

# Historias de Matemáticas

## Mujeres pioneras de la Matemática española

### Pioneer women of Spanish Mathematics

Juan Núñez Valdés, Adolfo Vázquez Ruiz, Rafael Vázquez Ruiz

Revista de Investigación



Volumen XII, Número 1, pp. 127–146, ISSN 2174-0410

Recepción: 13 Abr'22; Aceptación: 01 Jun'22

1 de abril de 2023

#### Resumen

En esta comunicación se presentan las biografías de quince mujeres españolas pioneras de las Matemáticas en nuestro país. El objetivo principal es ponerlas como modelos y referentes ante la sociedad, para la que son prácticamente desconocidas, incluso aún remitiéndonos únicamente al mundo de las Matemáticas en España. Y, sin embargo, todas ellas abrieron el camino que luego seguirían muchas otras mujeres, influyendo, por tanto, decisivamente, en la elevada presencia actual de la mujer en la Matemática española.

**Palabras Clave:** Mujeres pioneras, licenciadas en Matemáticas, Historia de las Matemáticas, María Sordé Xipell, María del Carmen Martínez Sancho.

#### Abstract

This communication presents the biographies of fifteen Spanish women pioneers of Mathematics in our country. The main objective is to put them as models and references to society, for which they are practically unknown, even still referring only to the world of Mathematics in Spain. And yet, all of them opened the door for many other women to follow, thus decisively influencing the high current presence of women in Spanish Mathematics.

**Keywords:** Pioneer women, Women graduates in Mathematics, History of Mathematics, María Sordé Xipell, María del Carmen Martínez Sancho.

## 1. Introducción

Actualmente, los matemáticos, una vez terminados sus grados (anteriormente, licenciaturas) pueden desempeñar muchas funciones en el ejercicio de sus carreras profesionales (en toda esta comunicación y por razones únicamente de brevedad, usaremos el masculino para referirnos a los dos géneros, reconociendo, no obstante, la igualdad de ambos géneros y asumiendo todos los últimos avances que se han producido en la sociedad en materia de igualdad, no solo los referidos al lenguaje y escritura). Así encontramos matemáticos que se dedican a la docencia, tanto en centros de Secundaria y Bachillerato como en los universitarios,

al igual que, también, en academias y centros privados, a la investigación, también tanto en Universidades como en otros organismos y centros dedicados a ella, como puede ser el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por ejemplo, a la gestión, bien para dirigir las o bien para organizar actividades en el ámbito de las entidades a las que pertenecen, a la empresa o a centros financieros, en los que desarrollan una gran capacidad de proyectos teóricos y prácticos, además de tener también, generalmente, la responsabilidad de la actividad informática de los mismos, y, en general, a muchísimas otras actividades que no hace mucho, podemos hablar de lo que llevamos de siglo o así, era impensable que un matemático se pudiera dedicar a ellas.

Sin embargo, anteriormente, la única salida existente para un matemático, salvo, obviamente, muy escasas excepciones, era exclusivamente la docencia, generalmente en centros de Secundaria y Bachillerato y algo menos en los centros universitarios. A esa labor se dedicaban todos los que, tras duros e ímprobos esfuerzos, puesto que la carrera es considerada una de las más duras, conseguían licenciarse e iniciar sus carreras profesionales.

Por otra parte, hasta hace relativamente poco tiempo, la mujer se encontraba con numerosísimas complicaciones si decidía iniciar estudios universitarios, puesto que tanto las leyes vigentes de la época como la propia consideración de la sociedad en lo que se refería al papel que debía desempeñar una mujer en la misma se lo impedían.

Al objeto entonces de contextualizar cuáles eran, por un lado, las condiciones en las que por aquella época se encontraba la carrera de Matemáticas (denominada entonces Ciencias Exactas), y por otro la situación de las mujeres a la hora de tratar de realizar estudios universitarios, dado que hasta primeros del siglo XX a las mujeres les estaba prácticamente vedado iniciar estos estudios, a los que únicamente podían acceder solicitando permisos reales especiales, que generalmente eran desatendidos y que cuando no lo eran, venían acompañados de condiciones draconianas, es conveniente hacer las siguientes puntualizaciones.

Una vez creado en el año 1900 el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, el 18 de julio de ese mismo año se promulgó un nuevo plan de estudios, el plan propuesto por el Ministro Antonio de García Alix<sup>1</sup>, en el cual las secciones que se impartían en la Facultad de Ciencias de las Universidades pasaban a ser cuatro: Exactas, Físicas, Químicas y Naturales. En ese tiempo, la única Universidad en la que se impartían esas cuatro secciones fue la de Madrid<sup>2</sup> (en el resto no se impartían todas por falta de medios, tanto materiales como humanos), la cual además conservó el monopolio de concesión de títulos del grado de doctor hasta 1954. Pues bien, en los primeros años del siglo 20 únicamente había Facultad de Exactas en tres Universidades españolas: Madrid, Barcelona y Zaragoza.

Por lo que se refiere al acceso de la mujer a los estudios universitarios, no fue hasta la Real Orden de 8 de marzo de 1910, promulgada por el ministro Álvaro de Figueroa y Torres, I conde de Romanones<sup>3</sup>, en tiempos del rey Alfonso XIII, cuando se les permitió a las mujeres poder

---

<sup>1</sup> Antonio García Alix, (1852-1911), abogado y político murciano, fue ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes durante la regencia de María Cristina de Habsburgo-Lorena y ministro de Hacienda y ministro de Gobernación durante el reinado de Alfonso XII.

<sup>2</sup> En Madrid, la Universidad se conocía en aquel tiempo con el nombre de Universidad Central de Madrid, denominación que se mantuvo hasta 1943, cuando se suprimió el adjetivo Central de su nombre, llamándose únicamente Universidad de Madrid hasta 1970. En esa fecha se estableció la actual denominación de Universidad Complutense de Madrid.

<sup>3</sup> Álvaro Figueroa y Torres (1863 -1950), I conde de Romanones, fue presidente del Senado, presidente del Congreso de los Diputados, varias veces ministro y tres veces presidente del Consejo de Ministros durante el reinado de Alfonso

matricularse en las universidades sin necesidad de consulta a la superioridad, como era exigido anteriormente, lo que produjo que muchas mujeres aprovecharan esa posibilidad para iniciar estudios universitarios, aunque primeramente se encontraban con un protocolo establecido para su asistencia a clase, que las obligaba a estar en las aulas separadas de sus compañeros, con quienes no les estaba permitido tampoco hablar en los pasillos entre clase y clase, a permanecer en la antesala de los profesores y a que cuando el bedel anunciaba el comienzo de las clases, tenían que ser acompañadas por un catedrático para entrar en el aula y ocupar allí la mesita supletoria destinada a ellas. Todavía en 1928, el catedrático de Matemáticas Sixto Ríos y sus compañeros se sorprendían de que la estudiante zaragozana Remedios Ruiz Feixas (citada más adelante en esta comunicación), que estaba estudiando el doctorado, estuviera siempre a su lado, acompañada por su madre, tanto dentro como fuera de las clases, escuchando sus conversaciones (Martín, 2016, p. 2).

