

**La Universidad Central
durante la Segunda República:
las facultades de ciencias y su contexto internacional**



Álvaro Ribagorda
Leoncio López-Ocón
(eds.)

La Universidad Central durante la Segunda República

The Figuerola Institute
Programme: History of Universities

The Programme "History of Universities" of the Figuerola Institute of Social Science History –a part of the Carlos III University of Madrid– is devoted to improve the overall knowledge on the high-learning academic institutions, since their inception in the Late Middle Ages, until our days. The Programme uses an interdisciplinary approach, and it is open to all branches of related knowledge, such as the history of institutions, of science, and of cultural and social events. A number of experts from several countries have participated in the Programme, bringing in their specialized knowledge and dedication to the subject of their expertise.

To give a better visibility of its activities, the Programme has published in its Book Series a number of monographs on the different aspects of its academic discipline.

Publisher:
Carlos III University of Madrid

Book Series:
History of Universities

Editorial Committee:
Manuel Ángel Bermejo Castrillo, *Universidad Carlos III de Madrid*
Gian Paolo Brizzi, *Alma Mater Studiorum - Università di Bologna*
Françoise Hiraux, *Université catholique de Louvain*
Manuel Martínez Neira, *Universidad Carlos III de Madrid*
Emmanuelle Picard, *École normale supérieure de Lyon*

More information at www.uc3m.es/history_universities

La Universidad Central durante la Segunda República:
las facultades de ciencias y su contexto internacional

Álvaro Ribagorda
Leoncio López-Ocón
(Editores)

DYKINSON

2022

Este libro ha contado con una ayuda del Proyecto “Desafíos educativos y científicos de la Segunda República española: internacionalización, popularización e innovación en universidades e institutos” (PGC2018-097391-B-I00), financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España, así como del Instituto de Política y Gobernanza y del Instituto de Historiografía Julio Caro Baroja de la Universidad Carlos III de Madrid, y del Centro de Ciencias Sociales y Humanas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Motivo de cubierta: Facultad de Medicina en construcción
AGUCM, SG-2402,1

Historia de las Universidades, 65
ISSN: 1886-0710

© 2022 Autores

Editorial Dykinson
c/ Meléndez Valdés, 61 – 28015 Madrid
Tlf. (+34) 91 544 28 46
E-mail: info@dykinson.com
<http://www.dykinson.com>

Preimpresión: TALLERONCE

ISBN: 978-84-1122-760-5
Depósito legal: M-29017-2022

Versión electrónica disponible en e-Archivo
<http://hdl.handle.net/10016/36057>



Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 España

ÍNDICE

<i>Innovaciones, internacionalización y proyección social de la Universidad Central durante la Segunda República</i> , Álvaro Ribagorda y Leoncio López-Ocón	9
--	---

I. LOS LUGARES Y LOS CONTENIDOS DE LAS ENSEÑANZAS CIENTÍFICAS

1. <i>Los estudios de Física y Química en la Universidad durante la Segunda República</i> , Francisco A. González Redondo y Rosario E. Fernández Terán	51
--	----

2. <i>Los estudios de matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central durante la Segunda República española</i> , Luis Español González	79
--	----

3. <i>La sección de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias de Madrid y sus relaciones con las instituciones de investigación durante la Segunda República</i> , Jesús Ignacio Catalá Gorgues	111
---	-----

4. <i>Farmacia y República en la Universidad Central (1931-1939)</i> , Antonio González Bueno	145
---	-----

5. <i>Una aproximación a la Facultad de Medicina de la Universidad Central en el curso 1935-1936</i> , Leoncio López-Ocón	175
---	-----

II. LOS CATEDRÁTICOS, LAS PROFESORAS Y LA POROSIDAD SOCIAL DE LAS AULAS

6. <i>Los catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid durante la Segunda República</i> , Álvaro Ribagorda	209
---	-----

7. <i>Estudiantes de la Residencia de Señoritas y profesoras en las facultades de ciencias</i> , Encarnación Lemus	259
--	-----

ÍNDICE

8. <i>La Universidad Central y la radiodifusión: nuevos patrones de divulgación científica en la Segunda República</i> , Víctor Guijarro Mora	281
III. UN CONTEXTO INTERNACIONAL MÁS ALLÁ DE LOS REFERENTES HABITUALES	
9. <i>As universidades portuguesas nos anos 30</i> , Maria de Fátima Nunes, Elisabete Pereira, Quintino Lopes y Ângela Salgueiro	311
10. <i>La Universidad de Viena y la dictadura de los múltiples nombres (1933-1938)</i> , Linda Erker	333
11. <i>Esbozos de los intercambios científicos hispano-argentinos entre 1931 y 1936. La Universidad de Buenos Aires y la Universidad de Madrid</i> , María Gabriela Mayoni	367
Bibliografía	395
Autores	431
Resúmenes	441

INNOVACIONES, INTERNACIONALIZACIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA

ÁLVARO RIBAGORDA

Universidad Carlos III de Madrid
(Orcid: 0000-0001-9504-5815)

LEONCIO LÓPEZ-OCÓN

Instituto de Historia-CSIC
(Orcid: 0000-0003-0189-5646)

Motivaciones y antecedentes

La Universidad, como institución enfocada a la enseñanza superior, ha estado y sigue estando llena de paradojas y contradicciones. Sus raíces casi milenarias han creado en su funcionamiento poderosas inercias en su maquinaria burocrática, fuertes intereses corporativos y ritos académicos que se reproducen generación tras generación. Pero al mismo tiempo experimenta periódicamente procesos de reorganización ante demandas y cambios sociales en las que se entremezclan peticiones de democratización, socialización en el acceso al conocimiento, mayor conexión con el tejido productivo o flexibilidad en sus programas de estudios. Y así en ciertas coyunturas quienes detentan el poder intentan corregir sus disfunciones y abusos en la función que tiene asignada de ser el lugar por antonomasia en el que se crea el conocimiento y se imparte la educación superior.

En el caso español la reforma y la renovación de la Universidad ha estado presente en la agenda de problemas a resolver por los sucesivos gobiernos a lo largo de la época contemporánea. Desde que se implantase en la España isabelina un modelo universitario imitador del modelo napoleónico francés destinado a formar a los profesionales y las elites letradas que iban a dar forma al Estado liberal se fueron sucediendo propuestas e iniciativas legislativas para ir introduciendo modificaciones en su funcionamiento con el objetivo de adecuarla a nuevas necesidades sociales y demandas culturales y científicas que emergían fundamentalmente en coyunturas reformistas en las que se manifestaban con intensidad anhelos de cambio social.

Una de esas coyunturas fue el lustro republicano en el que se sucedieron una serie de iniciativas tendentes a adecuar el funcionamiento de la Univer-

sidad a las nuevas estructuras políticas y socioeconómicas emanadas de la Constitución de 1931. Esas aspiraciones de crear nuevos usos universitarios, corrigiendo los abusos que se venían sucediendo en su funcionamiento desde tiempo atrás, se plasmaron en las bases para la reforma universitaria presentadas por el ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, el socialista Fernando de los Ríos, a las Cortes constituyentes el 14 de marzo de 1933.¹ Siguiendo el sistema de la JAE de realizar pequeños ensayos de reforma en la práctica antes de llevarlos a la Gaceta, algunas de las claves de aquel proyecto se habían puesto en marcha desde la misma llegada del gobierno provisional republicano mediante intervenciones en los planes de estudios, democratización de los claustros, autonomía universitaria, introducción de innovaciones pedagógicas, creación de nuevos espacios que definiesen la vida universitaria en Madrid, etc. La idea era, pues, consolidar, ampliar y establecer con mayor claridad el modelo de reforma para las universidades españolas a partir de ciertas iniciativas puestas en marcha con éxito en las universidades de Barcelona y especialmente en Madrid, en un proyecto mucho más ambicioso.

Como es sabido ni esas Cortes, ni las posteriores que legislaron antes de la sublevación militar del 18 de julio de 1936, aprobaron la mencionada ley de bases. Pero en ella se contienen las claves del afán reformista republicano en el ámbito universitario tendente a afrontar los principales problemas que afectaban a la Universidad, una reforma de matriz republicano y socialista, pero que bebía en buena medida del espíritu de modernización encarnado durante las décadas anteriores por el institucionalismo, la escuela de Cajal, la Junta para Ampliación de Estudios o la Residencia de Estudiantes, y que compartía algunas propuestas orteguianas. Según el ministro Fernando de los Ríos se trataba de crear “el tipo del *civis academicus*, el universitario conocedor del organismo del saber de su época”, partiendo de una versión sintética de la cultura de su tiempo; formar, en términos científicos, al profesional; y preparar al investigador, “al hombre capaz de realizar el empeño creador”.

No ha de extrañar que en la exposición de motivos de esa Ley de Bases se hiciese un esfuerzo consciente de enlazar el esfuerzo reformista de ese proyecto legislativo con otros momentos históricos en los que se intentó transformar o modificar el funcionamiento de la universidad institucionalizada en la ley Moyano de 1857 que se limitaba a “administrar el saber inventariado”. Una de esas etapas transformadoras fue el Sexenio democrático, definido en

¹ Se publicó en la *Gaceta de Madrid* el 19 de marzo de 1933 y se reprodujo en *Anales de la Universidad de Madrid, Ciencias*, II, 1 (1933), pp. 128 y ss.

ese proyecto de ley republicano como “gran brote intelectual del siglo XIX, que presiona fructíferamente la vida estatal de 1868 a 18742”. En él se intentó remozar el sistema educativo, y por tanto el funcionamiento de la Universidad, mediante el decreto de 21 de octubre de 1868. Otra fase renovadora destacada por Fernando de los Ríos fue la que hizo posible en 1907 la creación de la JAE, acrónimo de Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. Ese “órgano potenciador de las inquietudes y afanes del país”, al dar facilidades mediante una política de pensiones o becas para que la juventud interactuase con “maestros de relieve mundial” en sus estancias en el extranjero, facilitó la renovación del profesorado y la creación de centros de investigación científica.

No obstante, la Segunda República se había encontrado con una universidad “aprisionada administrativa y pedagógicamente”, con unos “currículum” envejecidos, de manera que la enseñanza universitaria estaba distanciada “de las vivas inquietudes de su tiempo”, falta de preparación para afrontar la situación de crisis en la que se encontraban las sociedades europea y española, derivada de las secuelas de los efectos de la Primera Guerra Mundial y del crack capitalista de 1929, que se manifestaba en una “crisis en el pensar y crisis al enjuiciar la necesidad y el modo de enlazar el pensar con el hacer”.

Tampoco ha de sorprender que para afrontar la reforma universitaria, “uno de los temas centrales de nuestro tiempo”, el ministro Fernando de los Ríos apostase no tanto “por levantar un edificio pedagógico cerrado y concluso” sino abordarla favoreciendo ensayos que facilitasen experimentos sociales en una escala reducida que en el caso de resultar exitosos pudiesen ampliarse a una escala mayor. Seguía así la metodología reformista que habían aplicado desde 1907 los impulsores de la JAE, particularmente su tándem promotor formado por Santiago Ramón y Cajal y José Castillejo, para generar una estructura científica y renovar los diferentes niveles del sistema educativo a través de la creación de instituciones que funcionaron como ensayos experimentales como fue el caso del Centro de Estudios Históricos o el Laboratorio de Automática, en el mundo de la investigación científica, o la Residencia de Estudiantes y el Instituto-Escuela, en el ámbito educativo.

De modo que en la *non nata* Ley de Bases de la Reforma Universitaria presentada a las Cortes en la primavera de 1933 por el gobierno presidido por Manuel Azaña se intentaba encarar los variados problemas que afectaban a la universidad española de aquel momento, que fundamentalmente eran cuatro.

En primer lugar, “la ordenación más tutorial en el seno de la Universidad”, es decir favorecer la interrelación entre profesores y estudiantes fomentando la práctica del tutor universitario, quien al hacerse cargo de un grupo pequeño de alumnos cooperaría con ellos de manera cotidiana en su proceso de aprendizaje y en la formación científica que requería cualquier profesional eficiente. Para ello se estimaba conveniente establecer medidas de selección en el acceso a las aulas universitarias, basadas en los méritos académicos y no en los privilegios económicos, implantando asimismo el *numerus clausus* en las enseñanzas experimentales necesitadas de laboratorios y clínicas, y en las clases prácticas efectuadas en torno a seminarios.

