió las dos primeras veces que lo intentó, y en la tercera ocasión el concurso se falló en 1905, cuando ya había fallecido.

⁶Más información sobre M. Gavilán en [4].

⁷Sobre las asignaturas de Matemáticas impartidas en las Escuelas de Ingenieros, véase [28, 31].

Al margen de su labor docente, fue vocal de la Junta provincial de Orense para la formación del censo de 1878, y vocal de la Comisión de Estadística y Junta del Censo de la provincia de Orense (1880).

Fue miembro ordinario, con Medalla de oro, de la Asociación de los Beneméritos Italianos, por sus méritos científicos y literarios. Por la publicación de sus *Elementos de Matemáticas* fue premiado por la Real Sociedad Económica Tudelana de Amigos del País con el diploma de socio de mérito de la misma y Medalla de primera clase.

Publicó manuales destinados a la segunda enseñanza, además de algunas obras para iniciados en las que se contemplan ciertas aportaciones originales, así como algunos artículos que vieron la luz en diferentes revistas matemáticas. En 1892 el Consejo de Instrucción Pública emitió un informe favorable de la tercera edición de *Elementos de Matemáticas: Aritmética y Álgebra*. En cuanto a la obra *Generalización de la teoría de las líneas proporcionales por medio de un teorema nuevo elemental, del que se derivan algunas cuestiones pertenecientes a la geometría moderna...*, fue declarada «de mérito relevante y de originalidad indisputable» por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en 1882.

Es autor de las siguientes obras: *Resumen del estado del Instituto de Segunda Enseñanza de Orense leído en la apertura del curso académico de 1876 à 1877 por Atanasio Lasala y Martínez*, Orense, Imprenta de La Propaganda Gallega, 1876; *Memoria acerca del estado del Instituto de Segunda Enseñanza de Orense durante el curso de 1878 à 1879 leída por Atanasio Lasala y Martínez*, Orense, Imprenta y Librería de Gregorio Rionegro, 1879; *Elementos de Matemáticas: Aritmética y Álgebra*, Orense, Imprenta y Librería de Gregorio Rionegro Lozano, 1875 (11ª edición, 1942); *Elementos de matemáticas: Aritmética*, Bilbao, Imprenta y Litografía de Luís Dochao, 1902 (12ª edición, 1931); *Elementos de Matemáticas: Geometría y Trigonometría*, Orense, Imprenta y Librería de Gregorio Rionegro Lozano, 1876 (9ª edición, 1921); *Elementos de trigonometría rectilínea*, Valladolid, Talleres Tipográficos Cuesta, 1932; *Elementos de matemáticas: Álgebra y trigonometría*, Valladolid, Talleres Tipográficos Cuesta, 1931; *Programa de primer año de Matemáticas, ejercicios prácticos de Aritmética y Geometría*, Bilbao, Establecimiento tipográfico de la Viuda de Delmas, 1894; *Elementos prácticos de Aritmética y Geometría para los alumnos de primer año en los institutos*, Bilbao, Establecimiento Tipográfico de la Viuda de Delmas, 1894 (2ª edición, 1903); *Elementos prácticos de Aritmética*, 2ª edición, Bilbao, Imprenta de Luís Dochao, 1901 (10ª edición, 1940); *Nociones de Contabilidad*, Bilbao, Imprenta de Luís Dochao, 1899; *Generalización de la teoría de las líneas proporcionales por medio de un teorema nuevo elemental del que se derivan algunas cuestiones pertenecientes a la geometría moderna, las fórmulas trigonométricas fundamentales y otras interesantes propiedades*, Orense, Imprenta y Librería de Rionegro Lozano, 1880; «Un teorema geométrico», *El Progreso Matemático*, I (1891), 254–256, 285–290; «Un teorema de Geometría esférica», *El Progreso Matemático*, II (1892), 120–123, 262–265, 324–331; «Un teorema geométrico», *El Progreso Matemático*, III (1893), 324, 1893; *Teoría de las Cantidades Imaginarias. Primera parte. Imaginarias en un plano*, Bilbao, Establecimiento Tipográfico de la Viuda de Delmas, 1894; *Generalización de un problema físico-matemático*, Bilbao, Establecimiento Tipográfico de la Viuda de Delmas, 1895; *Generación de las cantidades imaginarias*,

por graduación infinita, y estudio de un género de curvas llamado hetoide, Bilbao, Imprenta, Litografía y encuadernación de Luís Dochao, 1896; «Consecuencias notables del cálculo de las cantidades imaginarias», *Gaceta de Matemáticas Elementales*, I (1903), 8–10, 45–46; «Los factores indeterminados en Trigonometría», *Gaceta de Matemáticas Elementales*, I (1903), 277–279⁸.