Por otra parte, es un hecho constatado que en Matemáticas se cuenta con bastantes referentes matemáticos masculinos de esa época o anteriores. Nombres de eminentes matemáticos extranjeros como Euler, Gauss, Riemann o Hilbert se hacen hueco entre las páginas de muchos libros didácticos y de divulgación sobre Matemáticas. También, aunque con bastante menos frecuencia, se hallan nombres de matemáticos españoles (entre ellos Julio Rey Pastor, Luis Antonio Santaló y Pedro Puig Adam) y con aún mucha menor frecuencia, casi nunca en realidad, pueden encontrarse nombres de matemáticas españolas (quizás la más reconocida, aunque no mucho tampoco, pueda ser la gallega María Josefa Wonenburger Planells, quien desarrolló parte de su carrera investigadora en Estados Unidos y Canadá).

De acuerdo con todas las consideraciones anteriores, el objetivo principal de esta comunicación es sacar a la luz la memoria de algunas mujeres pioneras de la Matemática española, mujeres que en las primeras décadas del siglo XX, desafiando todos los inconvenientes y trabas de todo tipo que se les ponían por delante, sobre todo aquellos de género que acabamos de comentar, lograron sus licenciaturas en Matemáticas y consiguieron ejercer sus carreras, dedicándose la mayoría de ellas, como veremos, a la docencia, fundamentalmente en centros de Segunda Enseñanza.

El mérito de estas mujeres es grande, pues sin duda alguna contribuyeron a abrir el camino por el cual transitaban después muchas otras mujeres que, siguiendo su ejemplo, consiguieron también licenciarse en Matemáticas y no solamente continuar con las actividades profesionales de docencia que estas habían ejercido sino también incrementar estas actividades pasando a desarrollar otros roles, que son los que actualmente desempeñan los matemáticos en la actualidad. Por ello no es de extrañar que los autores las consideremos como verdaderos referentes y ejemplos para la totalidad de las mujeres en la actualidad.

Como se ha indicado, estas mujeres cuyos nombres, fecha y Universidad en la que se licenciaron en Matemáticas pueden verse en la Tabla 1, ejercieron su actividad profesional en las primeras décadas del siglo XX. De muchas de ellas hay escasa información en la literatura, presumiblemente ocasionada por los destrozos ocasionados por ambos bandos en archivos y registros durante el transcurso de la Guerra Civil. Eso ha complicado mucho el trabajo de investigación y ha hecho que los autores hayan establecido el inicio de ese triste episodio como fecha tope de las licenciaturas de las mujeres que se tratan en este estudio.

---

XIII. Estaba considerado en su época como uno de los grandes terratenientes de España, siendo además accionista de importantes empresas españolas de la época.

Tabla 1. Mujeres pioneras de la Matemática española.

Licenciada en Matemáticas	Universidad	Fecha de licenciatura
Victoria Beatriz Baylos Corroza	Central de Madrid	1931
María Capdevila D'Oriola	Barcelona	1928
Paz Vicenta Esponera Andrés	Zaragoza	1935
Águeda Gimeno Payá	Central de Madrid	1927
Carolina Jiménez Butigieg	Zaragoza	1930
María del Carmen Martínez Sancho	Central de Madrid	1926
Rosa Obrador Parpal	Islas Baleares	1934
Esperanza Oller Alemany	Barcelona	1932
Nemesia Rodríguez Fernández-Llamazares	Sin datos	
Irene Roig Mota	Barcelona	1916
María del Pilar Rojas Gutiérrez	Central de Madrid	1926
María de los Remedios Ruiz Feixas	Zaragoza	1931
Ascensión Serret de Andrés	Barcelona	1915
María Sordé Xipell	Barcelona	1914
Rosa Vila Coro	Barcelona	1925

## 2. Mujeres pioneras de la Matemática española

En esta sección se presentan, por orden alfabético de apellidos, las biografías de 15 mujeres españolas que se licenciaron en Matemáticas en nuestro país en las primeras décadas del siglo XX. Todas ellas constituyen un antes y un después en la presencia de la mujer en la Matemática Española y obviamente, son todas las que están, aunque no están todas las que son, puesto que la falta de referencias y documentos en las diferentes fuentes consultadas sobre algunas otras mujeres matemáticas de la época, aparte también razones de extensión, han hecho a los autores restringirse a ese número.

### 2.1 Victoria Beatriz Baylos Corroza (Universidad Central de Madrid, 1931)

Victoria Beatriz Baylos Corroza nació en 1908 en Estella (Navarra). Tuvo cuatro hermanos: Hermenegildo, profesor y abogado que desempeñó el cargo de letrado mayor del Consejo de Estado, Antonio, inspector de trabajo y escritor, Daniel y Encarnación (Poveda, 2014, p. 74).

Estudió el Bachillerato en el Instituto San Isidro de Madrid, apareciendo a partir del curso 1921-1922 en las listas de mejores estudiantes del centro (Poveda, 2014, p. 312). Finalizado este,

se matriculó en la Sección de Ciencias Exactas de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid en 1926, finalizando la carrera en 1931 (P4).

Durante el período de la II República Española simultaneó la enseñanza en el Colegio de Nuestra Señora de Loreto con las clases en el Instituto-Escuela de Madrid y en la asociación estudiantil de Universitarias católicas.

En enero de 1934 ingresó en el Cuerpo Nacional de Estadística, convirtiéndose en la primera mujer que ingresaba en ese cuerpo, la única mujer entre todos los que ingresaron, la primera persona que entraba en el cuerpo en posesión de una licenciatura universitaria y también la única licenciada en Ciencias Exactas (Poveda, 2014, p. 112). Su ingreso supuso un antes y un después en lo que se refiere a la presencia de las mujeres en ese cuerpo, pues ya en 1945, de los 241 funcionarios en activo que trabajaban en el mismo, 22 eran mujeres (9.1%), de las cuales, 3 tenían estudios universitarios, entre ellas, la propia Victoria Baylos (Rey, 2011, p. 134).

Su etapa como miembro del Instituto Nacional de Estadística fue muy fructífera: el 11 de octubre de 1972 fue nombrada subdirectora general de Estudios y Análisis Económicos (B6) (cargo en el que cesó el 6 de octubre de 1973 (B7)) y el 25 de ese mismo mes y año se la nombró Consejera del Consejo Superior de Estadística (B8). Por Orden del 30 de abril de 1979 se le concedió la medalla al Mérito en el Trabajo de plata con ramas de roble (B9).

Más allá del Instituto Nacional de Estadística, tomaría el cargo de contador en el Colegio Oficial de Doctores y Licenciados en Filosofía y Letras y en Ciencias de Madrid el 14 de febrero de 1940 (Poveda, 2014, p. 599).