En segundo lugar, las pruebas de capacidad que tenían que superar los estudiantes universitarios –poco más de siete mil alumnos en la Universidad de Madrid durante el curso 1932-1933– requerían cambios profundos en su concepción, sustituyendo los tradicionales exámenes que solo favorecían la retención de datos por pruebas que favoreciesen el desarrollo del conocimiento pero también la resolución de problemas y el esfuerzo interpretativo de la significación de los fenómenos que revelasen la formación científica personal del alumno.

En tercer lugar, flexibilidad en su funcionamiento administrativo y en sus estructuras burocráticas, que permitiese incorporar temporalmente a expertos nacionales o extranjeros sobre temas concretos y problemas suscitados por “la inquietud científica”.

En cuarto lugar, incrementar su apertura a la sociedad favoreciendo el contacto y la comunicación con los sectores de la población ávidos de incrementar su stock de conocimientos. Es decir, una función social y cultural expansiva de las universidades como elemento para favorecer el desarrollo de una sociedad en pleno proceso de modernización.

El afán reformista que trasluce esa ley de bases enlazaba según el ministro Fernando de los Ríos con planteamientos expuestos en el Congreso federal de estudiantes universitarios de 1931 y por una conferencia de catedráticos universitarios que, convocada por ese ministro, se había celebrado en junio de 1932, y cuyas conclusiones habían sido entregadas al Consejo Nacional de Cultura, sirviendo de punto de partida para su dictamen. Pero también con reflexiones como las que había expuesto José Ortega y Gasset en su *Misión de la Universidad*, también citado en la ley de bases por Fernando de los Ríos que lo calificó como “bellísimo ensayo”. Su publicación originaria en las páginas del diario *El Sol* finalizaba con un rotundo llamado a destruir el

régimen monárquico, usando las famosas palabras con las que Catón el viejo acostumbraba a terminar todas sus intervenciones en el Senado, independientemente de que tuviera o no relación con el discurso. Eran las célebres “*Ceterum censeo Carthaginem esse delendam*” [Además opino que Cartago debe ser destruida].²

Esos escritos revelaban el papel que se concedía a la ciencia, a la labor investigadora, en el funcionamiento de la Universidad. Ortega era enfático al respecto: la formación profesional que recibían los universitarios tenía que estar en contacto con la labor fermentadora de la investigación científica. Por ello apostaba para que en la Universidad las ciencias estableciesen “sus campamentos”, es decir sus laboratorios, seminarios, centros de discusión. Ellos constituirían el “humus donde la enseñanza superior tenga hincadas sus raíces voraces”, de manera que la Universidad tenía que estar abierta a los laboratorios de todo género, y a su vez influir sobre ellos. Se favorecería así un trasiego continuo de los estudiantes universitarios de los laboratorios a la Universidad, y viceversa.³ En la práctica –como se pone de manifiesto en varios capítulos de este libro– eso significaba una integración cada vez mayor de los laboratorios e institutos de la JAE con el medio universitario, y de forma muy especial con la Universidad Central, debido tanto a la radicación de ambas en Madrid, como a la preeminencia que esta mantenía aún en muchos aspectos.

Explorar esas conexiones e interrelaciones entre un sector de la Universidad de Madrid –como es el constituido tanto por su Facultad de Ciencias con sus diversas secciones y las facultades biomédicas, como las de Farmacia y Medicina–, con sus entornos científicos y sociales es uno de los objetivos de este libro, producto de dos contextos, uno próximo, y otro remoto.

En efecto, esta obra es uno de los resultados del proyecto de investigación

2 En efecto el séptimo y último de los artículos en los que Ortega y Gasset desarrolló su ensayo “Misión de la Universidad” en sucesivos folletones de *El Sol*, publicados entre el 12 de octubre y el 9 de noviembre de 1930, finalizaba con un contundente “*Ceterum censeo delendam esse Monarchiam*”. En la edición de ese texto en sus obras completas esa locución latina ha sido suprimida. Véase ORTEGA Y GASSET, José: *Misión de la Universidad*, en ORTEGA Y GASSET, José: *Obras completas*. Madrid, Taurus, 2005, Tomo IV, pp. 529-568. Véase especialmente la p. 568. Sobre los proyectos de renovación universitaria de Ortega y la generación del 14 véase: RIBAGORDA, Álvaro: “Los proyectos de renovación de la universidad española en los intelectuales del 14”, *Revista de Occidente*, Julio-Agosto 2014, (398-399), pp. 131-148.

3 ORTEGA Y GASSET, José: *Misión de la Universidad...* pp. 565-566.

“Desafíos educativos y científicos de la Segunda República española (1931-1936): internacionalización, popularización, e innovación en universidades e institutos” (PGC2018-097391-B-IOO), en el que sus integrantes han ido abordando tres cuestiones poco tratadas por la historiografía sobre la Segunda República española como son: las conexiones internacionales de los científicos republicanos, el incremento de la labor divulgativa de conocimientos científico-técnicos en la esfera pública en el lustro 1931-1936 y las innovaciones de carácter pedagógico que se produjeron en los diferentes niveles educativos, particularmente en los ámbitos de la enseñanza universitaria y secundaria.⁴

Los integrantes de dicho proyecto –desarrollado durante las adversidades surgidas por la pandemia causada por la Covid-19–, han ido mostrando la intensidad que tuvo la apuesta por el conocimiento en los años republicanos, como se pudo mostrar, por ejemplo, en el seminario “La Segunda República: la apuesta por el conocimiento. Reflexiones en el 90 aniversario”, organizado el 14 de abril de 2021 en la Universidad Carlos III de Madrid, al celebrarse el 90 aniversario de la proclamación de la Segunda República española, con la participación de María del Mar del Pozo Andrés, Miguel Cabañas Bravo, Eduardo González Calleja y los propios Leoncio López-Ocón y Álvaro Ribagorda.⁵ En dicho encuentro se mostró cómo en el lustro 1931-1936 se intensificó un esfuerzo colectivo que se remontaba a un cuarto de siglo atrás cuando el Estado empezó a adoptar medidas para iniciar una política científica, a través de la creación de la JAE.

De ese modo en esos años los gobernantes republicanos crearon nuevas instituciones para favorecer la conexión de laboratorios de investigación con el mundo productivo como fue la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas. Se trataba, pues, de un momento de auge de la ciencia española pero también de un tiempo de especial interés y sensi-

4 Detalles sobre la trayectoria de sus integrantes, las actividades que el proyecto genera, las publicaciones llevadas a cabo por sus participantes y otras cuestiones se encuentran en el sitio web que es la carta de presentación del proyecto. Está accesible en la dirección electrónica <https://2rec.usal.es>.

5 Los contenidos del seminario están accesibles en <https://www.youtube.com/watch?v=GjlbxOZQuxA> y <https://media.uc3m.es/series/6076ef438f4208dfac8b457a>.

Ese mismo día, los organizadores del mismo publicaron también en la prensa el artículo RIBAGORDA, Álvaro y LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “La apuesta de la República por la educación”, *Infolibre*, 14 de abril de 2021, cuyo texto está accesible en https://www.infolibre.es/opinion/plaza-publica/apuesta-republica-educacion_1_1196261.html

bilidad por parte de la ciudadanía española hacia los progresos de la misma, como refleja la presencia recurrente de cuestiones científico-técnicas en la prensa escrita y la radio, a través de noticias, reportajes, entrevistas, espacios divulgativos, etc.

Estas y otras cuestiones están presentes en las páginas de este libro que tiene su origen en otros dos seminarios celebrados en el otoño de 2021. El primero, que tuvo lugar en las instalaciones del Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC el jueves 25 noviembre de 2021, reunió a los investigadores Luis Español, Francisco González Redondo, Antonio González Bueno y a los dos firmantes de esta introducción para abordar el estudio de las facultades científicas de la Universidad Central durante la Segunda República. También fue invitado a participar en él Alfredo Baratas, gran conocedor de la sección de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias. Lamentablemente un cáncer que meses después le vencería fatalmente nos privó de su presencia y de sus conocimientos. En cierta medida esta obra está dedicada a su memoria. El segundo, dedicado a las políticas e innovaciones universitarias en los años 30, se celebró en el campus de Getafe de la Universidad Carlos III de Madrid los días 16 y 17 de diciembre de 2021. En él participaron Encarnación Lemus, Víctor Guijarro, Jesús Catalá, Daniel Marías, Gabriela Mayoni, Linda Erker, Fátima Nunes y Quintino Lopes.⁶

A su vez esos eventos académicos enlazaban con un primer seminario sobre “La Universidad Central durante la Segunda República (1931-1939)”, celebrado el 22 y el 23 de noviembre de 2012, también en el campus de Getafe de la mencionada Universidad Carlos III de Madrid, cuyas contribuciones dieron lugar al libro *La Universidad Central durante la Segunda República. Las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria*, coordinado por Eduardo González Calleja y Álvaro Ribagorda.⁷

Aquel libro, que tuvo una buena acogida,⁸ supuso en buena medida, una

6 Las intervenciones de ese III Seminario Internacional “La Universidad Central durante la Segunda República: políticas e innovaciones universitarias en los años 30”, están accesibles en

<https://media.uc3m.es/series/61c060748f420838dc8b4598?page=1>

7 Véase GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo; RIBAGORDA, Álvaro: *La Universidad Central durante la Segunda República. Las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria (1931-1939)*, Madrid, Dykinson, 2013. Existe también una versión online de libre acceso en <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/17394>

8 Ver al respecto la reseña de César Hornero Méndez en *Iberoamericana*. América Latina, España, Portugal (Revista del Instituto Ibero-Americano de Berlín, el Institu-

importante llamada de atención sobre las particularidades del proyecto universitario republicano, al que apenas se había prestado atención hasta entonces por la historiografía especializada.⁹ En él se plantearon y expusieron ya algunos de los aspectos clave del proyecto de reforma universitaria de la Segunda República española, y su materialización en la principal universidad del Estado español. En aquel entonces la Universidad Central fue uno de los espacios intelectuales más atractivos y pujantes de la denominada Edad de Plata de la cultura científica española. Se mostró tal relevancia concentrando la atención en esa obra en las reformas que se implementaron en dos de sus Facultades, facilitando la renovación de los estudios filológicos y jurídicos. Las transformaciones producidas en la de Filosofía y Letras fueron analizadas desde distintas ópticas por Antonio Niño y Mario Pedrazuela,¹⁰ y las llevadas a cabo en la Facultad de Derecho fueron estudiadas en profundidad por Sebastián Martín y José María Puyol Montero.¹¹

También se abordaron en esa monografía otras cuestiones clave para entender el proceso de reforma universitaria y los elementos institucionales que la enmarcaban. Así, la estrecha relación y simbiosis que se fue produciendo entre la Junta para Ampliación de Estudios y la Universidad Central fue abordada por Luis Enrique Otero Carvajal, analizando la creciente presencia

to Iberoamericano de Hamburgo y la Editorial Iberoamericana/Vervuert), (53), Vol. 14, 2014, pp. 261-266.

9 Hasta entonces, incluso los grandes especialistas solían pasar por alto las particularidades de la reforma republicana, subsumida dentro de los vaivenes académicos de la Restauración: Véase HERNÁNDEZ SANDOICA, Elena: “La Universidad de Madrid en el primer tercio del siglo XX”, en LÓPEZ-RÍOS, Santiago y GONZÁLEZ CÁRCELES, Juan Antonio (eds.): *La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en la Segunda República. Arquitectura y Universidad durante los años 30*. Madrid, SECC, 2008, pp. 42-57.

Un estado de la cuestión sobre el tema puede verse en RIBAGORDA, Álvaro: “La historiografía sobre la educación, la ciencia y la cultura durante la Segunda República española”, GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro (Eds.): *Luces y sombras del 14 de abril. La historiografía sobre la Segunda República española*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2017, pp. 305-332.

10 La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid ya había sido objeto de un importante trabajo colectivo LÓPEZ-RÍOS, Santiago y GONZÁLEZ CÁRCELES, Juan Antonio (eds.): *La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en la Segunda República...* Ob. Cit., que la perspectiva de los trabajos de Antonio Niño y Mario Pedrazuela complementó.

11 Posteriormente, el mismo autor ha desarrollado una importante monografía sobre dicho tema: PUYOL MONTERO, José María: *Enseñar Derecho en la República: la Facultad de Madrid (1931-1939)*. Madrid, Dykinson, 2019.

de profesores pensionados de la JAE o investigadores de sus centros en las cátedras universitarias.