MARTÍNEZ GARCÍA, MIGUEL (TURÍS (VALENCIA), 1841–MADRID, 1904)

Obtuvo el título de Bachiller en Ciencias en 1861, continuando los estudios de Ciencias Exactas en la Universidad de Valencia. En marzo de 1865, en virtud de oposición fue nombrado catedrático de Matemáticas del Instituto de Cuenca. En 1867 obtuvo el título de Licenciado en Ciencias Exactas en la Universidad Central. En septiembre del mismo año, previo concurso, ocupó la cátedra de Matemáticas del Instituto de Tudela, siendo nombrado secretario del mismo. En noviembre de 1868 regresó a la cátedra del Instituto de Cuenca donde ejerció el cargo de vicedirector hasta septiembre de 1886. Permaneció en Cuenca hasta 1890 participando activamente en la vida social y cultural conquense. Fue nombrado vocal de la Junta de Instrucción Pública de Cuenca (1869) y vocal de la Junta Provincial de Agricultura, Industria y Comercio (1869); impartió clases desinteresadamente en las cátedras populares de la sociedad «El Círculo Popular Conquense» durante el curso 1869–1870. La Dirección General de Instrucción Pública le nombró bibliotecario del Instituto de Cuenca, puesto que desempeñó desde 1869 hasta 1885 y posteriormente entre 1887 y 1891. La Diputación Provincial le encargó que realizara el inventario de las obras que contenía la biblioteca del monasterio de Uclés. En 1890, mediante un concurso de traslado, pasó a ocupar una vacante de Matemáticas en el Instituto de Granada. Martínez García consiguió culminar su carrera docente en Madrid al obtener, en virtud de un nuevo concurso de traslado, una cátedra en el Instituto Cardenal Cisneros en abril de 1897.

En enero de 1895 su libro de texto *Curso de Geometría elemental y Trigonometría rectilínea* fue declarado «de mérito» por el Consejo de Instrucción Pública.

Es autor de las siguientes obras: *Teoría general de los logaritmos y sus aplicaciones*, 1864 (manuscrito); *Curso de Geometría elemental y Trigonometría rectilínea*, Valencia, Manuel Alufre, 1892; *Curso de Álgebra*, 4ª edición, Madrid, Jaime Ratés, 1904; recensión de la obra G. Lazzeri, *Repertorio di Matematiche e Fisica elementari*, Livorno, 1904, en *Gaceta de Matemáticas Elementales*, II (1904), 184–185; recensión de la obra F. Rodríguez Landeyra, *Pizarras apuntes y ejercicios de Aritmética*, Zaragoza, 1903, en *Gaceta de Matemáticas Elementales*, II (1904), 245⁹.

MENÉNDEZ PINTADO, MARCELINO (CASTROPOL (ASTURIAS) 1823 – SANTANDER, 1899)

En agosto de 1846 fue nombrado Regente de segunda clase para la asignatura de Matemáticas. En marzo del mismo año había sido nombrado catedrático interino en

⁸Más información sobre A. Lasala en [4, 26].

⁹Más información sobre M. Martínez García en [4, 23].

el Instituto de Soria, desde donde se trasladó a Santander unos meses más tarde para ocupar una plaza de características similares. En 1852 se le concedió en propiedad la cátedra del Instituto de Santander en reconocimiento a sus años de servicio en la enseñanza, cátedra que estuvo ocupando hasta la fecha de su jubilación. Fue nombrado vicedirector del Instituto de Santander en febrero de 1852. En noviembre de 1862 obtuvo el título de Licenciado en Ciencias, Sección de Exactas, en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

En otro orden de cosas, fue vocal de la Junta Provincial de Estadística (1870) y vocal de la Junta Provincial de Amillaramientos de la riqueza territorial (1876). Fue alcalde de Santander durante el año 1885 y parte del año siguiente.

Tuvo por alumnos a sus dos hijos —Marcelino y Enrique Menéndez Pelayo—, con los que se tiene noticia de que fue especialmente exigente. Resulta muy interesante la correspondencia mantenida con su hijo Marcelino durante la época en que éste fue estudiante de la Universidad de Barcelona y de la de Madrid. A través de las cartas que ambos se cruzaron se muestra al padre consciente del excepcional talento de su hijo, y preocupado a la vez por encauzar su carrera [18].

Sus manuales abarcando las disciplinas de los Elementos de Matemáticas fueron declarados de utilidad para la enseñanza por el Ministerio de Fomento.

Es autor de las siguientes obras: *Álbum geométrico dispuesto para facilitar el estudio de los sólidos*, 2ª tirada, Santander, Imprenta y Litografía de J. M. Martínez, 1869; *Principios de aritmética y álgebra*, Madrid, Imprenta y Fundición de Manuel Tello, 1880 (3ª edición, 1894); *Principios de geometría y trigonometría rectilínea*, Madrid, Imprenta y Fundición de Manuel Tello, 1881 (2ª edición, 1890)¹⁰.

MORENO REY, SANTIAGO (MADRID, ~1839 – ¿?)