Políticamente conservadora, fue una de las socias fundadoras de la Hermandad de San Isidoro, en la que en 1934 ejerció como Consiliaria de Ciencias. Además, a partir de 1936 ocupó la secretaría de la Agrupación Profesional de Doctores y Licenciados en Ciencias y Letras (Poveda, 2014, p. 223-224).

Victoria Baylos estuvo siempre muy comprometida con sus ideas políticas. A causa de ellas fue perseguida durante la Guerra Civil, por lo que tuvo que solicitar protección en el Consulado de Bolivia. En julio de 1938 comenzó a trabajar clandestinamente en la organización falangista Auxilio Social en Madrid (organismo surgido para atender las necesidades de los perjudicados por la situación bélica) y aportó parte de sus ingresos a la organización Socorro Blanco (fundada por la sección femenina de la Comunión Tradicionalista, que sirvió de "quinta columna" para el bando republicano). Según una declaración jurada que ella misma prestó más tarde, el 3 de mayo de 1941 (Poveda, 2014, p. 541):

*Trabajé en la clandestinidad contribuyendo con una cantidad mensual en Socorro Blanco e ingresando en cuanto tuve noticia en Auxilio Social, en cuya Organización fui Jefe de Conexión y realicé cuantos Servicios me fueron encomendados.*

Ese mismo año, en los inicios del régimen franquista, Victoria fue confirmada en sus derechos para seguir ejerciendo como funcionaria (en aquel momento, como encargada de curso del instituto Beatriz Galindo) por la resolución de la Orden del 19 de noviembre de 1941. Aparte, también sería depurada de su cargo de auxiliar especializada de Comercio del Ministerio de Industria y Comercio (Poveda, 2014, p. 527).

Victoria Baylos falleció el 21 de abril de 2003 en Madrid (D3). En su eschuela aparece mencionada “Palmas Académicas de la República Francesa”. En opinión de los autores, ya que este hecho no queda mencionado en ninguna fuente, es plausible que Victoria Baylos hubiese recibido la condecoración de la “Orden de las Palmas Académicas” de la República Francesa, otorgada por ese país a personas influyentes en la cultura y la educación.

## 2.2 María Capdevila D’Oriola (Universidad de Barcelona, 1928)

María Enriqueta Teresa Montserrat Capdevila D’Oriola (Figura 1), nacida en Cabestany (Francia), el 6 de agosto de 1905, fue la primera mujer que llegó a ser catedrática de Instituto de Matemáticas en España.

Se licenció en Matemáticas en la Universidad de Barcelona en 1928 y este mismo año fue nombrada catedrática interina de Matemáticas del Instituto de Zafra (Badajoz).

Dos años después obtuvo por oposición la cátedra de Lengua y Literatura Francesas del Instituto de Alcoy (Alicante). Volvió a opositar en 1933 y ganó la cátedra de Lengua y Literatura Francesas del Instituto de Figueras (Girona). Entre medio de esos años, en 1931, fue becada por la Junta de Ampliación de Estudios durante nueve meses para estudiar teoría de funciones y los espacios de Hilbert en el Seminario de Matemáticas de la Universidad de la Sorbona, en París, con el profesor Gastón Juliá (Núñez, Arroyo, Rodríguez, 2012).



Figura 1. María Capdevila

Ella deseaba hacer el doctorado en la Universidad Central de Madrid, pero finalmente no lo consiguió, aunque sí participó en la docencia universitaria. En el curso 1931/32 fue contratada como profesora auxiliar de Astronomía General y Física del Globo en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, convirtiéndose de esa forma en la primera mujer profesora de Matemáticas de ese centro. Desafortunadamente, la Guerra Civil interrumpió su carrera y a su final fue sometida a un proceso de depuración, aunque afortunadamente recuperó en 1940 su plaza de catedrática de Instituto en Figueras.

Se jubiló como catedrática del Instituto Jaume Balmes de Barcelona y falleció en esta ciudad en 1993 (Núñez, Arroyo, Rodríguez, 2012).

### 2.3 Paz Vicenta Esponera Andrés (Universidad de Zaragoza, 1935)

Paz Vicenta Esponera Andrés, también conocida como Paz del Patrocinio de San José de Calasanz, nació el 11 de abril de 1903 en Zaragoza, en el seno de una familia acomodada.

Sus primeros estudios los realizó en escuelas religiosas, pues sus padres querían que ella recibiese una educación cristiana. Inició los estudios primarios en un colegio de su ciudad de la Fundación Educativa La Merced, del cual pasó en 1916 al colegio san José de Calasanz, donde estudiaría hasta 1925. Antes de terminar el Bachillerato, cursó los estudios de peritaje y profesorado mercantil y ya cumplidos los 25 años ingresó en el noviciado escolapio de Andéraz (Navarra), donde se le entregó el hábito escolapio el 17 de enero de 1929 y tomó el nombre de Paz del Patrocinio de San José de Calasanz. Profesó el 27 de agosto de 1931, año en el que en ese mismo verano aprobó el bachillerato, y se matriculó en la Universidad de Zaragoza para estudiar Ciencias Exactas, simultaneando esos estudios con la impartición de clases en el colegio Calasanz, donde ella había estudiado, al haber sido destinada allí para ello por la Orden (Labarta, sin fecha).

Paz Esponera se licenció en la Universidad de Zaragoza en solo dos años, en 1935 (Ausejo, 2009), con unos brillantes resultados, que fueron recogidos por la prensa. Ella sería la primera religiosa licenciada en Ciencias Exactas en Zaragoza.

Por lo que se refiere a su docencia, trató siempre de inculcar en sus alumnas el que se decidieran a estudiar una carrera de ciencias. También destacó como directora de este mismo colegio, ya que durante su mandato se renovó tanto el material educativo como la infraestructura del centro, en el que, además de impartirse Primaria y Bachillerato, empezaron también a impartirse a partir de 1949 los estudios de Magisterio.

Desde 1959 a 1983 estuvo destinada en colegios de la Orden de Andéraz y Logroño, en los que llegó a ocupar los cargos de vicesuperiora y consultora local y provincial. En sus últimos años de vida, especialmente desde 1984, presentaba notables síntomas de demencia. Su fallecimiento tuvo lugar el 23 de marzo de 1993, en Zaragoza (Labarta, sin fecha).

### 2.4 Águeda Gimeno Payá (Universidad Central de Madrid, 1927)

Águeda Gimeno Payá nació en Jaén en fecha no conocida, al igual que tampoco se dispone de datos referidos a sus estudios de Bachillerato.

En 1922 se matriculó en la Sección de Ciencias Exactas de la Universidad Central de Madrid, licenciándose en 1927. Ese mismo año ingresó en la Sociedad Matemática Española, asociación en la que permaneció hasta 1932, residiendo en Priego de Córdoba (Magallón, 2004, p. 322). Previamente, ya había publicado dos artículos en 1925 y 1926, respectivamente, de ejercicios resueltos en la Revista Matemática Hispanoamericana (Magallón, 2004, p. 350).