Álvaro Ribagorda, por su parte, planteó la influencia del sistema colegial y tutorial inglés en la nueva universidad, y analizó para ello la incorporación al modelo republicano de los colegios universitarios a partir de la influencia de la Residencia de Estudiantes. La dimensión intelectual y humana que aportaban los colegios universitarios inspirados en el sistema tradicional de los *colleges* de Oxford y Cambridge se materializó en la nueva Ciudad Universitaria con la puesta en marcha de la residencia Fundación del Amo, la creación del Colegio de España en la Ciudad Universitaria Internacional de París, y varios colegios universitarios más en las universidades de Madrid y Londres que no llegaron a inaugurarse al estallar la guerra.¹² Se trataba de toda una red de colegios universitarios situados bajo la orientación y responsabilidad del director de la Residencia de Estudiantes –Alberto Jiménez Fraud–, destinada a completar la formación de los estudiantes mediante el sistema tutorial, el trato personal derivado de la convivencia diaria, la vida corporativa y los estímulos de la actividad cultural, aspectos que definían otro de los elementos clave de la reforma universitaria republicana analizada en aquel trabajo.

Otra importante cuestión abordada en aquel volumen fue el funcionamiento de las redes científicas que facilitaron las relaciones de la Universidad Central con el mundo americano. Esos aspectos fueron tratados por Consuelo Naranjo Orovio quien estudió las conexiones con las repúblicas latinoamericanas a través de las actividades y la presencia en América de algunos profesores de la Universidad Central pertenecientes también al Centro de Estudios Históricos de la JAE. Y Leoncio López-Ocón Cabrera planteó la fecundidad de algunas de esas relaciones y redes académicas, estudiando el caso de las consecuencias que tuvo la estancia de Daniel Cosío Villegas en la Facultad de Derecho de la Universidad Central en marzo de 1933 y sus interacciones con algunos de los integrantes y doctorandos hispanoamericanos de la cátedra de Rafael Altamira, como el salvadoreño Rodolfo Barón Castro y el también mexicano Silvio Zavala. Entre los resultados de esos entrecruzamientos pro-

12 RIBAGORDA, Álvaro: “La Fundación del Amo y las residencias de la Ciudad Universitaria”, en GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro, (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República. Las Ciencias humanas y sociales y la vida universitaria (1931-1939)*, Madrid, Dykinson, 2013, pp. 107-135. El mismo autor ha dedicado numerosos trabajos a la historia de la Residencia de Estudiantes, como RIBAGORDA, Álvaro: *El coro de Babel. Las actividades culturales de la Residencia de Estudiantes*. Madrid, Residencia de Estudiantes, 2011.

ducidos en la universidad madrileña cabe destacar la creación poco después de la famosa editorial mexicana del Fondo de Cultura Económica, así como el establecimiento durante la Guerra Civil española de la Casa de España en México que acogió a muchos profesores exiliados, que con frecuencia trabajaron de traductores para la mencionada editorial creada por Cosío Villegas.

Asimismo, en ese libro se analizó con detenimiento la palpitante cuestión política y social que agitaba la España de los años treinta. Eduardo González Calleja estudió de manera detallada el conflicto universitario, las luchas de los estudiantes contra la dictadura en los últimos años, y la fuerte polarización política que se vivió en el campus de la universidad madrileña, con episodios de gran violencia, amenazas, encuadramiento de estudiantes en organizaciones políticas violentas, atentados, etc. Y Carolina Rodríguez López estudió como afectó la Guerra Civil a la vida universitaria, planteando entre otros aspectos la pervivencia de parte de la vida académica, aunque fuese de manera muy limitada, en la ciudad de Madrid cuando la Ciudad Universitaria se convirtió en frente de combate, la prolongación de su actividad universitaria en Valencia cuando esa ciudad se convirtió en la capital de la República y como desde el bando sublevado la España de Franco fue articulando su propia universidad en paralelo a la que estaban destruyendo.¹³

Una nueva aproximación a la Universidad Central durante la Segunda República a través de su campus científico

En aquella obra publicada en 2013 se hacía constar que a la espera de otra ocasión se dejaba de lado el abordaje de otros aspectos relevantes para profundizar en el conocimiento de la Universidad Central durante la Segunda República. Entre ellos se destacaba la importancia de plantear el análisis de cómo la política educativa y científica republicana había afectado al funcionamiento de las otras tres grandes facultades de la Universidad de Madrid, como eran las de Ciencias, Farmacia y Medicina que en aquella época estaban interconectadas. Por ello no sorprende que en un acto organizado a

13 Carolina Rodríguez es especialista en la creación de la universidad franquista: RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina: *La Universidad de Madrid en el primer franquismo. Ruptura y continuidad (1939-1951)*. Madrid, Dykinson, 2002; mientras que Eduardo González Calleja es autor además de una obra destacada sobre las protestas universitarias: GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo: *Rebelión en las aulas. Movilización y protesta estudiantil en la España contemporánea. 1865-2008*. Madrid, Alianza, 2009.

finales de 1930 por la Asociación Profesional de Estudiantes de Medicina el futuro director del Instituto Nacional del Cáncer en los años republicanos, el histopatólogo Pío del Río Hortega, aprovechase su intervención en ese evento destinado a debatir sobre las “Orientaciones en la enseñanza de la Medicina” para hacer un elogio a los profesores de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid “por su labor admirable, callada y modesta”.¹⁴

Dirigir la mirada y análisis de la historia universitaria española sobre la parte científica de aquel pionero campus madrileño que fue la Ciudad Universitaria, resulta esencial, tanto porque en aquellas facultades trabajaban algunas de las figuras más destacadas de la Edad de Plata de la ciencia española, como por el salto cualitativo que el periodo republicano trató de operar en dichas facultades y disciplinas, culminando con ello la labor investigadora de fama mundial inaugurada por Ramón y Cajal y su escuela.

Hoy tendemos a identificar los proyectos de reforma universitarios republicanos puestos en marcha en Madrid con la Facultad de Filosofía y Letras y el famoso plan Morente encabezado por el ilustre filósofo. Sin embargo, aunque aquella facultad acabó siendo uno de los buques insignias del proyecto republicano, el plan inicial de la Ciudad Universitaria de Madrid se había creado pensando en el mundo de las ciencias. Cuando Alfonso XIII se propuso celebrar el veinticinco aniversario de su reinado con la construcción de una obra algo megalómana en sintonía con otras iniciativas similares de la dictadura de Primo de Rivera, el proyecto inicial se diseñó pensando en la facultad de Medicina.

Uno de los profesores de la Universidad Central, el historiador de la lengua Américo Castro, saludó en 1928 en la prensa la iniciativa regia, que consideraba la primera muestra de interés de la monarquía española por la cultura desde los tiempos de Carlos III. Pero al mismo tiempo, con su agudeza habitual, Américo Castro explicaba en la prensa el hecho de que

la Ciudad Universitaria ha sido concebida, ante todo, como una magnífica Facultad de Medicina. Luego ofrecieron albergue en el lujoso recinto a las Facultades afines de Farmacia y Ciencias; en fin, a última hora y a remolque, ante observaciones que no tenían fácil respuesta, se ha dicho que también irán allá las Facultades de Letras y Derecho. Los planeadores de esta gran ciudad de la ciencia han sido, por consiguiente, médicos, hombres de clínica y laboratorio. La Medicina es, en efecto, la rama universitaria que con más decoro se desenvuelve en Madrid.¹⁵

14 “Hacia la reforma de la enseñanza. Un acto de la Asociación Profesional de Estudiantes de Medicina”, *El Sol*, domingo 23 de noviembre 1930, p. 12.

15 CASTRO, Américo: “Problemas de cultura. La Ciudad Universitaria”, *El Sol*, 6 de enero de 1928, p. 1.

Una década después de aquel primer libro sobre la universidad madrileña en el periodo republicano ha llegado el momento propicio para cubrir aquel vacío y desarrollar aspectos no considerados en aquella primera aproximación colectiva efectuada en 2013 sobre la Universidad Central.

Como podrá apreciar el lector, este libro presenta un panorama sobre las facultades en las que se formaban los profesionales más vinculados al mundo de las ciencias exactas, físicas y naturales y las ciencias biomédicas. Pero también ofrece nuevas perspectivas sobre tres aspectos relevantes de la vida institucional y de la labor docente y científica de esas facultades. Por un lado, sobre su profesorado universitario, presentando historias de vida de los catedráticos y analizando la irrupción limitada pero significativa de las mujeres en los claustros de esas facultades. Por otra parte, prestando atención a la dimensión social de la universidad y a su capacidad de irradiación sobre la vida cultural española a través de las actividades divulgativas de algunos científicos en los medios de comunicación de masas como la prensa y la radio. Finalmente tomando en consideración el complejo contexto internacional en el que se desarrolló la Universidad Central en el primer lustro republicano dando a conocer las características institucionales y dinámicas de funcionamiento de otras universidades europeas y americanas, poco tomadas en consideración por la historiografía española, pero que ofrecen claves para conocer otros modelos universitarios o profundizar en la proyección internacional que tuvieron las facultades científicas de la universidad madrileña.

Los lugares y los contenidos de las enseñanzas científicas universitarias

Cinco de los capítulos de este libro ofrecen una visión del funcionamiento de las facultades vinculadas a las ciencias exactas, físicas y naturales y a las ciencias biomédicas. Se agrupan en el bloque denominado “Los lugares y los contenidos de las enseñanzas científicas”. A través de ellas cabe constatar la influencia seminal de las propuestas pedagógicas y científicas procedentes de la Institución Libre de Enseñanza o institucionismo en la historia de la ciencia española y en la renovación de las universidades de este país, que se acrecentó cuando los institucionistas se aliaron con Cajal y sus seguidores experimentalistas para poner en marcha y sostener la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas a partir de 1907.¹⁶ De modo que,

¹⁶ Ver al respecto LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “José Castillejo: entrelazando las hebras de un artífice de la JAE”, en PUIG-SAMPER, Miguel (ed.): *Tiempos de investigación*:

a la hora de analizar el proceso de renovación de las facultades de ciencias, resulta de singular valor analizar como la simbiosis entre la JAE y la universidad –adelantada ya en aquel primer libro por Luis Enrique Otero Carvajal–¹⁷ operaron para facilitar la introducción de la práctica investigadora en las facultades, las innovaciones docentes en las aulas y toda una nueva concepción de la profesión universitaria, así como la renovación de las distintas disciplinas científicas.

Si bien los propósitos renovadores de la JAE y el éxito de sus acciones parecen hoy incuestionables, siguen generando interés entre los investigadores aspectos como los procedimientos utilizados para su penetración en la universidad, la forma en la que se fue seleccionando a los nuevos profesores, la creación de algunas escuelas científicas, y su desenvolvimiento en las distintas coyunturas políticas del primer tercio del siglo XX como plantean en esta obra Francisco A. González Redondo y Rosario E. Fernández Terán. Desde su punto de vista, los institucionistas, tratando de homologar la ciencia española con la europea, iniciaron un proceso de selección, formación y mentorización o tutorización de algunos de los jóvenes licenciados universitarios más destacados, promoviendo su formación en las universidades y centros europeos más importantes, a través de una serie de pensiones. Esos jóvenes de formación internacional, contarían después con el acceso a los centros y laboratorios de la JAE, y en ocasiones como auxiliares a las universidades –otra cosa serían los puestos universitarios estables–, colonizando progresivamente la universidad, e iniciando desde dentro de esta y con el apoyo externo de la JAE un proceso de modernización de la ciencia española.

El capítulo elaborado por González Redondo y Fernández Terán aborda de forma específica la evolución de la sección de Física y Química de la Facultad de Ciencias –tan íntimamente relacionada con el Instituto Nacional de Física y Química de la JAE–, planteando además algunos aciertos y errores en relación con las reformas de los planes de estudio previos y el funcionamiento real de los mismos. Estos autores –en una opinión compartida también por

JAE-CSIC, 100 años de ciencia en España. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2007, pp. 77-85; LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “La ‘cajalización’ de España”, en LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: *Breve historia de la ciencia española*, Madrid, Alianza editorial, 2003, pp. 343-378.

¹⁷ El mismo autor desarrolló también una gran obra sobre el mundo de las ciencias en la JAE: OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid, Residencia de Estudiantes – CSIC, 2012.

los estudios sobre otros campos científicos presentados en esta obra— ponen en valor algunos de los elementos modernizadores aportados por el Plan Callejo de 1928 en la organización de los estudios de ciencias —inspirado por Enrique Moles—, que fueron sin embargo derogados con la llegada de la Segunda República, que en su afán de ruptura con la dictadura hizo volver a esquemas previos ya anacrónicos algunas carreras universitarias para introducir después otras reformas de mayor calado.