En febrero de 1860, por oposición, fue nombrado «escribiente de las inspecciones del ramo de Obras Públicas», cargo que desempeñó hasta el 4 de diciembre del mismo año. Simultaneó los estudios de Derecho y de Ciencias, obteniendo el título de Licenciado en Ciencias Exactas en la Universidad Central (1862) y el de Licenciado en Derecho Civil y Canónico en la Universidad de Valencia (1865). En diciembre de 1872 alcanzó el grado de Doctor en Ciencias, Sección de Exactas, de la Universidad Central. En junio de 1878 obtuvo el título de Perito agrónomo.

En 1862, mediante oposición, accedió a la cátedra de Matemáticas del Instituto de Albacete. En esta ciudad fue vocal de la Comisión Provincial de Estadística desde mayo de 1865 hasta febrero de 1866; actuó como «abogado y defensor de pobres» en el Colegio de Abogados de Albacete entre mayo de 1866 y febrero de 1869; fue miembro de la Comisión encargada de la formación de la flora agrícola de la provincia de Albacete (1866). En febrero de 1869, por concurso de traslado, tomó posesión de la cátedra de Matemáticas del Instituto de Vitoria. En su nuevo destino se encargó de la biblioteca del centro, elaborando un catálogo de las obras allí depositadas. Fue elegido presidente de la Sección de Ciencias del Ateneo de Vitoria (1869), donde durante el curso 1869–1870 pronunció la conferencia titulada «Ciencias físicas y

¹⁰Más información sobre M. Menéndez Pintado en [4, 29].

exactas». También fue nombrado vocal en la Comisión Provincial de Estadística de Álava (1877). En el Instituto, tras ocupar los puestos de secretario y vicedirector, fue nombrado director, cargo que desempeñó desde marzo de 1878 hasta comienzos de 1880. De nuevo por concurso de traslado pasó a ocupar la cátedra de Matemáticas del Instituto de Murcia en diciembre de 1879. Dejó Murcia para incorporarse a la cátedra de Matemáticas del Instituto de Málaga en el curso 1885–1886. Destacó como director del instituto malagueño, mejorando y reorganizando sus instalaciones. Años más tarde los malagueños reconocieron su buena gestión, designando con su nombre la calle en la que estaba ubicado el Instituto.

En 1879 se le concedió una Encomienda Ordinaria de Isabel la Católica por los servicios prestados en la enseñanza. Fue Académico numerario de la Academia de Ciencias y Letras de Cádiz.

Es autor de las siguientes obras: *Cuadro de comparación entre las curvas de mortalidad y las de las observaciones meteorológicas durante la invasión colérica en Albacete*, Albacete, 1865; «Reformas de la segunda enseñanza», *La Enseñanza*, 8 (1866); *Tablas para la generalización y aplicación del sistema métrico en la provincia de Albacete*, Albacete, 1868; *Cartilla métrica para generalizar el uso del sistema métrico en la provincia de Álava y otras*, Vitoria, 1871; *La figura de la Tierra*, 1873 (folleto); con F. Eseverri, *Bases para un plan de segunda enseñanza*, 1875; *Elementos de Cosmografía*, Vitoria, 1879; *Tablas para la generalización y aplicación del sistema métrico en la provincia de Murcia*, Murcia, 1880; con J. Ceruelo, *Elementos de Matemática. Aritmética y Álgebra*, Madrid, Alejandro Gómez Fuentes, 1881; con J. Ceruelo, *Elementos de Matemáticas. Geometría y Trigonometría*, Madrid, 1888; *Memoria de la Dirección del Instituto de Málaga desde el 16 de Junio de 1895 al 15 de Julio de 1898*, Málaga, 1898; *Principios de Aritmética*, 2ª edición, Madrid, 1898¹¹.

MOYA DE LA TORRE, AMBROSIO (MÉNTRIDA (TOLEDO), 1822 – ALICANTE, 1895)

Tras permanecer durante tres cursos en los Estudios Nacionales de San Isidro de Madrid, en 1840 ingresó en la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos donde aprobó el primer curso y algunas asignaturas de segundo. Trabajaba como profesor de primer año de Matemáticas en el Colegio de Vicente Santiago de Masarnau de Madrid, cuando, en virtud de un concurso oposición, en 1844 fue nombrado catedrático de Matemáticas y Dibujo Lineal del Instituto de Logroño. También por oposición, en 1846, ganó la cátedra de Matemáticas del Instituto de Murcia. Ese mismo año obtuvo el título de Regente de segunda clase de Matemáticas y el grado de Bachiller en Filosofía. Una vez más, por oposición, en enero de 1847 fue nombrado catedrático de Matemáticas del Instituto de Valencia. En esta ciudad, entre 1848 y 1850 también impartió clases en las cátedras especiales de Matemáticas preparatorias para las carreras de ingenieros civiles y militares y otras carreras facultativas del Estado del Colegio Real de San Pablo. En 1850 le fue concedido el

¹¹Más información sobre S. Moreno en [4, 17].

traslado para ocupar una cátedra de Matemáticas vacante en el Instituto del Noviciado de Madrid, siendo su director desde octubre de 1868 hasta noviembre de 1876. Ese mismo año obtuvo el título de Bachiller en Jurisprudencia. En 1853 consiguió el título de Licenciado en Ciencias Físico-Matemáticas, y en 1854 el título de Doctor en la misma sección.