Sebastián Barahona, cronista oficial de Mengíbar (Jaén) y ex - alumno de Águeda Gimeno publicó en su blog que ella fue profesora de Ciencias Naturales en el Instituto Albariza de Enseñanza Secundaria de esa localidad (Barahona, 2014).

Fue admitida junto a otros 51 opositores en el Concurso de provisión de una plaza de Catedrática de Matemáticas entre los Institutos Nacionales de Segunda Enseñanza de Gerona, Mahón y Las Palmas (Web 1). Sacó por oposición la cátedra de Matemáticas del actual Instituto Virgen del Carmen, de Jaén, en el que permaneció más de 30 años, ocupando cargos de

dirección, entre ellos la secretaría a partir de 1960, percibiendo un salario de 5000 pesetas anuales (D1) y (B1).

No obstante, también tuvo algunos tropiezos en su brillante carrera, pues aspiró a una plaza de profesora del curso de Matemáticas del Instituto-Escuela de Madrid, en una convocatoria en la que ella, al igual que María de los Remedios Ruiz Feixas y Nemesia Rodríguez Fernández-Llamazares, igualmente citadas en esta aportación, quedaron excluidas, siendo Rosa Bernis Madrazo quien la obtuvo (Poveda, 2014, p. 389).

## 2.5 Carolina Jiménez Butigieg (Universidad de Zaragoza, 1930)

Nacida en Madrid, Carolina Jiménez Butigieg (Figura 2) tiene el honor de haber sido la primera mujer licenciada por la sección de Matemáticas de la Universidad de Zaragoza, en la que permaneció entre los años 1926 y 1930 (Web 2), dato que se conoce a pesar de que no se han conservado documentos vinculados a su estancia en la universidad.

Su carrera académica, dedicada fundamentalmente a la docencia en la enseñanza privada, estuvo muy influenciada por sus creencias religiosas. Ingresó en la Orden de las Teresianas, llegando a ser Madre Provincial en 1957. Entre ese año y 1969 ocupó los puestos de primera consultora y vice-superiora general del Gobierno General elegido en el VIII Capítulo General de la compañía (Webs 2 y 3).



Figura 2. Carolina Jiménez

Su imagen ha llegado hasta nuestros días en forma de caricatura (Figura 3) gracias a “Pioneras Ilustradas”, una exposición que se inauguró el 21 de diciembre de 2021 (con fecha de finalización abril de 2022) en la Sala África Ibarra, de Zaragoza, centrada en las primeras mujeres universitarias españolas.





Figura 3. Caricatura de Carolina por Ester Laguna

## 2.6 María del Carmen Martínez Sancho (Universidad Central de Madrid, 1926)

Nacida en Toledo, el 8 de julio de 1901, María del Carmen Martínez Sancho (Figura 4) tiene el honor de ser la primera mujer española doctora en Matemáticas.

María del Carmen Martínez se matriculó en 1918 en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid, teniendo la suerte de que en el primer curso, común a las licenciaturas de Ciencias, Medicina y Farmacia, tuvo como profesores en las asignaturas de Matemáticas a Cecilio Jiménez Rueda (Geometría Métrica) y a Julio Rey Pastor (Análisis Matemático), quienes la orientaron hacia la rama de Ciencias Exactas, disciplina en la que se licenció en diciembre de 1926.

Un año después se doctoró en esa disciplina con una tesis titulada “Concepto de función, funciones continuas y semicontinuas, sus propiedades”, dirigida por José María Plans y Freyre (Núñez, Ortiz, 2021, pp. 17-17).

En el curso 1928-1929 obtuvo la cátedra de Matemáticas del Instituto de Bachillerato de El Ferrol (A Coruña), del que pasó al Infanta Beatriz de Madrid. Solicitó por primera vez una beca de la Junta de Ampliación de Estudios para viajar al extranjero, que le fue denegada, pero pudo obtener del Ministerio de Instrucción una licencia de dos meses para viajar a Alemania con un grupo de quince estudiantes del Instituto-Escuela para visitar los centros del país.

En esa época también trabajó en el Laboratorio Matemático de la Junta de Ampliación de Estudios, investigando sobre Geometría diferencial y Series infinitas. En 1930 le concedieron una pensión de la Junta de Ampliación de Estudios para realizar estudios de Geometría multidimensional en Berlín, ciudad en la que estuvo veinte meses (fue la primera mujer pensionada en esa ciudad). Durante esta estancia obtuvo una plaza en el Instituto de Guadalajara, que permutó por otra en el Instituto de Ciudad Real y fue propuesta para el Instituto-Escuela de Sevilla (actualmente Instituto Murillo), al que se incorporó a su regreso de Berlín. (Núñez, Ortiz, 2021, pp. 16-17).



Figura 4. María del Carmen Martínez Sancho

Posteriormente, obtuvo por oposición una plaza en la Universidad de Sevilla para ser auxiliar del profesor Patricio Peñalver Bachiller, catedrático y decano de la Facultad de Ciencias. Estuvo en este puesto hasta su jubilación en el curso 1957/58. Volvió a Madrid y entró a dar clases de forma altruista en el Colegio Jesús María, del barrio de Vallecas.

Falleció en San Pedro de Alcántara (Málaga) en 1995.

## 2.7 Rosa Obrador Parpal (Universidad de las Islas Baleares, 1934)

Tras Pilar Rojas de Antich (también citada en este artículo), Rosa Obrador Parpal, hija de Jaime Obrador y Casanovas (primer teniente de la Guardia Civil) y Margarita Parpal y Villalonga, nacida el 7 de noviembre de 1910 en Mahón (Menorca, Islas Baleares), tiene el honor de ser la segunda mujer licenciada en Ciencias Exactas en la Universidad de las Islas Baleares (Magallón, 2004, p. 331).

Estudió el Bachillerato en el Instituto de Palma de Mallorca, en la promoción 1922-1928, siéndole expedido su título el 14 de noviembre de 1929. Se licenció en Ciencias Exactas en la Universidad de las Islas Baleares el 17 de septiembre de 1934, siendo tras Pilar Rojas de Antich, la segunda mujer que conseguía esa licenciatura en esa Universidad (Alenyà, 2014).

Tras terminar sus estudios, entró a formar parte del Colegio de Licenciados y Doctores de Baleares en 1934 (ella fue la segunda mujer en colegiarse, pues la primera había sido también Pilar Rojas de Antich, en 1931, de quien no se tienen apenas datos en la literatura) y se dedicó a la docencia en institutos de Segunda Enseñanza, trabajando en el Instituto femenino de Palma de Mallorca (B4, B5).

## 2.8 Esperanza Oller Alemany (Universidad de Barcelona, 1932)

Esperanza Oller Alemany nació el 18 de junio de 1911, en Barcelona, hija de José Oller Rabassa, médico de profesión, y Mercedes Alemany i Sabadell (Magallón, 2004, p. 331). Tuvo una relación de parentesco con Narcís Oller de Moragas, abogado y escritor, autor de la obra *Pilar Prim*, publicada en 1906, basada en parte en sus experiencias durante los veranos pasados

junto al resto de la familia Oller Rabassa en Puigcerdá, donde acostumbraban a veranear (Web 4).