Con todo, González Redondo y Fernández Terán concluyen que no fue hasta la Segunda República cuando se llevó a cabo la gran renovación de las cátedras de física y química, pues fue entonces cuando se produjo la entrada de una nueva generación en la facultad, jóvenes innovadores que consolidaron aquel proceso de renovación, convirtiendo España en centro de atracción científica europea.

Por su parte, las matemáticas —que ocupaban otra de las secciones de la Facultad de Ciencias— no fueron una rama de conocimiento que destacase especialmente en la Edad de Plata de la ciencia española. Luis Español reflexiona sobre esta cuestión buscando los motivos de las limitaciones de los avances en esta disciplina. Para ello, disecciona los planes de estudios previos a 1931, presenta las distintas corrientes existentes en las matemáticas de las primeras décadas del siglo XX, destaca la primera renovación operada a comienzos del siglo XX, y subraya la influencia del Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE en la facultad y el liderazgo frustrado de Julio Rey Pastor en la misma. Este capítulo muestra también el error de abolir el plan de estudios de 1928, y cómo los nuevos planes de estudios republicanos retomaron en cierta medida el abolido.

La contribución de Luis Español presenta las rivalidades y enfrentamientos entre los distintos grupos de la facultad durante el periodo republicano, la mayor parte de las cuales venían arrastradas desde las décadas anteriores, más por cuestiones de concepción de la matemática, de alineación con distintas especialidades y corrientes dentro de la misma, o con la influencia de ciertos catedráticos y sus redes de poder, que con los vectores ideológicos de la política republicana. Del mismo modo, presenta algunos detalles significativos de las oposiciones a cátedras de matemáticas celebradas en los años republicanos, y las circunstancias que las rodearon.

El campo de las Ciencias Naturales —que constituía otra de las secciones de la Facultad de Ciencias— estaba estrechamente vinculado con varios centros de investigación de la JAE, como plantea en su capítulo Jesús Ignacio

Catalá Gorgues. Así, este capítulo estudia la sección de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias y su relación con las instituciones de investigación en el periodo republicano. Comienza mostrando el proceso de modernización de los planes de estudio iniciado en 1900 por influencia de Ignacio Bolívar, y la reforma de Callejo de 1928, que tuvo continuidad en el plan provisional de 1931. En su investigación, plantea la porosidad existente entre la facultad y los distintos centros de investigación vinculados a la JAE, ante la falta de medios de la universidad para la investigación y la tradición de colaboración desarrollada en las décadas anteriores, que provocó cierta dependencia o incluso subordinación de la facultad a algunas instituciones como el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

El trabajo de Catalá presta atención a los conflictos académicos entre el profesorado universitario, vinculados tanto a cuestiones ideológicas, como a redes académicas, tradiciones o desencuentros en el acceso a determinados puestos, y que giraron en buena medida en torno a los Bolívar, por su gran poder académico e influencia política. De la misma forma, este capítulo atiende a las tesis doctorales leídas en estos años y las líneas de trabajo que apuntaban, así como a la relevancia de la labor de los ayudantes y auxiliares en el funcionamiento de la Facultad, su vinculación a otras instituciones, y cómo las clases se impartían en las distintas dependencias de la universidad, pero también en otros centros de la JAE, evidenciando la estrecha colaboración de ambas instituciones en el periodo republicano.

Los estudios biosanitarios relacionados con las investigaciones biomédicas de la Universidad Central republicana tuvieron una importancia decisiva en la universidad y la ciencia españolas de ese tiempo, marcados en gran medida por la gran influencia de Cajal y su escuela. De hecho, como ya apuntábamos, la construcción de la Ciudad Universitaria de Madrid desde 1927 tenía como punto de partida una idea previa de crear una gran Facultad de Medicina en la Moncloa, en un entorno donde ya se situaban varios laboratorios e instituciones sanitarias desde tiempos previos. Y las mayores responsabilidades en el diseño y ejecución del nuevo campus universitario extramuros de la ciudad –primero en su estilo en nuestras latitudes– recayeron en algunos de los profesores de la Facultad de Medicina como Florestán Aguilar, Juan Negrín o León Cardenal, como subraya Leoncio López-Ocón en su aportación, quien concentra su análisis en el curso 1935-1936 al estimar que fue en su transcurso cuando se produjo el momento culminante de la labor científica que se hacía en la Segunda República, interrumpida drásticamente por el golpe de

Estado del 18 de julio de 1936 y la consiguiente Guerra Civil que impediría la prevista inauguración de la mencionada nueva Facultad de Medicina en el inicio del curso 1936-1937 cuando se cumpliría el centenario del funcionamiento de la Universidad Central o Universidad de Madrid nacida cuando los progresistas decimonónicos decidieron trasladar la vetusta Universidad Complutense desde Alcalá de Henares a la capital del nuevo Estado liberal.

La Facultad de Farmacia era por su profesorado y número de estudiantes la menor dentro de la Universidad Central, pero las investigaciones en el ámbito biomédico y su inminente aplicación práctica en el ámbito sanitario la conferían una posición importante. El estudio de esta facultad que realiza Antonio González Bueno parte –como en otros capítulos– de los planes de estudio previos al periodo republicano, y su reforma llevada a cabo por el gobierno provisional en 1931, analizando también sus modificaciones posteriores. También efectúa una amplia presentación del elenco del profesorado de dicha universidad, con una docena de cátedras, y otras dos docenas de profesores auxiliares y ayudantes. Y muestra los datos fundamentales sobre los estudiantes de dicha facultad en el periodo republicano, destacando la gran presencia de mujeres entre las estudiantes y los puestos subalternos de la facultad, reveladora del incremento de la presencia femenina en el sistema científico y en el medio universitario español durante los años republicanos, como se expondrá después con más amplitud.

El trabajo de González Bueno aborda asimismo los temas y líneas de investigación del profesorado de la facultad en esos años, las tesis doctorales leídas, ofreciendo un detallado cuadro de las mismas. Finalmente, su contribución plantea lo sucedido en esa facultad durante la Guerra Civil, y algunas de las vicisitudes sufridas por los catedráticos de Farmacia con la instauración de la dictadura de Franco.

La Facultad de Medicina era en esos años una pieza clave en el sistema científico español y también del medio universitario. La enorme influencia de Cajal en la ciencia española, los logros alcanzados por los estudios neurológicos de los histólogos que investigaron el sistema nervioso como Cajal y sus discípulos favorecieron un gran crecimiento y expansión de las investigaciones biomédicas en un país que demandaba también profundas mejoras en la atención sanitaria y transformaciones de su higiene pública. Esos retos fueron abordados por grandes impulsores de la sanidad pública durante el primer bienio republicano como el director general de Sanidad y destacado estadístico sanitario el socialista Marcelino Pascua, estrecho colaborador de Juan Negrín.

La Facultad de Medicina puede ser contemplada por tanto como la joya de la corona del medio universitario español. Su renovación fue acompañada de una mayor hibridación entre los laboratorios e institutos de la JAE y la actividad docente e investigadora de la facultad, que fue integrando de forma progresiva en estos años la utilización de estos para los fines universitarios. Sin embargo, otras innovaciones como la radical modificación del currículum que se propuso en la Facultad de Filosofía y Letras, o la supresión de los exámenes, siempre tuvieron vedada su implantación en Medicina, donde las grandes figuras de la ciencia biomédica española marcaban su propio paso.

Una cuestión muy significativa del valor e influencia de la Facultad de Medicina de Madrid en la Segunda República es el protagonismo de algunos de sus miembros en la política y en distintas esferas de la sociedad española. El prestigio científico e influencia social de sus profesores durante el curso 1935-36, y el funcionamiento de la facultad en ese último curso republicano son los principales ejes del análisis realizado por Leoncio López-Ocón, quien incide en el dinamismo de las diversas cátedras de esa facultad, prestando atención a la presencia femenina en sus aulas, a la huella de Cajal en el funcionamiento de la Facultad, a la multiplicidad de tareas docentes e investigadoras que llevaban a cabo sus integrantes, varios de los cuales tenían una notable presencia en el espacio público como el catedrático Teófilo Hernando, presidente del Consejo Nacional de Cultura, e inspirador de un novedoso plan de estudios que no se llegó a aplicar.

El panorama conjunto que presenta este libro sobre las facultades científicas de la Universidad Central contrasta vivamente con la imagen que nos ha llegado de la universidad española de comienzos de siglo a través de diversos testimonios y obras de la época. El prestigio internacional de un importante número de profesores de aquellas facultades republicanas como Blas Cabrera, Teófilo Hernando, Manuel Márquez, Enrique Moles, Gustavo Pittaluga, Bolívar, Casares, Giral, Madinaveitia, Marañón o el propio Ramón y Cajal y sus discípulos; sus aportaciones al avance de la ciencia; o la modernidad y el carácter investigador y experimental de la actividad que se desarrollaba en las aulas y laboratorios de la Universidad Central, contrastan vivamente, por ejemplo, con el retrato inmisericorde que había hecho Pío Baroja de la Facultad de Medicina apenas dos décadas antes en *El árbol de la ciencia* (1911).

En la novela de Baroja, el protagonista –Andrés Hurtado, un alter ego del propio Baroja que había estudiado allí– mostraba el predominio en la facultad de un nutrido grupo de profesores de la vieja escuela, personajes

insignificantes llenos de vanidad que no tenían ningún tipo de conexión con la investigación primaria ni con las redes internacionales de la disciplina. Aquellos profesores, que se creían grandes glorias ignoradas en el mundo por un supuesto odio a lo español, según el retrato de Baroja enseñaban el funcionamiento del cuerpo humano y la vida misma como algo meramente mecánico, y fabricaban manuales que eran refritos indigestos de obras francesas que después recitaban en las aulas entre un coro de risas y pateos de unos estudiantes en los que rara vez se lograba despertar la curiosidad intelectual por la ciencia. El contraste entre esa vieja universidad anquilosada, y la trascendencia y modernidad que se respiraba en las facultades de ciencias del periodo republicano que se presentan aquí, no puede ser más significativo.

Los catedráticos y las profesoras: la porosidad social de las aulas

Los siguientes capítulos prestan atención a aspectos novedosos en el enfoque de la Universidad Central durante la época republicana, como pueden ser: el tomar en consideración el factor humano en la vida académica, el colocar el foco de atención en protagonistas que irrumpen en los campus universitarios durante la Segunda República como son las mujeres, como profesoras o estudiantes de las facultades del campus científico de la Universidad Central y el prestar atención a las actividades de comunicación científica que efectúan fuera de las aulas a través del uso de medios de comunicación novedosos como fue la radio. Todos esos elementos revelaban que las aulas universitarias eran porosas a influencias y demandas sociales procedentes de fuera de la propia institución universitaria.

Tomar en consideración el factor humano y la “economía moral y emocional” en la vida académica supone revelar las pugnas por el poder académico que se manifestaban en las votaciones de los tribunales donde se cooptaban a los nuevos catedráticos, analizar las tensiones entre los estudiantes y los profesores derivadas no solo de diferencias ideológicas, sino también por un distinto enfoque de las exigencias en el esfuerzo académico, o dar cuenta del grado de cooperación o subordinación entre los distintos elementos de una cátedra, que solían estar estructuradas de manera jerarquizada. Estas cuestiones son abordadas por Álvaro Ribagorda en un estudio prosopográfico sobre los catedráticos de las tres secciones de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central. En su esfuerzo por esbozar una biografía colectiva de ese grupo

específico de profesores universitarios, que formaban una especie de “aristocracia” académica, expone quiénes eran los catedráticos de la Facultad en los inicios del período republicano y cómo un nuevo sistema de oposiciones intentó llevar a las cátedras a un nuevo tipo de profesor que compatibilizase sus dotes docentes con sus capacidades investigadoras. Y resalta cómo a lo largo del lustro 1931-1936 se renovó en más de un tercio el grupo de catedráticos de esa facultad, mostrando la capacidad renovadora de aquella universidad republicana. No obstante, expone también los ideales y las limitaciones del nuevo sistema de oposiciones republicano, prestando especial atención a la dinámica de funcionamiento del tribunal que no otorgó una cátedra de Análisis Matemático al destacado científico e ingeniero Esteban Terradas, ejemplo que desvela también las nuevas dinámicas que comenzaban a operar en aquella universidad, así como algunas limitaciones de las reformas republicanas.