En Madrid, entre junio de 1851 y enero de 1853, actuó como vocal de una sección constituida en el seno del Real Consejo de Instrucción Pública para examinar las obras de texto destinadas a las escuelas de instrucción primaria. Más adelante, en 1857, fue nombrado presidente de una comisión dedicada a proponer los libros, aparatos, máquinas, instrumentos y demás objetos que deberían poseer los institutos de segunda enseñanza. Impartió temporalmente la clase de Mecánica racional de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central desde octubre de 1861 hasta diciembre de 1864. Al crearse la cátedra de Geometría descriptiva en la citada Facultad, se encargó de la docencia de la misma durante los primeros cursos. En 1869 fue nombrado vicepresidente de la Sección de Industria de la Junta Provincial de Agricultura, Industria y Comercio de Madrid. Fue jurado en la Exposición de Londres (1871).

Por los servicios prestados a la enseñanza, en 1870 se le concedió la consideración de Jefe Superior de Administración Civil, y en 1872 fue nombrado Caballero de la Gran Cruz de la Real Orden de Isabel la Católica.

Es autor de las siguientes obras: *Programas de primero y segundo de Matemáticas*, Madrid-Logroño, 1844–1845 (manuscrito); *Programa de segundo año de Matemáticas para el curso 1851–1852* (manuscrito); *Sobre la importancia filosófica del cálculo de las probabilidades*, Tesis doctoral, Madrid, José Ducazcal, 1854; *Principios y ejercicios de Geometría*, Madrid, 1862; con Joaquín M. Fernández Cardín, *Principios de Aritmética y Geometría*, Madrid, Alejandro Gómez Fuentenebro, 1863; *Lecciones de Aritmética*, Madrid, Segundo Martínez, 1867 (6ª edición); *Elementos de Matemáticas. Aritmética y Álgebra - Geometría y Trigonometría*, Madrid, Segundo Martínez, 1869–1871; *Memoria acerca del estado del Instituto del Noviciado de Madrid durante el curso de 1870 á 1871 leída en el acto solemne de la apertura del curso de 1871 á 1872 por Ambrosio Moya de la Torre*, Madrid, Segundo Martínez, 1872; *Ejercicios prácticos de aritmética y geometría*, Madrid, Sáenz de Jubera Hermanos, 1894¹².

RUBIO DÍAZ, VICENTE (SEVILLA, 1833 – CÁDIZ, 1900)

Tenía en su haber los títulos de Licenciado en Ciencias Exactas y de Ingeniero Industrial. En 1853 comenzó su carrera docente en el Colegio de San Fernando de Sevilla. Desempeñaba el cargo de ayudante interino de la Escuela Industrial Superior de Sevilla, cuando obtuvo por oposición la cátedra de Ciencias aplicadas de la Escuela Industrial de Cádiz (1857). En su nuevo destino inició una intensa actividad encaminada a conseguir un Instituto de Segunda Enseñanza para Cádiz, sumándose a la demanda de los gaditanos. El 14 de enero de 1863 Cádiz contó con un Instituto Local de Segunda Enseñanza, del que fue nombrado director. Simultaneó la cátedra

¹²Más información sobre A. Moya en [4, 23].

de Química Aplicada a las Artes de la Escuela Industrial con la de Física y Química del Instituto hasta que se efectuó la fusión de las Escuelas de Industria y Comercio en el Instituto (1863), tal como se contemplaba en la Ley Moyano. Asimismo fue catedrático de la Sección de Ciencias de la Facultad de Medicina de Cádiz. Tras permanecer treinta y dos años en el cargo de director del Instituto, fue cesado por motivos políticos en noviembre de 1895. Esta decisión fue fuertemente protestada por el claustro de profesores y por la prensa local. Pese a los apoyos recibidos, un dolido Rubio se limitó a su labor docente, dejando de participar en cualquier acto público. Cuando cinco años después le sobrevino la muerte en el ejercicio de su profesión, por iniciativa del claustro de profesores el Ayuntamiento le dedicó una calle y colocó una lápida en la fachada del edificio del Instituto, en la que se le recuerda como «incansable fomentador de la cultura y la prosperidad de Cádiz».