Se licenció en Matemáticas por la Universidad de Barcelona, en la que permaneció entre 1928 y 1932. Su acta de grado data del 29 de diciembre de 1932 (Magallón, 2004, p. 331).

Consta como víctima de la represión franquista en la provincia de Burgos entre los años 1936 y 1946. En 1962 opositó para acceder a una plaza vacante como profesora de Matemáticas de instituto (ese mismo año se presentaron, junto a ella, 171 aspirantes más para dichas vacantes(B2)).

## **2.9 Nemesia Rodríguez Fernández-Llamazares (sin datos, presumiblemente Universidad Central de Madrid)**

Natural de Gancedo (León), Nemesia Rodríguez Fernández-Llamazares nació el 16 de noviembre de 1903 (Poveda, 2014, p. 76).

No se sabe exactamente ni cuándo ni dónde se licenció en Ciencias Exactas. Debió ser en la Universidad Central de Madrid, pues estaba alojada en la Residencia de Señoritas (fundada por la Junta de Ampliación de Estudios en octubre de 1915, cuya primera directora fue María de Maeztu).

Más tarde, se licenció en Magisterio y aprobó en 1930 las oposiciones a escuelas femeninas. Eligió formar parte de la terna que se precisaba para dar clases en el grupo escolar Menéndez Pelayo, en Madrid. Desde 1931 hasta 1932, en la Segunda República, impartió clases en el Instituto-Escuela como profesora aspirante, cesando en enero. Después, solicitó nuevamente una plaza como profesora de matemáticas en el mismo centro para el curso 1933-1934, pero no fue escogida y entre 1934 y 1937 fue profesora, en calidad de maestra nacional, del grupo escolar Joaquín Sorolla. En 1937 y según la Gaceta de la República nº 88, de 29 de marzo de 1937, le fue admitida su solicitud de excedencia voluntaria, pues se encontraba destinada como profesora de Matemáticas en un instituto elemental (Poveda, 2014, p. 76).

Aunque en los años inmediatos al estallido de la guerra civil se habían estado celebrando varios Cursos de Selección y oposiciones a plaza de encargados de curso en Magisterio, el inicio de esta hizo que estas actividades se vieran paralizadas, por lo que los profesores solo pudieron completar los Cursos de Selección, como fue el caso de Nemesia Rodríguez.

Afortunadamente para ella, una vez finalizada la guerra, pudo seguir impartiendo docencia, pasando a trabajar en el Instituto Pardo Bazán de Madrid (Poveda, 2014, p. 592).

Curiosamente, tanto en el Instituto-Escuela como en el instituto Pardo Bazán, Nemesia Rodríguez tuvo como compañera a la profesora Isabel García Lorca, hermana pequeña del famoso poeta granadino Federico García Lorca, que impartía la asignatura de Literatura en ambos centros. Finalmente, el 7 de diciembre de 1955 ingresó en el Cuerpo de Profesores adjuntos Numerarios.

Nemesia Rodríguez Fernández-Llamazares, quien en algunos documentos aparece como Nemesia Rodríguez Llamazares, estuvo casada con Joaquín Azcárraga y Urmaneta, con quien tuvo tres hijos: Gonzalo, Aurea y Álvaro (Poveda, 2014, p. 594)

## 2.10 Irene Roig Mota (Universidad de Barcelona, 1916)

Irene Roig Mota nació el 11 de febrero de 1894 en Cabra del Camp (Tarragona). Fue hija de José Roig, secretario del Ayuntamiento de la localidad, y Francisca Mota, maestra.

Estudió el Bachillerato en el Instituto General y Técnico de Reus (Tarragona) (Webs 5 y 6). A su finalización y siendo causa de, o al menos coincidiendo con, su ingreso con 18 años, en 1912, en la Universidad de Barcelona, la familia Roig Mota se trasladó a la capital catalana.

Irene Roig (Figura 5) permaneció en la Universidad de Barcelona entre los años 1912 y 1916, cuando se licenció en Ciencias Exactas, aunque en su expediente académico consta que estuvo matriculada de las asignaturas de Análisis Matemático y Química General para el curso 1911-1912, no habiendo sido examinada de las mismas. En ese expediente constan mayoritariamente calificaciones de notable y aprobados, exceptuando un sobresaliente con matrícula de honor en la asignatura de Física General (Webs 5 y 6).



Figura 5. Irene Roig

Además de realizar sus estudios en la Universidad de Barcelona, parece ser que Irene Roig cursó actividades de formación en la Universidad Central de Madrid a lo largo de su carrera (P2). También, entre 1916 y 1917 estudió unos cursos de español en la Escuela-Normal de Maestras de Mont-de-Marsan (consta en el archivo en el que se le concede el derecho a certificar sus estudios en el extranjero a su regreso que repitió dicho curso). Haría también lo propio entre 1917 y 1918 en la Escuela Normal de Toulouse.

Por lo que se refiere a su carrera profesional, Irene Roig sacó por oposición plaza de catedrática de Matemáticas de Instituto, trabajando en los Institutos de Orihuela, en 1933 (Magallón, 2004, p. 336) y Alcoy (Web 6). Durante su estancia en este último instituto fue expedientada y depurada por no seguir una enumeración de ideales del régimen franquista.

Fue miembro de la Sociedad Matemática Española entre los años 1911 y 1936 (Magallón, 2004, p. 299).

### 2.11 **María del Pilar Rojas Gutiérrez (Universidad Central de Madrid, 1926)**

María del Pilar Rojas Gutiérrez, nacida en la localidad cántabra de Torrelavega, finalizó sus estudios de la licenciatura de Ciencias Exactas en la Universidad Central de Madrid en 1926, después de haberlos iniciado en 1921 (P3).

En el curso 1926-1927 fue una de las 9 mujeres que entraron a trabajar (ella para impartir Matemáticas) en el Instituto San Isidro de Madrid, de los 32 ayudantes interinos propuestos por los respectivos catedráticos (Poveda, 2014, p. 430). Permaneció en ese centro también el siguiente curso, pero por causas que se desconocen, no llegó a trabajar ni en ese ni en ningún otro instituto madrileño durante la Segunda República (Poveda, 2014, p. 430).

### 2.12 **María de los Remedios Ruiz Feixas (Universidad de Zaragoza, 1931)**

María de los Remedios Ruiz Feixas, nacida en Córdoba (Martín, 2016), estudió el Bachillerato en el Instituto General y Técnico (también llamado Instituto Nacional de Segunda Enseñanza) de su ciudad. Tuvo un expediente brillantísimo: en el curso 1922-1923 obtuvo matrícula de honor en el primer curso de la asignatura de religión (Web 7). En el curso 1923-1924 la misma calificación en el primer curso de lengua latina, aritmética, y en el segundo curso de religión (Web 8). También, en el curso 1924-1925, matrícula de honor en el segundo curso de lengua latina, en el primero de lengua francesa, en geometría y en el tercer curso de religión (Web 9) y finalmente, en el curso 1925-1926, matrícula de honor en preceptiva y composición, álgebra y trigonometría, en el segundo curso de francés y en el primero de dibujo (Web 10).