El tipo de aproximación que efectúa Álvaro Ribagorda a ese conjunto de profesores permite complementar las aproximaciones de carácter institucional en las que se prioriza el desenvolvimiento de las disciplinas científicas. E introduce nuevas perspectivas sobre la importancia que tiene en el día a día del funcionamiento de una institución académica como es una facultad cuestiones tan diversas y enlazadas como los intereses corporativos, las corrientes científicas defendidas por diversas escuelas y estilos de pensamiento científico, los vectores políticos o ideológicos, las dinámicas generacionales, las relaciones humanas y las afinidades personales.

Uno de los elementos novedosos y distintivos de la Universidad republicana fue el gran incremento de mujeres que accedieron a las aulas universitarias en el quinquenio 1931-1936. Su presencia fue significativa en la Facultad de Filosofía y Letras. Pero también estuvieron presentes en las aulas y laboratorios del campus científico de la Universidad Central, siendo numerosas en la Facultad de Farmacia –como destaca Antonio González Bueno en su contribución– y más escasas en la Facultad de Ciencias, aunque su creciente presencia ya evidenciaba un cambio importante como señala Álvaro Ribagorda en su estudio.

Algunas de esas universitarias iniciaron carreras investigadoras importantes. Otras accedieron al profesorado universitario, aunque ocupando los peldaños inferiores de la escala académica. El hecho de que ninguna mujer hubiese alcanzado aún una cátedra universitaria –descontando el caso honorífico de Emilia Pardo Bazán¹⁸ muestra las limitaciones existentes aún en las

18 LUCÍA MEGÍAS, José Manuel: *Defensa de lo contemporáneo: Emilia Pardo Ba-*

posibilidades de progresión de las mujeres en el medio académico, aunque probablemente se tratase de un techo que algunas de aquellas profesoras del periodo republicano estaban a punto de romper –quizás María Zambrano, Dorotea Barnés, Rosa Bernís,...–. Pero a aquel paréntesis de libertades y lucha por la igualdad que supuso la Segunda República le faltó tiempo para poder consolidar los progresos de las mujeres en el mundo académico.

El incremento significativo del acceso de las mujeres a la educación superior durante el quinquenio 1931-1936 era un correlato del gran esfuerzo republicano por incorporar a la población femenina a la esfera pública, y en favorecer su igualdad jurídica, que se manifestó en el reconocimiento del voto femenino y en el acceso de las primeras mujeres a altos cargos del Estado. En el marco de esa ola de reconocimientos jurídicos y sociales las mujeres irrumpieron en las universidades. Si bien accedieron a ellas de manera limitada el avance que supuso su acceso a la educación superior fue significativo, pues anteriormente era un coto cerrado. Para muchas de ellas acceder a la educación superior significaba un importante ascensor social al facilitarles un instrumento para acceder a las profesiones liberales y a la vida pública. Podían entonces obtener independencia económica y romper las barreras sociales y legales que habían mantenido tradicionalmente a las mujeres encerradas en los hogares y subordinadas a sus maridos.

Ciertamente ese camino hacia la universidad había empezado a transitarse antes del advenimiento de la Segunda República, a través de algunas iniciativas previas como la creación de residencias femeninas que pretendían facilitar el acceso de las mujeres a los estudios superiores. La más importante fue la Residencia de Señoritas de la JAE, correlato de la famosa Residencia de Estudiantes que, bajo la dirección de María de Maeztu, fue actuando como punta de lanza para que las familias de provincias enviaran a sus hijas a estudiar a Madrid como ya empezó a ponerse de manifiesto hace varios lustros. En ella se formaron numerosas intelectuales como Victoria Kent, María Moliner, Carmen Conde, Delhy Tejero, Elena Fortún o la física y meteoróloga Felisa Martín Bravo, entre otras.¹⁹

zán, catedrática de la Universidad Central (1916-1921). Madrid, Guillermo Escolar Editor, 2022. El trabajo pionero sobre la presencia de las mujeres en la universidad española es el de FLECHA GARCÍA, Consuelo: *Las primeras universitarias en España: 1872-1910*. Madrid, Narcea, 1996.

19 Sobre el interés para la vida cultural y científica de las residentes fueron pioneros los trabajos de MAGALLÓN, Carmen: “La residencia de estudiantes para señoritas y el laboratorio Foster: Mujeres de ciencia en España a principios del siglo XX”, *Endoxa*, 14,

Precisamente Encarnación Lemus –que está renovando la historia de la Residencia de Señoritas desde las historias de vida y la perspectiva de las emociones–²⁰ aborda en otro capítulo la relación entre la Residencia de Señoritas y las facultades de Ciencias, Farmacia y Medicina de la Universidad Central. En ella reconstruye la presencia de las universitarias españolas en la Residencia de Señoritas y la aportación de esta institución a la introducción de las mujeres en el medio académico. Y expone con mayor profundidad las historias de vida de quince residentes que en algún momento fueron profesoras de las facultades de Medicina, Farmacia o Ciencias de Madrid, tratando de conocer aspectos específicos de sus peripecias vitales, como los lugares donde se formaron y se desarrolló su vida académica y personal, su extracción social, y las posiciones que ocuparon en la universidad. Ninguna de ellas consiguió acceder a la cátedra universitaria antes de 1939, optando muchas por carreras profesionales más accesibles, y abandonando otras la carrera científica o docente. Al plantearse por qué ninguna de ellas accedió a la cátedra Lemus analiza en su contribución la clase de condicionantes sociales y culturales que discriminaban a las mujeres españolas.

La exploración de la relación entre las estudiantes de la Residencia de Señoritas y las facultades de Ciencias, Farmacia y Medicina de la Universidad Central que efectúa Encarnación Lemus supone una forma muy sugerente de abordar la estrecha relación entre ambas instituciones, e introduce una dimensión cualitativa en su aproximación que pone de manifiesto la importancia de las cuestiones morales en el seno de las familias, las inquietudes intelectuales de las estudiantes, sus necesidades laborales para alcanzar su independencia económica y en qué medida la combinación de tales elementos condicionó sus carreras académicas y profesionales.

Esta contribución, junto a la efectuada por Álvaro Ribagorda sobre los catedráticos de la Facultad de Ciencias en la que se revelan aspectos del funcionamiento de sus cátedras y se analizaban sus historias de vida, ponen de relieve la importancia de incorporar al estudio de la historia de las universidades el factor humano para conocer su dinámica interna y su dimensión social, es decir sus conexiones y su proyección con sus entornos. Ambas dimensiones constituyen elementos esenciales para comprender muchos de los

(2001), pp. 157-182; y RIBAGORDA, Álvaro: “Una historia en la penumbra: las intelectuales de la Residencia de Señoritas”, *Sistema*, nº 188, septiembre 2005, pp. 45-61.

20 LEMUS LÓPEZ, Encarnación: *ELLAS. Las estudiantes de la Residencia de Señoritas*. Madrid, Cátedra, 2022.

acontecimientos que suceden dentro de las instituciones universitarias, a los que convendría también dar mucho más peso en otros campos.

Esa proyección hacia su entorno social se manifestó en la notable presencia de un grupo significativo de los catedráticos y profesores del campus científico de la Universidad Central en los medios impresos de la época mediante sus colaboraciones en los grandes diarios madrileños que tenían proyección nacional, especialmente en las páginas de *El Sol*, quienes estaban situados en la órbita de la JAE, o en las de *El Debate*, como sucedía con los ubicados en el ámbito de la CEDA. Asimismo, los principales periódicos a través de sus suplementos dedicados a la medicina o a la vida pedagógica hacían un seguimiento diario de las principales actividades académicas de significados profesores de la Universidad de Madrid, como apunta Leoncio López-Ocón en su aportación. Pero también usaron nuevos medios de comunicación para comunicarse con audiencias ubicadas fuera de las aulas universitarias, como sucedió con la radio, tema escogido por Víctor Guijarro para desarrollar su contribución a este libro.

La presencia de cuestiones relacionadas con la ciencia y las técnicas y con la actividad universitaria en las ondas de radio, iniciada en los años finales de la dictadura de Primo de Rivera, alcanzó una cierta importancia durante los años republicanos. El nuevo medio de comunicación se convirtió en un importante altavoz de las preocupaciones científicas de la época y en una caja de resonancia de conferencias de científicos y profesores universitarios que usaron sus ondas como instrumento de popularización de sus conocimientos. De esta forma, Víctor Guijarro concentra su atención en analizar la relación de la Universidad Central con la radio en España, a través de Unión Radio, la principal emisora de proyección nacional, vinculada a los intereses empresariales y culturales del ingeniero Nicolás María de Urgoiti, fundador también del diario *El Sol*.²¹ Su trabajo reconstruye esa relación mediante el análisis de los contenidos la revista *Ondas*, órgano de difusión de la programación y de las preocupaciones culturales de la emisora Unión Radio.

Así, en esta aportación, cabe hacer un seguimiento del despegue de la radio –y también de la presencia de los universitarios en ella– pues Víctor Guijarro analiza en detalle las posibilidades, condicionantes y logros de la radio

²¹ Ambas empresas han sido objeto de recientes y minuciosos estudios de: AFUERA, Ángeles: *Aquí, Unión Radio. Crónica de la primera cadena española (1925-1939)*. Madrid, Cátedra, 2021; y GONZÁLEZ GÓMEZ, Sofía: *La vida por un periódico. Nicolás María de Urgoiti (1869-1951) y El Sol*. Madrid, Visor, 2022.

como instrumento usado para ampliar el campo de acción de la universidad y divulgar conocimientos a diversos públicos mediante conferencias radiadas y programas informativos *ad hoc*. Y apunta el beneficio mutuo de la relación simbiótica que se estableció entre la empresa radiofónica, que al apoyarse en la labor de los universitarios creía afianzar su labor educativa informando de las novedades científicas, y sus colaboradores universitarios, quienes disponían en las ondas radiofónicas de un amplificador para conectarse con audiencias más amplias que sus alumnos universitarios.

La contribución de Víctor Guijarro muestra el desarrollo técnico de la radio y la multiplicación del número de aparatos de radio en los hogares españoles durante la Segunda República, época en la que se produjo su verdadero despegue como medio de comunicación de masas. También compara la creación y desarrollo de diversas radios universitarias en el mundo –en países como Estados Unidos, México, Francia, Dinamarca, Portugal y Argentina, entre otros –, o incluso en la Universidad de Barcelona, y la ausencia de una radio propia de la Universidad Central. Explica esta ausencia porque probablemente la presencia de sus catedráticos en los programas educativos y divulgativos de Unión Radio –cuyos estudios estaban además muy cerca de las facultades– cubrían ya muchas de las ambiciones de las radios universitarias con medios técnicos avanzados para la época y el apoyo de cualificados profesionales.

Un contexto internacional más allá de los referentes habituales

al abordar el desenvolvimiento histórico de las universidades españolas en la época contemporánea, y analizar en particular las reformas puestas en marcha durante la Segunda República, y sus efectos en distintos ámbitos dentro de la Universidad Central, –epicentro del sistema académico y punta de lanza del proceso de transformación universitaria español–, conviene prestar atención a lo que sucedía en otras universidades foráneas. Es conocido cómo los modelos universitarios que tuvieron como referentes los legisladores españoles y los reformistas universitarios en el período que media entre las dos repúblicas fueron el francés de la Tercera República, el descentralizado de las universidades alemanas, el emanado de las tradicionales universidades inglesas como Oxford y Cambridge y el desarrollado en los nuevos campus y universidades norteamericanas. De todos ellos intentaron importar y adaptar algunos de sus elementos distintivos.

El modelo humboldtiano desarrollado en Prusia y después en toda Alemania estaba basado en el cultivo de la ciencia en la universidad, no sólo con la asignación de la tarea investigadora al profesorado universitario, sino también con la introducción de los seminarios y la práctica de la actividad científica en las aulas como sistema de aprendizaje. Tuvo gran éxito a lo largo del siglo XIX, expandiéndose algunas de sus prácticas por el continente europeo y en Estados Unidos. Incluso después de la derrota del Imperio Alemán en la Gran Guerra, aún el sistema universitario de la República de Weimar continuó siendo atractivo para las elites de países europeos que habían sido neutrales durante la Primera Guerra Mundial como España, como muestra el gran número de pensionados de la JAE enviados a Alemania.