Fue vicepresidente de la Comisión Provincial de Cádiz; presidente de la Academia Provincial de Bellas Artes; presidente y socio fundador de la Academia Gaditana de Ciencias y Letras (embrión de la Real Academia Hispano Americana); vicepresidente de la Asociación de Cervantistas de Cádiz; corresponsal de la Real Academia Sevillana de Buenas Letras y de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando; Académico corresponsal de la Real Academia de Historia; Medalla de oro de la Exposición Nacional Marítima; Académico honorario de la Colombina onubense; de la de Mont-Real de Toulouse; presidente de la Asociación de Catedráticos Numerarios de los Institutos de España; socio fundador de la «Sociedad Cooperativa de Gas» y durante muchos años el verificador de sus contadores; concejal del Ayuntamiento; Comendador de la Orden de Carlos III y consejero de la Constructora Naval Española.

Promovió clases gratuitas para obreros y clases para adultos, que se impartieron en el Instituto. Asistió a la Exposición Universal de Londres comisionado por la Diputación de Cádiz (1862), y a la de París (1867).

Su obra comprende manuales para la enseñanza, textos relacionados con la enseñanza y de carácter científico, memorias del Instituto, y discursos y otras obras de divulgación y artículos periodísticos¹³. Llama la atención el número de ediciones que alcanzaron los *Elementos de Matemáticas*, no ocupando Vicente Rubio en ningún momento la cátedra de Matemáticas del Instituto. El éxito podría radicar en parte en la calidad de los manuales [4, 35].

Es autor de las siguientes obras: *Estudios sobre la evocación de los espíritus. Las revelaciones del otro mundo, las mesas giratorias, los trípodes, y los palanganeros, en sus relaciones de observación, la filosofía, la religión y el progreso social. Refutación de las teorías espiritistas*, 1860; *Creación de un Instituto Provincial en Cádiz*, 1862; *Memoria de la Exposición Universal de Londres*, 1862; *Adelina*, leyenda fantástica, *Una comedia de aficionados*, cuadro de costumbres, 1864 (reeditada en 1894); *Consideraciones acerca del escalafón de catedráticos de institutos de segunda*

¹³Todas las obras están editadas en Cádiz, en la Imprenta de la Revista Médica de Federico Joly, de modo que para aligerar el texto se suprimirá esta información. Escribió en *La Palma*, *El Constitucional*, *El Peninsular*, *El Eco de Cádiz*, *El Comercio*, *La Moda*, *El Cocinero*, *La Revista teatral, literaria y científica* y *Diario de Cádiz*.

enseñanza, 1866; *Memoria de la Exposición Universal de París*, 1867; *Aritmética para la enseñanza primaria*, 1869 (4ª edición, 1882); *Tratado elemental de Geometría y Trigonometría rectilínea y esférica*, 1870 (6ª edición, 1900); *Eclipse total de Sol de 22 de diciembre de 1870*, 1871 (obra colectiva ordenada por V. Rubio y otros); con Alfonso Moreno *Nociones de Geografía*, 1871 (6ª edición, 1893); *Elementos de Matemáticas, Aritmética y Álgebra*, 1872 (6ª edición, 1889); *Discurso, en contestación al de entrada del Sr. Osteret, en la Real Academia Provincial de Bellas Artes, el 23 de marzo de 1877, presidida por Alfonso XII*, 1877; *El Socialismo*, Discurso leído y publicado a título de presidente de la Academia Provincial de Bellas-Artes, el 30 de octubre de 1879 ante el Rey (fue contestado por una improvisación de Alfonso XII), 1879; biográfica de D. Flores Arenas, incluida en el primer tomo de las *Obras escogidas del Excmo. Sr. D. Francisco Flores Arenas*, 1880; *La Moral en las Artes*, Discurso leído y publicado a título de presidente de la Academia Provincial de Bellas Artes, 1881; *Elementos de Física experimental*, 1882 (2ª edición aumentada, 1886); *Programa detallado de los elementos de Física*, 1882; *En el primer aniversario de la muerte del insigne niño D. José Galtero Negrotto*, 1883 (obra colectiva); *Nociones de Química Mineral y Orgánica*, 1889; *Episodios contemporáneos. Impresiones y recuerdos*, 1895 (obra colectiva: recopilación de artículos publicados en el *Diario de Cádiz*); *Las Ciencias y las Letras constituyen la base de toda sociedad culta*, Discurso en contestación al del Rey en la Real Academia Gaditana de Ciencias y Letras; con Francisco Fernández Fontecha, *Mapa de la Instrucción Popular en la Provincia de Cádiz*; *Misión de las Bellas Artes en la civilización de los pueblos*, Discurso leído y publicado a título de presidente de la Academia Provincial de Bellas Artes¹⁴.

SÁNCHEZ RAMOS, EUSEBIO (ÁVILA, 1850 – SEVILLA, 1907)

En 1871 obtuvo el título de Licenciado en Ciencias, Sección de Exactas, por la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, y en el curso académico 1871–1872 aprobó las asignaturas de doctorado de dicha sección. Además, en 1887 terminó la carrera de Perito mercantil.