Se licenció y se doctoró en Matemáticas en la Universidad de Zaragoza, siendo por tanto una de las escasas mujeres mencionadas en esta aportación que alcanzaron el grado de doctora.

Se conoce muy poco del ejercicio de su carrera profesional. El "Diario de Córdoba" de fecha viernes 18 de mayo de 1934 la sitúa en esa fecha como docente en el Instituto de Segunda Enseñanza de Linares (D2). En esa página del diario se la elogia por "*su gran talento en la docencia y erudición en el campo de las Matemáticas, tal como se pudo observar en una conferencia que dio en el Instituto de Linares sobre ecuaciones diofánticas*".

Falleció el 11 de diciembre de 2012, en Madrid.

### 2.13 **Ascensión Serret de Andrés (Universidad de Barcelona, 1915)**

Ascensión Serret de Andrés, nacida en Arévalo (Ávila), el 3 de mayo de 1894, fue de las primeras mujeres, junto a María Sordé Xipell (la primera de todas), Irene Roig Mota y Rosa Vila Coro, que cursó estudios universitarios en la Sección de Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona (Webs 5 y 11).

Su padre, leridano de origen, ejercía de secretario en el ayuntamiento del municipio abulense, mientras que su madre era segoviana.

Hizo el Bachillerato en el Instituto General y Técnico de Castellón y a su finalización, en 1911, su familia se trasladó a Barcelona, donde ella se matriculó en la Universidad.

Finalizó la carrera de Matemáticas el 14 de junio de 1915, con un expediente brillantísimo, compuesto solo por sobresalientes y matrículas de honor (Web 5).

Ya como licenciada en Matemáticas, Ascensión Serret orientó el ejercicio profesional de su carrera hacia la investigación astronómica, ocupando entre los años 1918 y 1921 un puesto como ayudante en el observatorio Fabra de Barcelona, donde fue la primera mujer que trabajó en Astronomía. En colaboración con el astrónomo Josep Comas Solà (Barcelona, 1868 – 1937, astrónomo y divulgador científico) realizó valiosas observaciones y descubrimientos de planetas, cometas y nebulosas, además de obtener imágenes muy detalladas del astro rey (Web 11).

## 2.14 María Sordé Xipell (Universidad de Barcelona, 1914)

A María Sordé Xipell le cabe el honor de haber destacado en varios hechos relevantes. Fue la única mujer que estudió una licenciatura de Ciencias en España entre las 28 licenciadas universitarias en nuestro país entre 1900 y 1910, la primera mujer que se licenció en una Facultad de Ciencias en España y la primera mujer que se matriculó en la sección de Ciencias Exactas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, en 1906, siendo además la única mujer matriculada en esa Universidad en el curso 1906-1907. Después de ella hubo que esperar una década hasta que volvieron a matricularse en esa Sección de Ciencias Exactas de la Universidad de Barcelona tres mujeres más, Rosa Vila, Irene Roig y Ascensión Serret.

María Sordé Xipell nació en el número 4 bis, primer piso, de la calle del Regomir, de Barcelona, el 7 de septiembre de 1884. Era hija de un médico de Reus (Tarragona) y de una barcelonesa.

El 21 de septiembre de 1900 aprobó su examen de ingreso a los estudios de Bachillerato en el Instituto de Barcelona, estudios que finalizó a sus 22 años, en 1906. En su expediente académico aparece una mayoría de sobresalientes y matrículas de honor. De hecho, obtuvo la calificación de sobresaliente en los dos ejercicios finales del Bachillerato, realizados el 17 y el 30 de junio de 1906, respectivamente (Web 12).

En 1906, mismo año en el que finalizó los estudios de Bachillerato se matriculó en la Sección de Ciencias Exactas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona. Al igual que en el de Bachillerato, en su expediente universitario se observan múltiples sobresalientes y matrículas de honor. Aunque la matrícula caducó el curso 1911-1912, ella pudo obtener su grado de licenciatura en la sección de Ciencias Exactas tras aprobar su ejercicio final de grado el 11 de febrero de 1914 (Web 12).

## 2.15 Rosa Vila Coro (Universidad de Barcelona, 1925)

Rosa Vila Coro nació el 3 de octubre de 1896, en Santiago de Compostela (Web 5). Pese a que en uno de los registros de identidad escolar de la facultad de Ciencias de Barcelona no se mencionan todos los apellidos del padre, comparando ese registro con otras fuentes y debido a la gran concordancia entre los nombres, apellidos y fechas con otros, existe una alta probabilidad de que sus padres fuesen Antonio Vila Nadal y Rosa Coro (Webs 13 y 14). Esto implicaría que su padre hubiera sido catedrático de Historia en Santiago de Compostela, adonde se había trasladado desde Barcelona, su ciudad natal, que su madre hubiese nacido en Donis (Lugo) y que ella tuviese 5 hermanos (Figura 6): Eugenio, médico; Antonio, oftalmólogo; José María, abogado; Avemaría, médico; y Mercedes, farmacéutica. Tanto de Antonio como de Avemaría se dispone de una biografía.

Rosa Vila inició sus estudios universitarios en 1913, en la Sección de Ciencias Exactas de la Universidad de Barcelona, licenciándose en 1925 con unas excelentes calificaciones, que la hicieron merecedora de recibir el Premio Extraordinario de la Facultad de Ciencias, en mayo de 1914.



Figura 6. Los hermanos Vila Coro. De izquierda a derecha y de arriba a abajo: Eugenio, Antonio, José María, Avemaría, Mercedes y Rosa.

### 3. Otras mujeres pioneras de la Matemática española, de las que se desconoce si llegaron a licenciarse en Matemáticas

Todas las mujeres citadas anteriormente se licenciaron en las Facultades de Ciencias de las diferentes Universidades, sabiéndose con seguridad que lo hicieron en la Sección de Ciencias Exactas de las mismas. Sin embargo, pueden encontrarse en la literatura bastantes referencias de otras mujeres de la época que también se licenciaron en Ciencias, si bien se desconoce en la mayoría de los casos en qué sección lo hicieron, al no constar ese dato en la documentación encontrada. Por el ejercicio profesional que desempeñaron, dando clases de Matemáticas en Institutos de Segunda Enseñanza (algunas incluso ganaron sus cátedras en esa disciplina mediante concurso-oposición a esas plazas), todas esas mujeres están también muy relacionadas con las Matemáticas, aunque en las fuentes no se indique que alguna de ellas tuviese esa titulación. Entre ellas pueden citarse a **Juana Álvarez-Prida Vega** y **Elena Felipe González** (ambas presumiblemente licenciadas en Química), **Josefa María de los Dolores Pardo Gayoso**, **María del Plar Martínez Sanz** y **Amparo Alcedo y de la Espada** (esta última presumiblemente licenciada en Ciencias Naturales y seguramente ella y todas las anteriores, licenciadas en la Universidad Central de Madrid).