Antes del desencadenamiento de ese gran conflicto bélico el sistema universitario alemán también produjo una honda transformación en el mundo de las universidades francesas durante el último tercio del siglo XIX y los primeros años del siglo XX. Tras el impacto de la derrota sufrida por los franceses en el transcurso de la guerra franco-prusiana los nuevos gobernantes de la Tercera República francesa asumieron la necesidad de superar el rígido modelo universitario napoleónico. Consideraron entonces conveniente flexibilizarlo y adoptar algunos rasgos del modelo alemán como la incorporación de la práctica investigadora, el cultivo de nuevas ramas del saber y la conexión de la universidad con las nuevas demandas de la economía derivadas de la Segunda Revolución Industrial y de las transformaciones sociales del fin de siglo. Ese impulso renovador, auspiciado por la Tercera República, se manifestó en la creación de una serie de instituciones académicas de gran influencia fuera de la universidad, que provocaron una competencia virtuosa y un proceso de retroalimentación entre ellas. La modernización del ámbito universitario se completó con una serie de reformas legislativas.

Las universidades británicas, cuyo modelo había estado muy presente en los institucionistas españoles, habían ido evolucionando a lo largo del siglo XIX con la creación de las *redbricks*, las nuevas universidades de ladrillo volcadas hacia las enseñanzas técnicas, ingenierías, ciencias y conocimientos aplicados, como elementos que alimentasen el gran desarrollo industrial del país. Pero también había sobrevivido el viejo modelo medieval de Oxford y Cambridge, universidades cuyas pétreas tradiciones se habían mantenido en pie formando las élites y cuadros que debían dirigir el imperio, con un modelo de formación integral basado en los *colleges* y el sistema tutorial, que sería imitado con gran éxito en España por la Residencia de Estudiantes y la Resi-

dencia de Señoritas de la JAE en Madrid, y acabaría implementándose como parte sustancial del nuevo modelo universitario republicano en la Ciudad Universitaria de Madrid, como se analizó en el primer volumen de esta obra.²²

No obstante, Oxford y Cambridge, para sostener su proyección como referentes universitarios mundiales, también experimentaron grandes cambios en la etapa final del siglo XIX y las primeras décadas del XX, dejando atrás su componente religioso, liberalizando su idiosincrasia y apostando por potenciar la élite del talento más que la aristocracia tradicional. En ese aspecto convergían todos los grandes modelos universitarios occidentales: procurar un cultivo de las ciencias –en todas sus especialidades– lo más elevado posible, para que dichos avances permitiesen el progreso económico y social de sus respectivas sociedades.

Respecto a Estados Unidos su gran despegue económico y su emergencia como potencia mundial tras la victoria aliada en la Gran Guerra estuvieron imbricados con el desarrollo de algunas de sus grandes universidades. Tras la Guerra de Secesión y la implementación del modelo industrial en todo el país se tomaron decisiones análogas a las adoptadas en el mundo académico alemán. Se dio cada vez más importancia a las enseñanzas técnicas que fueron absorbidas por las universidades locales, mientras que se multiplicaban las grandes universidades –algunas de ellas privadas– como centros académicos del más alto nivel, y se construían por todo el país grandes campus universitarios que serían décadas después el modelo de las universidades más modernas y destacadas de Europa.

Si bien el contacto con las universidades norteamericanas fue menor para los españoles, también hubo muchos pensionados de la JAE que completaron allí su formación, y la idea de un gran campus universitario de corte norteamericano fue la que inspiró la creación de la Ciudad Universitaria de Madrid iniciada en 1927 y materializada y modelada finalmente por los gobernantes republicanos.

El declive de la influencia francesa en el panorama internacional tras la Primera Guerra Mundial favoreció la última fase del proceso de renovación de sus universidades. Su logro más notable fue la creación de la *Cité Internationale Universitaire de Paris*, un gran campus al sur de la ciudad en el

22 RIBAGORDA, Álvaro: “La Fundación del Amo y las residencias de la Ciudad Universitaria”, en GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro (eds.), *La Universidad Central durante la Segunda República. Las Ciencias humanas y sociales y la vida universitaria (1931-1939)*, Madrid, Dykinson, 2013, pp. 107-135.

que se crearon una serie de residencias y colegios universitarios de distintos países vinculados a la *Sorbonne*. Aquel singular proyecto estaba inspirado en los grandes campus universitarios norteamericanos donde los estudiantes no sólo asistían juntos a clase, sino que convivían en un espacio separado del resto de la ciudad. Pero integraba además una parte de la esencia de los colegios universitarios ingleses, donde la educación superior no se confiaba solamente a las enseñanzas regladas, sino a la formación integral y el espíritu corporativo que se logra en la convivencia diaria en un entorno especialmente selecto.

Con aquella gran ciudad universitaria internacional, en la que España tuvo su propio Colegio dirigido por Ángel Establier y supervisado por Alberto Jiménez Fraud –director de la Residencia de Estudiantes de Madrid–, la *Sorbonne* trataba de recuperar el viejo liderazgo universitario medieval cuando los colegios de los distintos países eran la esencia del barrio latino. Pero Francia inauguraba además una nueva fórmula de diplomacia cultural, creando algo así como una Sociedad de Naciones universitaria en París, que fomentaba un liderazgo internacional francés a través del medio universitario, y trataba de alentar un nuevo espíritu en la juventud tras la masacre de la Gran Guerra, constituyendo de facto una espectacular iniciativa para fomentar la cooperación intelectual de las élites como forma de construir un mundo mejor y evitar nuevas tragedias derivadas de las rivalidades nacionales. Un magno proyecto dentro del cual el mundo académico español tuvo un papel significativo mediante un apéndice del proyecto universitario republicano madrileño.

Esos cuatro modelos fueron, sin duda, los más importantes en el panorama universitario internacional de las primeras décadas del siglo XX, y también los más cercanos e influyentes en el proyecto de reforma universitario de la Segunda República, que marcó distancias con los implantados en la década de 1920 por la URSS comunista y por la Italia fascista. Sin embargo, por ser ya conocidos los mencionados cuatro modelos, y haber sido planteados en buena medida en algunos trabajos del primer volumen de esta obra,²³ en el presente libro se ha optado por fijar la atención en las universidades de otros países para aproximarnos a otros procesos de transformación universitaria en el difícil contexto político de la década de 1930. De esa manera se amplía el marco del contexto internacional y se introducen nuevas perspectivas en el

23 Ver por ejemplo NIÑO, Antonio: “La reforma de la Facultad de Filosofía y Letras y sus referentes internacionales” en GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo; RIBAGORDA, Álvaro (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República...*, pp. 67-106 y RIBAGORDA, Álvaro: “La Fundación del Amo...”, pp. 107-135.

análisis más allá de los referentes historiográficos habituales. Se hace posible así observar las similitudes y diferencias con otras experiencias de organización de la educación superior, tanto en países europeos como Portugal y Austria, como en el continente americano, al dar a conocer la situación de las universidades argentinas, particularmente la de Buenos Aires, en ese período de tiempo.

El caso portugués tiene un especial interés no sólo por ser el país vecino –tantas veces ignorado–, sino por los diversos paralelismos imperfectos con la historia universitaria española, dentro del marco de lo que Fátima Nunes, Elisabete Pereira, Quintino Lopes y Ángela Salgueiro denominan las periferias –o semiperiferias– globales, y su influencia internacional.

El punto de partida de la reforma universitaria portuguesa fue, como en el caso español, el cambio político operado con la llegada de la Primera República Portuguesa en 1910, que se adelantó así en dos décadas a la proclamación de la Segunda República Española. El nuevo régimen político portugués, en su afán por modernizar el país, abrirlo al exterior y atender demandas sociales transformó los centros de estudios técnicos de Lisboa y Oporto en universidades, completando un modelo que giraba hasta entonces sólo alrededor de Coimbra. Se estableció así una estructura triangular en la organización de la ciencia y la educación superior portuguesa hasta el advenimiento de la revolución de los claveles en la década de 1970. Esas tres universidades tuvieron una intensa orientación internacionalista, revelando esa característica que el transcurso temporal, medido por la cronología, de la historia de la ciencia y de la historia política no tienen por qué ser coincidentes. De esta forma, el nuevo modelo científico derivado de la Primera República Portuguesa llegó sin grandes sobresaltos al Estado Novo, e incluso ante las purgas académicas de la dictadura fascistizante de Oliveira Salazar la resiliencia para hacer ciencia se convirtió en Portugal en una forma de resistencia cultural y política, como ponen de manifiesto los autores de este capítulo.

El estudio que aquí se presenta presta además atención a diversos casos de interés sobre las conexiones entre la educación superior y la ciencia al mostrar itinerarios y caminos de apropiación, circulación e innovación de ideas y prácticas científicas entre los países ibéricos y entre Portugal y Europa en el mundo universitario de los años treinta.

El primero corresponde a José Leite de Vasconcelos y a la labor del Museo Nacional de Arqueología ligado desde la Primera República a la Universidad de Lisboa. Ese relevante lingüista, etnógrafo y arqueólogo, naturalista de for-

mación, estuvo en contacto con diversos profesores de las universidades españolas, manteniendo una colaboración fructífera, entre otros, con Ramón Menéndez Pidal y Pere Bosch-Gimpera. Con este arqueólogo catalán su relación fue particularmente estrecha durante la Segunda República, cuando Bosch Gimpera fue rector de la Universidad de Barcelona, como se apunta en este capítulo. Esos intercambios académicos con investigadores españoles revelan que las conexiones científicas tenían una dinámica propia y específica. Su autonomía trascendía las diferencias políticas entre la república democrática española y la instauración en Portugal a partir de 1933 del Estado Novo, un régimen político dictatorial y corporativista.

La segunda experiencia presentada en esta aportación colectiva es el Laboratorio de Fonética Experimental de Armando Lacerda en la Universidad de Coimbra, que desde su creación en 1936 fue el más avanzado de Europa en su campo. Dicho laboratorio fue una de las apuestas de la Junta de Educação Nacional portuguesa (1929-36) –institución análoga a la española Junta para Ampliación de Estudios–, para internacionalizar la ciencia portuguesa.²⁴ A él acudirán numerosos lingüistas y fonetistas extranjeros, entre ellos algunos españoles en la década de 1940 que se habían formado antes de la guerra civil en el Centro de Estudios Históricos de la JAE y en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Madrid.

La tercera institución analizada corresponde a la Estación de Zoología Marítima de Foz, fundada en 1913, vinculada a la Facultad de Ciencias de Oporto y dirigida por Augusto Nobre, que tendría gran influencia en los estudios de biología marina y oceanográficos posteriormente. Los tres ejemplos ponen de relieve el dinamismo de la vida universitaria portuguesa en la década de 1930, al producirse una clara integración de sus universidades con grandes centros de investigación internacionales y fluidas conexiones con algunos investigadores y universitarios españoles.

El caso austriaco representa, sin embargo, una antítesis en muchos sentidos a la situación de las universidades españolas durante el lustro de 1931 a 1936, al mostrar los efectos nefastos en su vida académica de la creciente ola autoritaria que se expandía en el centro de Europa en esa década de 1930 como consecuencia de los avances de las ideas fascistas italianas y nacional-

24 LOPES, Quintino: *Uma Periferia Global: Armando de Lacerda e o Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra (1936-1979)*. Casal de Cambra, Caleidoscópio, 2021; y LOPES, Quintino: *A Europeização de Portugal entre Guerras: A Junta de Educação Nacional e a Investigação Científica*. Casal de Cambra, Caleidoscópio, 2018.

socialistas alemanas, que se infiltrarían también en la universidad nacional-católica franquista a partir de 1939.

De esta manera el capítulo de Linda Erker presenta un proceso paralelo y antagónico al de la Universidad Central durante la Segunda República mediante su análisis de la Universidad de Viena durante la dictadura en Austria de Dollfuss y Schuschnigg, entre 1933 y 1938, poco estudiada por la historiografía del austrofascismo, prestando atención a las interferencias políticas en el funcionamiento de esa universidad, y cómo afectaron a sus profesores y estudiantes.

La Universidad de Viena había sido una de las mejores del mundo durante el siglo XIX, habiendo alcanzado una amplia proyección internacional algunos de sus centros como la Facultad de Medicina, a la que continuaron asistiendo algunos profesores españoles pensionados por la JAE en los años del austrofascismo. Su declive se inició tras la derrota del imperio austrohúngaro de los Habsburgo en la Primera Guerra Mundial y su consiguiente desmembramiento. La nueva república austriaca experimentó a partir de entonces grandes turbulencias políticas, generándose importantes tensiones sociales y fuertes antagonismos políticos en su capital. Mientras las fuerzas socialistas llevaron a cabo una importante actividad dirigiendo su ayuntamiento, la universidad vienesa, en cambio, se convirtió en un bastión de las fuerzas conservadoras y reaccionarias, iniciándose en su seno una purga del profesorado simpatizante con las fuerzas de izquierda y de orígenes judíos, y degradándose su labor académica y científica.