Comenzó su actividad docente siendo aún estudiante en la Universidad Central, ya que en 1870 desempeñó el puesto de Auxiliar permanente de la Sección de Ciencias del Instituto de Ávila. Cinco años más tarde fue nombrado profesor Auxiliar en dicho centro. En 1877 ganó por oposición la cátedra de Matemáticas del Instituto de Lorca. Permaneció en este destino hasta que por concurso se trasladó al Instituto Provincial de Vitoria en 1880. Sin llegar a dar clases permutó su plaza con el catedrático de Matemáticas del Instituto de Logroño, el vitoriano Hipólito Díaz Pardo. Sánchez Ramos permaneció en este destino desde septiembre de 1880 hasta agosto de 1901. Durante estos años, en ocasiones impartió algunas asignaturas de Matemáticas en la Escuela de Artes y Oficios y en la Escuela de Comercio de la capital riojana. Por segunda vez permutó su cátedra; esta vez con la del matemático Antonio Ibor Guardia que ocupaba la cátedra de Matemáticas del Instituto de Orense. Apenas transcurrido un mes pasó a cubrir la vacante de Matemáticas del Instituto de Salamanca durante el curso 1901–1902. Por último, a partir del 8 de

¹⁴Más información sobre V. Rubio en [13, 33].

agosto de 1902 ocupó la cátedra de Matemáticas del Instituto de Sevilla, ciudad en la que permaneció hasta su muerte.

Su obra *Tablas de Logaritmos, Trigonómicas y de intereses* fue premiada con una Mención Honorífica en la Exposición Universal de Barcelona de 1888 y con la Medalla de oro en la Exposición Regional de Logroño.

Es autor de las siguientes obras: «Cuatro palabras sobre Lumen de Camilo Flammarion», *La Naturaleza*, 83, 85 y 86; *Tablas de Logaritmos, Trigonómicas y de Cálculos de intereses*, Madrid, Hernando, 1886 (27ª edición, 1978); con Z. Zorzano, *Curso de Geometría elemental y trigonometría rectilínea*, Logroño, Francisco Martínez a cargo de Pío Azagra, 1890; con T. Sabrás, *Curso de Aritmética y Álgebra elemental*, Logroño, Ricardo M. Merino, 1892; *Complemento de la contestación al folleto titulado Tablas de Logaritmos*, Madrid, Sucesores de Rivadeneyra, 1897; *Notas relativas á los poliedros estrellados y de Arquímedes por Eusebio Sánchez Ramos*, Sevilla, Francisco de P. Díaz, 1903; «Dos cuestiones sobre poliedros regulares», en *Gaceta de Matemáticas Elementales*, I (1903), 230–234, 251–254 y 282–286; con T. Sabrás, *Nociones y ejercicios de Aritmética y Geometría*, 3ª edición, Salamanca, Francisco Núñez, 1903¹⁵.

DOCUMENTACIÓN CONSULTADA

Archivo General de la Administración. Sección de Educación y Ciencia (AGA-EC), Legajo 15826: «Expediente de Marcelino Gavilán y Reyes».

AGA-EC, Legajo 16644: «Expediente de Vicente Rubio Díaz».

AGA-EC, Legajo 5906-12: «Hoja de servicios y méritos literarios de Eusebio Sánchez Ramos», 1902.

AGA-EC, Legajo 5693: «Expediente de Acisclo Fernández-Vallín y Bustillo».

AGA-EC, Legajo 5759: «Expediente de Atanasio Lasala y Martínez».

AGA-EC, Legajo 5816-15: «Expediente de Ambrosio Moya de la Torre».

AGA-EC, Legajo 6663: «Obras de texto de segunda enseñanza ordenadas por orden alfabético de autores: Informe del Consejo de Instrucción Pública de 26 de julio de 1892 sobre *Elementos de Matemáticas: Aritmética y Álgebra, Geometría y Trigonometría* de Manuel Burillo de Santiago».

AGA-EC, Legajo 6668: «Obras de texto de segunda enseñanza ordenadas por orden alfabético de autores: Informe del Consejo de Instrucción Pública de julio de 1894 sobre *Elementos de Matemáticas*, dos tomos, de S. Moreno Rey y de J. Ceruelo Obispo».

AGA-EC, Legajo 8322-32: «Expediente de Miguel Martínez García».

AGA-EC, Legajo 8340-32: «Expediente de Marcelino Menéndez Pintado».

AGA-EC, Legajo 15542: «Expediente de José Ceruelo y Obispo».

AGA-EC, Legajos 16287 y 8368: «Expediente personal de Santiago Moreno Rey».

¹⁵Más información sobre E. Sánchez Ramos en [4, 37].

AGA-EC, Legajo 8136: «Expediente personal de Joaquín María Fernández Cardín». Archivo Histórico de la Biblioteca Universitaria de Sevilla (AHBUS), Legajo 581: «Nombramiento como ayudante de Vicente Rubio Díaz, 15 enero 1857».