Por otra parte, es conveniente indicar que a las mujeres que en aquella época terminaban sus estudios de Bachillerato se les ofrecía la posibilidad de realizar durante unos meses unas prácticas en las escuelas anejas a las Escuelas Normales de Maestros, para sacarse ese título. De ahí que no es extraño que también se tengan referencias de muchas licenciadas, que aprovechando esa opción se sacaron también el título de maestras y luego, gracias a los estudios realizados en sus licenciaturas, tuvieron una actividad muy relacionada con las Matemáticas, como puede verse en la siguiente Tabla 2, extraída de Magallón (2004, p. 299) y completada con algunos nuevos datos por los autores.

Tabla 2. Mujeres asociadas a la Sociedad Matemática Española entre 1911 y 1936.

Nombre	Año de ingreso	Ciudad de ingreso	Licenciatura
Barrera, Josefa	1912	Madrid	Maestra
Capdevila d'Oriola, María Montserrat		Barcelona	Matemáticas
Colino, María Silvia			
García Barriocañal, Josefa V.	1925	Logroño	
Gimeno, Águeda	1927	Córdoba	Matemáticas
Martín Bravo, Felisa	1925	Madrid	Física
Martínez E., María del Pilar			
Oña Esper, María del Carmen	1914		Maestra
Pardo Gayoso, María de los Dolores			Física
Rigada Ramón, María de la	1913		Maestra
Roig Mota, Irene			Matemáticas

De ellas, las profesoras de Escuela Normal de Maestros Josefa Barrera y María de la Rigada fueron socias fundadoras de la Sociedad y formaron parte de su Junta Directiva en 1912, que estaba presidida por José Echegaray (Premio Nobel de Literatura en 1904) como Vocales Adjuntas.

Curiosamente, pertenecieron también a esa Sociedad Rosario Bornás Biurrun, catedrático del Instituto de Gijón, y Adoración Ruiz-Tapiador y Perezagua, catedrático del Instituto de Zaragoza, quienes, aunque por sus nombres pudieran no parecerlo, eran varones y no mujeres (Web 15).

## Referencias

- [1] ALENYÀ, Miquel (2014), *Francesc Xavier de la Rosa Mayol*. Recuperado el 09/01/2022, de <http://miquelcinema.blogspot.com/2014/10/>
- [2] BARAHONA VALLECILLO, Sebastián, *Estudios en Mengíbar en tiempos pasados (II PARTE)*. Recuperado el 09/01/2022, de <http://www.elblogdemengibar.com/>
- [3] BOLETINES OFICIALES DEL ESTADO:
- B1: BOE número 256, de fecha 5 de octubre de 1960. <https://www.boe.es/boe/dias/1960/10/25/pdfs/A14836-14836.pdf>.
  - B2: BOE número 69, de fecha 21 de marzo de 1962. <https://www.boe.es/boe/dias/1962/03/21/pdfs/A03899-03907.pdf>.



- B3: BOE número 38, de fecha 13 de febrero de 1975.  
<https://www.boe.es/boe/dias/1975/02/13/pdfs/A03096-03097.pdf>.
- B4: BOE número 152, de fecha 25 de junio de 1964.  
<https://www.boe.es/boe/dias/1964/06/25/pdfs/A08255-08267.pdf>
- B5: BOE suplemento al número 218, de fecha 11 de septiembre de 1965.  
<https://www.boe.es/boe/dias/1965/09/11/pdfs/C00001-00030.pdf>
- B6: BOE número 249, de fecha 17 de octubre de 1972.  
<https://www.boe.es/boe/dias/1972/10/17/pdfs/A18455-18455.pdf>
- B7: BOE número 270, de fecha 10 de noviembre de 1973.  
<https://www.boe.es/boe/dias/1973/11/10/pdfs/A21757-21757.pdf>
- B8: BOE número 261, de fecha 31 de octubre de 1972.  
<https://www.boe.es/boe/dias/1972/10/31/pdfs/A19421-19421.pdf>
- B9: BOE número 158, de fecha 3 de julio de 1979.  
<https://www.boe.es/boe/dias/1979/07/03/pdfs/A15184-15184.pdf>

[4] DIARIOS.

- D1: Diario Digital, Universidad de Jaén. Recuperado el 09/01/2022, de <https://diariodigital.ujaen.es/cultura-y-deporte/la-uja-inaugura-la-exposicion-primeras-universitarias-giennenses-1910-1960>.
- D2: Diario de Córdoba (18 de mayo de 1934).  
[https://prensahistorica.mcu.es/en/catalogo\\_imagenes/grupo.do?path=1002492680](https://prensahistorica.mcu.es/en/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1002492680)
- D3: ABC de Madrid (21 de abril de 2003), página 68.  
<https://www.abc.es/archivo/periodicos/abc-madrid-20030421-68.html>

[5] JUNTA DE AMPLIACIÓN DE ESTUDIOS (1918). *Memoria correspondiente a los años 1916 y 1917*. Disponible en: [http://simurg.bibliotecas.csic.es/viewer/image/CSIC000120256\\_1916\\_1917/1/LOG\\_0003/jsessionid=51CE6D1CC524C0B2ABEBDBC1899143E6](http://simurg.bibliotecas.csic.es/viewer/image/CSIC000120256_1916_1917/1/LOG_0003/jsessionid=51CE6D1CC524C0B2ABEBDBC1899143E6)

[6] LABARTA ARAGUÁS, María Luisa, *Paz Vicenta Esponera Andrés*. Disponible en <https://dbe.rah.es/biografias/30054/paz-vicenta-esponera-andres>

[7] MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen, *Pioneras Españolas en las Ciencias*. C.S.I.C., 2004.

[8] MARTÍN RUBIO, Christian H. (2016). Mujeres matemáticas: ciertas perturbaciones de género. *Boletín de la SAPM*, p. 2.