Al llegar al poder en 1933, el canciller Dollfuss acentuó esa política discriminatoria con un apropiamiento ideológico de la universidad, de carácter autoritario y conservador, previo a la llegada del nazismo en 1938. Dollfuss y Schuschnigg promovieron una depuración del profesorado: se suprimieron casi una cuarta parte de las cátedras –especialmente las regentadas por judíos, siendo los profesores auxiliares los más penalizados–, pero también se vieron afectados algunos nazis austriacos que se trasladaron a las universidades alemanas. Asimismo, se llevó a cabo una purga ideológica entre los estudiantes, apartando de la vida universitaria a los socialistas y los filonazis, y se decidió adoctrinarlos en el ideario del partido dominante mediante campamentos de estilo militar. El austrofascismo fue en la Universidad de Viena un elemento central de su idiosincrasia durante la dictadura de los años treinta, concluye la profesora Erker. Se convirtió así, como sucedió con las universidades de la Alemania nazi –con la huida masiva de científicos judíos y progresistas a

América y a otros países europeos democráticos— y de la Italia fascista, en la antítesis del proceso de modernización, estímulo de la convivencia y cultivo de la excelencia científica que promovía en esos mismos años la Universidad de Madrid. Tener presente ese complejo contexto internacional, marcado por las amenazas de los regímenes autoritarios a la vida universitaria ayuda a comprender mejor el valor de los logros y las dificultades que tuvieron que afrontar los gobernantes republicanos para impulsar una reforma universitaria que aunase la modernización académica y la defensa de las libertades, como la libertad de cátedra, con el cultivo de la calidad docente y científica.

Como consecuencia de ese difícil contexto internacional y de las tensiones internas tanto en Austria como en España el grado de politización de la juventud universitaria fue muy elevado e influyó en gran medida en el día a día de las clases, como mostró para la Universidad de Madrid Eduardo González Calleja en un capítulo del primer volumen de esta obra.²⁵ Otro elemento común existió en el desenvolvimiento de las universidades de Viena y Madrid en el período que se está contemplando. Nos referimos a la ausencia de mujeres en sus cátedras y a su limitada presencia en los puestos auxiliares. Si bien la universidad republicana española como apunta Encarnación Lemus en su contribución a esta obra ofreció más oportunidades para que las mujeres universitarias iniciasen una carrera científica y profesional, la dictadura austríaca acentuó su androcentrismo universitario, según subraya Linda Erker.

Este panorama acerca de la situación de otras universidades extranjeras y del funcionamiento de otros modelos universitarios se completa con el análisis de un caso específico del continente americano, como es el argentino. Hay que tener en cuenta, al respecto, que el dinamismo de la universidad argentina en el primer tercio del siglo XX es un exponente más del desenvolvimiento acelerado y de la pujanza cultural que experimentó uno de los países con mayor tasa de crecimiento económico en el mundo antes de la crisis de 1929, que aspiraba a ejercer un liderazgo científico en la América latina. Con sus instituciones de educación superior algunos universitarios y científicos españoles mantuvieron estrechas relaciones de cooperación durante ese período de tiempo.

En su contribución Gabriela Mayoni muestra la evolución y despegue de las universidades argentinas durante los gobiernos de la Unión Cívica Radical, fuerza política liderada por Hipólito Yrigoyen, quien ejerció la presiden-

²⁵ GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo: “La politización de la vida universitaria madrileña durante los años veinte y treinta”, en GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República ...*, pp. 271-300.

cia de la República argentina durante dos períodos, entre 1916 y 1922 y entre 1928 y 1930 en los que promovió una profunda modernización y democratización del país. En esos años se llevó a cabo la gran reforma universitaria de 1918 que incrementó el acceso a la educación superior de las clases medias y la presencia de sus intelectuales en el espacio público y en la vida política. Se produjo entonces una renovación de las universidades argentinas, particularmente de la Universidad de Buenos Aires, que acentuó su internacionalización, favoreciendo los intercambios con universitarios de otros países e incorporando a su plantel de profesores a destacados científicos extranjeros, como el matemático español Julio Rey Pastor, destacada figura de la Facultad de Ciencias de Madrid muy presente en diversas páginas de esta obra. Ese despegue universitario, inspirado en los modelos alemán y norteamericano, estuvo acompañado de la creación de institutos de investigación y la multiplicación de revistas y publicaciones científicas.

El período radical finalizó con la sublevación cívico-militar del 6 de septiembre de 1930 encabezada por el militar José Félix Uriburu. Para entonces existían tres relevantes universidades en Argentina como eran las Córdoba, Buenos Aires y La Plata, y otras dos de reciente creación: las de Tucumán y Santa Fe. Alrededor de esas universidades públicas giraba la mayor parte del sistema científico argentino. El golpe de Estado de 1930 y la ruptura del orden constitucional provocó la persecución de algunos profesores y estudiantes de la Universidad de Buenos Aires, acciones punitivas continuadas por el gobierno ilegítimo de Agustín Pedro Justo que asumió el poder el 20 de febrero de 1932, apoyado en una coalición de partidos conservadores.

No obstante, a pesar de los cambios políticos y la presencia de un militarismo y un corporativismo no muy distinto al fascismo europeo de esos años, gran parte del esfuerzo científico renovador de las décadas anteriores logró mantenerse sosteniendo el pulso científico y universitario argentino. Esa resiliencia, y una injerencia de los gobiernos autoritarios en las universidades menor que en otras latitudes, permitió en buena medida que se consolidase la profesionalización científica, bajo el modelo de científico especialista concentrado en su trabajo de laboratorio con figuras como el futuro premio Nobel Bernardo Houssay, que había tenido ya un contacto importante con los fisiólogos españoles de la mano del profesor Juan Negrín quien ejerció de anfitrión en su visita a la Residencia de Estudiantes de Madrid en 1924.²⁶

26 RIBAGORDA, Álvaro: *El coro de Babel. Las actividades culturales de la Residencia de Estudiantes*. Madrid, Residencia de Estudiantes, 2011, pág. 142.

Houssay, fue el fundador del Instituto de Fisiología de Buenos Aires, y en 1933 promovió además la fundación en Argentina de una Asociación para el Progreso de las Ciencias, a imitación de otras europeas.

El capítulo escrito por Gabriela Mayoni presta también atención a la proyección social de esos nuevos investigadores profesionales quienes participaron, por ejemplo, en tareas de popularización de la ciencia a través de revistas divulgativas. También estudia con agudeza y profundidad las conexiones entre el medio universitario argentino y el español, a través del análisis del intercambio entre científicos y universitarios españoles y argentinos en la primera mitad de los años treinta, prestando especial atención a las relaciones entre la Facultad de Farmacia de Buenos Aires con su homónima de la Universidad de Madrid y la Academia Nacional de Farmacia de España

Gracias a esa aportación disponemos de nuevas pruebas que acreditan, como ya ha apuntado la historiografía sobre los diálogos científicos y culturales trasatlánticos, la notable presencia de profesores de la Universidad Central en las universidades argentinas del primer tercio del siglo XX. Iniciado ese diálogo con los fecundos viajes de Rafael Altamira y Adolfo Posada, prosiguió con la labor de la Institución Cultural Española y con una interacción sostenida a lo largo de un cuarto de siglo entre universitarios argentinos y españoles y asociaciones profesionales de ambos países que se mantuvo en los años republicanos. Así sucedió por ejemplo no solo en los intercambios habidos entre farmacéuticos de los dos países, sino también en la influencia ejercida en el medio universitario argentino en los años republicanos por las visitas de diversos científicos, tecnólogos y humanistas españoles como el parasitólogo Gustavo Pittaluga, el ingeniero Esteban Terradas, o el diplomático e historiador Salvador de Madariaga, y en la labor desarrollada en Madrid por universitarios argentinos como el oftalmólogo Julio López Lacarrere –que completó su formación en la Universidad Central junto al catedrático Manuel Márquez–, o el farmacéutico Santiago A. Celsi, quien gracias a una beca argentina trabajó en el Instituto Nacional de Física y Química de la JAE con el responsable de su sección de Electroquímica Julio Guzmán Carrancio.

Balance final y desafíos futuros

Tras haber expuesto de manera somera los contenidos de las once contribuciones de este libro colectivo cabe hacer un balance de una obra que en opinión de los editores permite avanzar en el conocimiento de la historia de

la Universidad Central durante la Segunda República y de las reformas universitarias auspiciadas por los gobiernos republicanos al ofrecer nuevos elementos informativos y analíticos.

Al respecto cabe mencionar cómo en el libro *La Universidad Central durante la Segunda República. Las ciencias humanas y sociales y la vida universitaria* sus editores expusieron allá por 2013 que a la espera de otra ocasión se dejaba de lado el abordaje de cuestiones que consideraban de gran interés para conocer en profundidad esa institución. Entre ellas destacaban la importancia de plantear el análisis de cómo la política educativa y científica republicana había afectado al funcionamiento de las otras tres grandes facultades de la Universidad de Madrid, como eran la de Medicina, la de Farmacia y la de Ciencias, con sus tres secciones de Ciencias Exactas, Fisicoquímicas y Naturales.

Una década después ese objetivo puede considerarse, en cierta medida, cumplido. Si gracias a la obra de 2013 se pudo conocer el impacto de las reformas republicanas en la modernización de los estudios filológicos y jurídicos, ahora con este nuevo libro disponemos de una radiografía de los cambios que se introdujeron en las enseñanzas de las materias que se impartían en lo que cabe considerar como el campus científico de la Universidad Central. En el libro de 2013 el lector podía familiarizarse con los principales protagonistas de una etapa dorada de las Facultades de Filosofía y Letras y Derecho en las que se encontraban humanistas de la talla de los filósofos José Ortega y Gasset y Manuel García Morente, filólogos tan sobresalientes como Ramón Menéndez Pidal y Américo Castro, historiadores como el medievalista Claudio Sánchez Albornoz y juristas como Adolfo Posada, Fernando de los Ríos, José Castillejo y Rafael Altamira. Ahora quien se acerque a este nuevo libro podrá aproximarse a la biografía colectiva de los catedráticos de la Facultad de Ciencias y conocer el quién es quién de los catedráticos de esa Facultad y también de las de Medicina y Farmacia, en los que coexistían diversos grupos generacionales que protagonizaron una de las fases más brillantes de la ciencia hecha en este país. Unos –nacidos en torno a 1880– formarían parte de la generación de 1914. Otros –nacidos en torno a 1900– integrarían la generación de 1927 o de la República. Entre los primeros ocupan una posición relevante en esta obra el físico Blas Cabrera (n. 1878), el químico Enrique Moles (n.1883), el matemático Julio Rey Pastor (n.1888). Entre los segundos, el fisiólogo Juan Negrín, el entomólogo Cándido Bolívar (n.1897), o el médico patólogo Carlos Jiménez Díaz (n. 1898), por mencionar sólo algunos nombres.

Tal situación pone de manifiesto la destacada presencia en la vida académica y científica española de una segunda generación de investigadores formados ya entre los institutos de la JAE y las facultades de la Universidad Central, que atesoraban una formación internacional de primer nivel, supieron aprovechar los centros y líneas de trabajo creados por sus maestros, protagonizaron una creciente integración entre ambas instituciones –más allá de la interacción y colaboración puesta en marcha por la generación precedente–, y comenzaron a ofrecer en estos años algunos avances de primer orden en las fronteras del conocimiento de varias disciplinas, que quedaron en gran parte frustrados por la Guerra Civil y la dictadura franquista, o tuvieron que buscar nuevas vías para su desarrollo en el exilio.

Precisamente, como se apunta en diversas contribuciones de esta obra, las diferencias generacionales entre los catedráticos viejos y jóvenes explican parte de la intrahistoria de esas facultades, de las tensiones internas existentes en sus claustros y de las diferencias de criterio expuestas por los integrantes de los tribunales que seleccionaban a los nuevos catedráticos. Evidentemente los factores ideológicos en una coyuntura de intensa transformación política y de polarización social también constituyen un elemento explicativo relevante de las diferencias de criterio entre los integrantes de los claustros. Pero como también se sostiene en algunas de las contribuciones de esta obra, como en las de Jesús Catalá y Álvaro Ribagorda, hay que tener en cuenta otros factores, de carácter moral y emocional, para explicar las tensiones internas de la vida universitaria y las luchas por el poder académico.