REFERENCIAS

- [1] E. AUSEJO, *Por la Ciencia y por la Patria: La Institucionalización Científica en España en el Primer Tercio del Siglo XX. La Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, Siglo XXI de España Editores, S.A., Madrid, 1993.
- [2] E. AUSEJO Y M. HORMIGÓN, Dos discursos sobre Historia. En L. Español (ed.), *Actas I Simposio sobre Julio Rey Pastor*, 163–174, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1985.
- [3] M.C. CABALLER, Noticia sobre el Catedrático de Instituto, Pedro Aliaga y Millán (Hellín 1839 – Valencia 1915). En J. Batlló *et al* (coords.), *Actes de les VI Trobades d’Història de la Ciència i de la Tècnica*, 225–231, Societat Catalana d’Història de la Ciència y de la Tècnica, Barcelona, 2002.
- [4] M.C. CABALLER, *El álgebra en la Enseñanza Secundaria en España (1836–1936)*, Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea, Leioa, 2006.
- [5] M.C. CABALLER Y J. LLOMBART, Biografía científico-académica del catedrático de Matemáticas calagurritano Teodoro Sabrás y Causapé (1868–1936). En J.J. Escribano, L. Español y M.Á. Martínez (coords.), *Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 271–291, SEHCYT-Universidad de La Rioja, Logroño, 2004.
- [6] M.C. CABALLER Y J. LLOMBART, El Álgebra en la obra del catedrático del Instituto de Badajoz Carlos Botello del Castillo (1825–1896), SEHCYT-Universidad de Extremadura, Badajoz, en prensa.
- [7] M.C. CABALLER Y J. LLOMBART, Programa d’Àlgebra d’ensenyament secundari presentat per Josep Maria Bartrina i Capella (1861–1946) per a optar a una càtedra de Matemàtiques d’institut, *Actes d’Història de la Ciència i de la Tècnica*, 1-2 (2009), 139–146.
- [8] V. DE LA FUENTE, *Historia de las Universidades, Colegios y demás establecimientos de enseñanza en España*, Imprenta de la Vda. e Hija de Fuentenebro, Madrid, 1884–1889.
- [9] E. DÍAZ, *Evolución y Desarrollo de la Enseñanza Media en España 1875–1930. Un Conflicto Político-Pedagógico*, Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1988.
- [10] ESCALAFÓN-A, *Escalafón de antigüedad de los Catedráticos de las Universidades...* [1851] [1859] [1898] [1908] [1911] [1912] [1912] [1913] [1914] [1918] [1919] [1920] [1921] [1922] [1928] [1931] [1933].
- [11] ESCALAFÓN-B, *Escalafón general de los Catedráticos de Instituto de Segunda Enseñanza...* [1861] [1878] [1880] [1883] [1885] [1886] [1887] [1888] [1904] [1907] [1923] [1934] [1935].

- [12] J.J. ESCRIBANO, El imaginarismo según Rey y Heredia, *Llull*, 21 (42) (1998), 653–675.
- [13] J.L. ESTELRICH, *Don Vicente Rubio Díaz, primer director del Instituto General y Técnico de Cádiz*, Imprenta de Manuel Álvarez Rodríguez, Cádiz, 1910.
- [14] A. FERNÁNDEZ VALLÍN, *Cultura científica en España en el siglo XVI*, Padilla, D.L., 1989. Ed. facs. de la edición de Madrid: Sucesores de Rivadeneyra, 1893.
- [15] A. GIL DE ZÁRATE, *De la Instrucción Pública en España*, Pentalfa Ediciones y Grupo Helicón, S.A., Oviedo, 1995. Edición facsímil de la obra editada en 1855.
- [16] A. GUZMÁN, *Aciselo Fernández Vallín (Consejero de Instrucción Pública)*, Dirección Provincial del MEC, Gijón, 1995.
- [17] V. HEREDIA, *Gaona de Congregación de San Felipe Neri a Instituto de Enseñanza Secundaria (1739–2002)*, Agora, Málaga, 2002.
- [18] E. HERNÁNDEZ, El modelo liberal de Enseñanza Superior de España. Madrid, 1836/1890. En J. Peset (dir.), *Historia y actualidad de la Universidad española, 1875/1975*, Tomo VI, Fundación Juan March, Madrid, 1986.
- [19] M. HORMIGÓN, *Problemas de Historia de las Matemáticas en España (1870–1920)*. Zoel García de Galdeano, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Filosofía y Letras (Sección de Filosofía), 1982.
- [20] M. HORMIGÓN, García de Galdeano's Works on Algebra, *Historia Mathematica*, 18-1 (1991), 1–15.
- [21] P. HURLE, *Antecedentes históricos de la Escuela Universitaria de Ingeniería Industrial de Gijón*, Instituto de Estudios Asturianos-CSIC, Oviedo, 1983.
- [22] IMPRENTA NACIONAL (ED.), *Plan de Estudios decretado por S.M. en 17 de setiembre de 1845*, Madrid, 1845.
- [23] INSTITUTO, *Instituto de enseñanza media Cardenal Cisneros. I centenario (1845–1945)*, Madrid, 1946.
- [24] J. LLOMBART, *Crónica Científica*, Catálogo de autores de la sección I: Ciencias exactas, *Llull*, 10 (18-19) (1987), 139–146.
- [25] J. LLOMBART, *Catálogo de la revista Gaceta de Matemáticas Elementales-Gaceta de Matemáticas (1903–1906)*, «Cuadernos de Historia de la Ciencia», 5, Seminario de Historia de la Ciencia y de la Técnica de Aragón, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1988.
- [26] J. LLOMBART Y A. BERNALTE, Noticia sobre Atanasio Lasala y Martínez (1847–1904), catedrático de Instituto, En M. Esteban Piñeiro *et al* (coords.), *Estudios sobre Historia de la Ciencia y de la Técnica II*, 963–968, Junta de Castilla y León, Valladolid, 1988.
- [27] J. LLOMBART Y J. LORENZO, De la Escuela General Preparatoria (Santiago de Cuba) a la Universidad Central (Madrid): biografía académico-científica del matemático hispano-cubano José María Villafañe y Viñals (1830–1915), *Revista Ciencias Matemáticas*, 19-2, (2001), 120–132.
- [28] G. LUSA, Contra los titanes de la rutina. La cuestión de la formación matemática de los ingenieros industriales (Barcelona, 1851–1910), En: S. Garma,