- [9] NÚÑEZ VALDÉS, Juan, ARROYO CASTILLEJA, María y RODRÍGUEZ ARÉVALO, María Luisa. (2012). María Capdevila D'Oriola, pionera de la Matemática española. *Revista Pensamiento Matemático* 2, 1-25.
- [10] NÚÑEZ VALDÉS, Juan, ORTIZ RODRÍGUEZ, Isabel María, Mujeres matemáticas pensionadas por la Junta de Ampliación de Estudios, *Boletín Matemático de la Universidad de Almería* (2021), XV:2, 16-17.
- [11] PARES: Portal de Archivos Históricos Nacionales.
- P1: *Gimeno Paya, Águeda*. Recuperado el 09/01/2022, de <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/4371861?nm>.
  - P2: *Roig Mota, Irene*. Recuperado el 09/01/2022, de <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/4383744?nm>
  - P3: *Rojas Gutiérrez, María del Pilar*. Recuperado el 09/01/2022, de <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/4383781?nm>.
  - P4: *Baylos Corroza, Victoria Beatriz*. Recuperado el 09/01/2022, de <http://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/4363709?nm>
- [12] POVEDA SANZ, María, *Mujeres y Segunda Enseñanza en Madrid (1931-1939)*. Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid, 2014.
- [13] REY, Fernando Celestino, *Historia de los cuerpos especiales de estadística de la administración*, pp. 134, 88. A.E.S.E, 2011.
- [14] Web 1: Filosofía en español. *Orden nombrando los Tribunales para las oposiciones a las Cátedras que se indican de los Institutos Nacionales de segunda enseñanza, y listas de los opositores admitidos y excluidos a las mismas*. Recuperado el 09/01/2022, de <https://www.filosofia.org/hem/dep/boe/9320517i.htm>.
- [15] Web 2: Vicerrectorado de Cultura y Proyección Social de la Universidad de Zaragoza. *Pioneras de la Universidad de Zaragoza*. Recuperado el 09/01/2022, de <http://pioneras.unizar.es/carolina-jimenez/>
- [16] Web 3: Irmãs Teresianas Brasil. *Quem somos A Companhia Santa Teresa de Jesus no Brasil*. Recuperado el 09/01/2022, de <https://es.irmasteresianasbrasil.com.br/teresianas-no-brasil>.
- [17] Web 4: Tarragonavintage (2020). *Esperanza Rabassa y Pont (Barcelona 1846-1929)* Recuperado el 09/01/2022, de <https://tarragonavintage.wordpress.com/2020/04/11/esperanza-rabassa-y-pont-barcelona-1850-1929-esposa-de-narcis-oller-de-moragas/>
- [18] Web 5: Universitat de Barcelona, Centre de Recursos per a l'Aprenentatge i la Investigació. *Les primeres dones*. Recuperado el 09/01/2022, de <https://crai.ub.edu/ca/coneix-el-crai/biblioteques/biblioteca-matematiques/exposicio-virtual-professores-UB/primeres-dones>.

- [19] Web 6: Archivo Histórico Provincial de Alicante. *Las Delicatessen del Archivo: Las maestras de la República en el Archivo*. Recuperado el 09/01/2022, de [https://ceice.gva.es/documents/161634402/163458798/DELICATESSEN\\_LAS\\_MAESTRAS\\_DE\\_LA\\_REPUBLICA.pdf/c5971005-c67c-4bde-ae7b-90713f63e76f](https://ceice.gva.es/documents/161634402/163458798/DELICATESSEN_LAS_MAESTRAS_DE_LA_REPUBLICA.pdf/c5971005-c67c-4bde-ae7b-90713f63e76f)
- [20] Web 7: Instituto general y Técnico de Córdoba. *Memoria leída en el solemne acto de apertura del curso de 1923 a 1924, acerca de su estado en el curso académico de 1922 a 1923*. Recuperado el 09/01/2022, de [https://biblioteca.cordoba.es/biblioteca/BibDigital/OCR/ensenianza/1924\\_instituto\\_general\\_y\\_tecnico\\_de\\_cordoba-OCR.pdf](https://biblioteca.cordoba.es/biblioteca/BibDigital/OCR/ensenianza/1924_instituto_general_y_tecnico_de_cordoba-OCR.pdf)
- [21] Web 8: Instituto Nacional de 2ª Enseñanza de Córdoba. *Memoria leída en el solemne acto de apertura del curso de 1924 a 1925 acerca de su estado en el curso académico de 1923 a 1924*. Recuperado el 09/01/2022, de [https://biblioteca.cordoba.es/biblioteca/BibDigital/OCR/ensenianza/1925\\_instituto\\_nacional\\_2da\\_ensenianza\\_cordoba-OCR](https://biblioteca.cordoba.es/biblioteca/BibDigital/OCR/ensenianza/1925_instituto_nacional_2da_ensenianza_cordoba-OCR)
- [22] Web 9: Instituto Nacional de 2ª Enseñanza de Córdoba. *Memoria leída en el solemne acto de apertura del curso de 1925 a 1926 acerca de su estado en el curso académico de 1924 a 1925*. Recuperado el 09/01/2022, de [https://biblioteca.cordoba.es/biblioteca/BibDigital/OCR/ensenianza/1926\\_instituto\\_nacional\\_2da\\_ensenianza\\_cordoba-OCR](https://biblioteca.cordoba.es/biblioteca/BibDigital/OCR/ensenianza/1926_instituto_nacional_2da_ensenianza_cordoba-OCR). Recuperado el 09/01/2022.
- [23] Web 10: Instituto Nacional de 2ª Enseñanza de Córdoba. *Memoria leída en el solemne acto de apertura del curso de 1926 a 1927 acerca de su estado en el curso académico de 1925 a 1926*. Recuperado el 09/01/2022, de [https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/14076/Memoria\\_Vazquez%20Aroca\\_1927.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/14076/Memoria_Vazquez%20Aroca_1927.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- [24] Web 11: Universitat de Barcelona. (2015). *Dones de Ciències, Memòria de la llum: femina per-fundet omnia luce*. Recuperado el 09/01/2022, de [http://www.ub.edu/arxiu/img/galeria/perfundet-omnia-lucet/slideshow\\_1.html?2](http://www.ub.edu/arxiu/img/galeria/perfundet-omnia-lucet/slideshow_1.html?2)
- [25] Web 12; María Sordé: <https://crai.ub.edu/ca/coneix-el-crai/biblioteques/biblioteca-matematicues/exposicio-virtual-professores-UB/primeres-dones>
- [26] Web 13: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona. *Galeria de Metges Catalans: 1000 Biografies. Antoni Vila Coro*. Recuperado el 09/01/2022, de <https://www.galeriametges.cat/galeria-fitxa.php?icod=JLG>
- [27] Web 14: Col·legi Oficial de Metges de Barcelona. *Galeria de Metges Catalans: 1000 Biografies. Avemaria Vila Coro*. Recuperado el 09/01/2022, de <https://www.galeriametges.cat/galeria-fitxa.php?icod=KED>
- [28] Web 15: <https://elgranerocomun.net/Junta-directiva-y-Lista-de-Socios.html>

**Sobre los autores:**

*Nombre:* Juan Núñez Valdés

*Correo Electrónico:* jnvaldes@us.es

*Institución:* Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla, España.

*Nombre:* Adolfo Enrique Vázquez Ruiz

*Correo Electrónico:* adolfovr3@gmail.com

*Institución:* Facultad de Matemáticas. Universidad de Sevilla, España.

*Nombre:* Rafael Adolfo Vázquez Ruiz

*Correo Electrónico:* ravazquezruiz@gmail.com

*Institución:* Facultad de Física. Universidad de Sevilla, España.