- D. Flament y V. Navarro (eds.), *Contra los titanes de la rutina*, C.S.I.C., Madrid, 335–365, 1994.
- [29] B. MADARIAGA Y C. VALBUENA, *El Instituto de Santander*, Institución Cultural de Cantabria, Excma. Diputación Provincial de Santander, Santander, 1971.
- [30] D. MARÍN, Ficha bibliográfica de Mingot Shelly, *Real Sociedad Matemática Española*, I, 67, 1911.
- [31] M.Á. MARTÍNEZ, *Las Matemáticas en la Ingeniería. Las Matemáticas en los Planes de Estudio de los ingenieros civiles en España en el siglo XIX*, «Cuadernos de historia de la ciencia», 16, Seminario de Historia de la Ciencia y de la Técnica de Aragón, Facultad de Ciencias, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 2004.
- [32] A. MILLÁN, *La obra geométrica de Julio Rey Pastor. Estudio de la obra de Julio Rey Pastor en el contexto del desarrollo histórico de la geometría proyectiva*, Tesis doctoral, Universidad de Zaragoza, 1990.
- [33] J.A. PETTENGHI, *El Instituto «Columela» (1863–1988): 125 años de Enseñanza Secundaria en Cádiz*, Ingrasa, Cádiz, 1988.
- [34] V. SANTAMARÍA, *Colección de Leyes referentes a Instrucción Pública y otras que con ésta se relacionan*, Madrid, Imprenta y fundición de Manuel Tello (impresor de cámara de S.M.), 1890.
- [35] F. VEA, *Las matemáticas en la enseñanza secundaria en España en el siglo XIX*, «Cuadernos de la Historia de la Ciencia» 9, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1995.
- [36] F. VEA, The Influence of French Mathematics Textbooks on the Establishment of the Liberal Education System in Spain (1845–1868). En E. Ausejo y M. Hormigón (eds.), *Paradigms and Mathematics*, 391–406, Siglo XXI de España Editores, S.A., Madrid, 1996.
- [37] F. VEA, Matemáticos y Matemáticas en el Instituto Provincial de Logroño (1843–1936). En L. Español (ed.), *Matemática y Región: La Rioja. Sobre matemáticos riojanos y matemáticos en La Rioja*, 267–298, Instituto de Estudios Riojanos, Logroño, 1998.
- [38] M. A. VELAMAZÁN, *La Enseñanza de las Matemáticas en las Academias Militares en España en el siglo XIX*, «Cuadernos de Historia de la Ciencia», 7, Seminario de Historia de la Ciencia y de la Técnica de Aragón, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, 1994.
- [39] A. VIÑAO, *Política y educación en los orígenes de la España contemporánea. Examen especial de sus relaciones en la enseñanza secundaria*, Siglo veintiuno de España editores, S.A., Madrid, 1982.

MARÍA CINTA CABALLER VIVES, DPTO. DE MATEMÁTICA APLICADA, UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
Correo electrónico: mariacinta.caballer@ehu.es

JOSÉ LLOMBART PALET, DPTO. DE FÍSICA TEÓRICA E HISTORIA DE LA CIENCIA, UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
Correo electrónico: jose.llobart@ehu.es