Otro elemento que esta obra pone sobre la mesa es la aspiración de los universitarios republicanos a convertir la Universidad Central en un centro de alto nivel. Formados en las grandes universidades francesas, alemanas, británicas, norteamericanas, austriacas, etc., los universitarios que pilotaron el proyecto de reforma republicano tuvieron en su horizonte la idea de elevar el nivel de las universidades españolas, empezando por la Central, más que el de ensanchar su base. A diferencia de lo ocurrido en otras coyunturas reformistas o revolucionarias, como la Rusia de Lenin, donde se abrieron más de una docena de universidades en un lustro, o la primera república portuguesa, donde los politécnicos de Lisboa y Oporto se reformaron para convertirse en importantes universidades flanqueando la única existente hasta entonces en Coímbra, en España no se crearon nuevas universidades –salvo la de verano de Santander, que fue precisamente un centro de alto rendimiento internacional–, ni tampoco creció el número de estudiantes como la sociedad parecía

demandar. Más bien al contrario, el número de universitarios se contuvo o incluso se produjo una breve reducción, debido a las exigencias de acceso en algunas facultades, aunque sí se democratizó aumentando las becas.

Los grandes cambios que este volumen muestra, unidos a las transformaciones en la Facultad de Derecho y al famoso Plan Morente de Filosofía y Letras –tratados en el volumen anterior–, con la introducción de nuevas prácticas docentes, nuevas formas de examen, los seminarios, las prácticas de laboratorio, un nuevo sistema de oposiciones, la enseñanza de lenguas modernas, la creación de nuevas titulaciones, la transformación de la vida universitaria, el deporte, los viajes, las redes internacionales, la integración de las mujeres, etc. muestran que el rumbo de la reforma universitaria republicana estaba marcado por la búsqueda de la excelencia y el intento de asimilar la Universidad Central a los grandes centros internacionales en los que habían completado su formación los profesores que ahora la dirigían. La Segunda República trataba con ello de situar la Universidad de Madrid en un lugar destacado del mapa de la ciencia y la enseñanza universitaria internacional.

La gran presencia de los universitarios madrileños en la vida pública –mediante grandes conferencias, libros influyentes, congresos internacionales– así como en el Parlamento, el gobierno y los distintos resortes de la política, además de su creciente y destacado papel en la difusión de la ciencia y el conocimiento a través de obras divulgativas y manuales, pero también mediante su frecuente presencia en la prensa nacional, las revistas ilustradas, la radio, etc. evidencian la importancia que dieron a su papel en el campo de la popularización de la ciencia, tratando de irradiar a los distintos sectores de la sociedad el conocimiento que se forjaba en la universidad, aspecto que constituye una de las verdaderas claves de la función social de las universidades.

En ese sentido, y respecto a la obra publicada hace casi una década, este libro ofrece una nueva visión de la porosidad que tenía la Universidad Central respecto a sus entornos sociales prestando atención a dos fenómenos culturales y sociopolíticos característicos del lustro republicano 1931-1936 y que le dieron un signo distintivo en la historia cultural y científica de este país. Por un lado, la importancia que adquirió la radio como medio de comunicación en el que se entremezclaban el entretenimiento musical, la información política, la difusión cultural y la divulgación científico-técnica. De ahí que el profesorado de la Universidad Central hiciese escuchar su voz en las ondas de Unión Radio, la principal emisora de radio privada en la radiodifusión de la España republicana. Por otra parte, a diferencia de los regímenes autoritarios

—como el austrofascismo austríaco— que respaldaron en su política universitaria el androcentrismo, en el caso de la Universidad Central en la etapa republicana hubo una política de puertas abiertas para las mujeres que si bien no llegaron a ocupar ninguna cátedra, es decir les estuvo vedada la cúspide del poder académico, sí dispusieron de oportunidades para incrementar su presencia e influencia en la vida académica y en los laboratorios científicos.

A pesar de los avances que representa este libro completando la labor iniciada en aquel primer volumen publicado en 2013, aún no están resueltos del todo aspectos importantes de la intensa transformación que sufrió la Universidad Central entre 1931 y 1936.

Convendría conocer mejor cómo se compaginó en cada cátedra la tensión entre docencia e investigación, que fue estimulada en ese período de tiempo. Se requería del profesor que tuviera una gran capacidad expositiva para ofrecer de manera clara y sintética los elementos centrales de la materia científica que tenía que enseñar. Pero al mismo tiempo se valoraba que mostrara dotes investigadoras y fuera capaz de realizar contribuciones en la frontera de los conocimientos de su disciplina, atendiendo al proyecto republicano de convertir la Universidad Central en una universidad de primer nivel internacional, más que a la idea de multiplicar su número de estudiantes. Un procedimiento útil para determinar sus contribuciones a los avances en sus respectivas disciplinas científicas sería hacer un análisis detallado de las tesis doctorales que se defendieron en ese año, como apuntan Antonio González Bueno y Jesús Catalá. La obtención de ese grado académico resultaba relevante a la hora de la construcción de las disciplinas y escuelas científicas y de la puesta en marcha de un sistema universitario moderno.²⁷

Hay que profundizar más en la interrelación del profesorado de las facultades objetivo de este libro con lo que sucedía fuera de las aulas universitarias en diversos espacios de sociabilidad científica como las academias, fuesen las de Medicina, Farmacia o la veterana Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y las sociedades científicas, entre las que eran muy activas en los años republicanos la Sociedad Española de Historia Natural, la Sociedad Española de Física y Química y la Sociedad Matemática Española, o en otras nuevas iniciativas republicanas como la Universidad Internacional de Verano

²⁷ Estas cuestiones han sido abordadas en el coloquio “La thèse et le doctorat: Socio-histoire d’un grade universitaire (XIX-XXIe siècle), celebrado en la Sorbona los días 8 y 9 de septiembre de 2022, en el marco del proyecto de investigación *ès lettres*. Ver más información en: <https://eslettres.hypotheses.org/788>

en Santander –pilotada por los propios catedráticos de la Universidad Central– o la Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reforma dirigida por Castillejo.²⁸

También parece necesario proseguir las averiguaciones acerca de sus colaboraciones en las revistas profesionales y académicas y en los medios de comunicación de masas, pues un grupo importante de profesores se sintieron interpelados a salir de sus torres de marfil, buscar el contacto con la ciudadanía y participar en numerosas manifestaciones de educación expandida que promovieron los gobiernos republicanos, particularmente en el primer bienio. Probablemente muchos de ellos quisieron desmentir de esa manera las puyas que lanzó Ortega y Gasset en su *Misión de la Universidad* cuando en 1930 aseveró que en los científicos coetáneos “queda no poco de feudalismo, de egoísmo, de indisciplina, engreimiento y gesto hierático”.²⁹

De hecho, es conocido que varios científicos que eran catedráticos de las facultades del campus científico madrileño ocuparon una posición relevante no sólo en el espacio público sino también en las responsabilidades gubernamentales en los años republicanos. Por ejemplo, el catedrático de la Facultad de Farmacia el químico José Giral fue un estrecho colaborador de Manuel Azaña, hasta tal punto que fue ministro en todos los gobiernos formados por la gran figura política de la izquierda republicana. Y el destacado fisiólogo y catedrático de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid, el so-

28 Véanse las obras clásicas de MADARIAGA DE LA CAMPA, Benito: *La Universidad Internacional de Verano en Santander (1933-1936)*. Santander, Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), 1981; y FORMETÍN, Justo y RODRÍGUEZ FRAILE, Esther: *La Fundación Nacional para investigaciones científicas y ensayos de reformas. Actas del Consejo de Administración y estudio preliminar*. Madrid, CSIC, 2001.

De estas iniciativas también se ha dado cuenta recientemente en LÓPEZ-OCÓN, Leoncio y RIBAGORDA, Álvaro: “La Universidad Internacional de Verano en Santander: un bastión de conocimiento frente a los vaivenes políticos”, *The Conversation*, (23 de agosto de 2022), <https://theconversation.com/la-universidad-internacional-de-verano-en-santander-un-bastion-de-conocimiento-frente-a-los-vaivenes-politicos-189004>; LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “La fundación de la Universidad Internacional de Verano de Santander en el verano de 1932, hace 90 años”, en <https://jaeinnova.wordpress.com/2022/08/05/la-fundacion-de-la-universidad-internacional-de-verano-de-santander-en-el-verano-de-1932-hace-90-anos-primer-cuadro/>; LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Un impulso a la Fundación Nacional para investigaciones científicas y ensayos de reformas en el verano de 1932”, en <https://jaeinnova.wordpress.com/2016/09/23/un-impulso-a-la-fundacion-nacional-para-investigaciones-cientificas-y-ensayos-de-reformas-en-el-verano-de-1932/>

29 ORTEGA Y GASSET, José, *Misión de la Universidad...*p. 561.

cialista Juan Negrín llegó en el transcurso de la guerra de España a la presidencia del Gobierno. Sus dotes organizativas se hicieron legendarias. Uno de sus colaboradores, el periodista Fernando Vázquez Ocaña lo calificaría como el “hombre metódico”. Y a la hora de su fallecimiento, allá por 1956, evocó la siguiente anécdota, reveladora de la personalidad del científico-político canario. En 1938 ambos visitaron las trincheras republicanas en el Madrid sitiado. Constataron entonces “cómo resistían, agujereadas, quebrantadas, pero en pie, aquellas majestuosas construcciones universitarias tan terriblemente golpeadas por los cañonazos y los bombardeos” y “cómo yo –es la voz de Fernando Vázquez Ocaña– expresara mi asombro, Negrín dijo: Sí, parece ser que las hicimos bastante sólidas –y con aire soñador agregó: –Pero cuando esto acabe las haremos más sólidas aún...”.³⁰

Ese afán no pudo verse cumplido. Pero sí conviene explorar con más detalle la solidez y robustez de las redes de comunicación científica que catedráticos y profesores de la Universidad Central trazaron en los años republicanos en sus desplazamientos al exterior, en su acogida a profesores extranjeros, o en su participación u organización de congresos científicos internacionales. Recuértese que catedráticos de la Universidad de Madrid tuvieron un protagonismo relevante en la puesta en marcha y desarrollo de los siguientes congresos científicos internacionales celebrados en Madrid, entre 1932 y 1935: elXX de Estadística, en septiembre de 1931; IX de Cirugía, en marzo de 1932; el II de Otorrinolaringología en septiembre de 1932; el XIV de Oftalmología en abril de 1933; el VII de Medicina y Farmacia Militares y Segundo Internacional de Aviación Sanitaria e junio de 1933; el internacional de lucha científica y social contra el cáncer en octubre de 1933; el IX de Química Pura y Aplicada y XI Conferencia Internacional de Química en abril de 1934; la Conferencia Iberoamericana de Oceanografía en abril de 1935; el VI de Entomología en septiembre de 1935 y el X de Historia de la Medicina en septiembre de 1935.

Probablemente la solidez de las redes establecidas a través de esos instrumentos explica itinerarios posteriores emprendidos por los científicos que tuvieron que exiliarse, formando el contingente de la España peregrina. En

30 VÁZQUEZ OCAÑA, Fernando: “Negrín, hombre de alma grande”. Archivo de la Fundación Pablo Iglesias, citado por EXPÓSITO EXTREMEIRA, Francisco: “Vázquez Ocaña: en defensa de Negrín y de la Segunda República”, en RECIO MARTÍNEZ, Joaquín (Ed.): *Encuentro internacional del exilio republicano. 9-11 abril 2019*, Córdoba, Diputación Provincial, 2021, p. 142.

ella se integraron varios de los catedráticos de la Universidad de Madrid, presentes en estas páginas, logrando crear en México iniciativas tan significativas y solventes como la revista *Ciencia*, la mejor publicación científica editada en castellano en la década de 1940. Pero también la robustez de esas redes da cuenta de cómo los científicos que optaron por apoyar al bando vencedor de la guerra “incivil” contribuyeron con sus conexiones foráneas a romper el aislamiento internacional de la dictadura de Franco, tras la derrota de los regímenes nazi-fascistas en la Segunda Guerra Mundial, cuestión que apenas está abordada por la historiografía.

Esperemos que no tenga que transcurrir otra década para dar respuesta a algunos de los interrogantes que se plantean aquí y ahora. Y para trasladar algunas de las inquietudes y propuestas planteadas en este libro a un estudio sistemático de las otras universidades existentes en el Estado español durante el período republicano: desde la de Barcelona, que dispuso durante un tiempo de una profunda autonomía, a las de Valencia, Zaragoza, Sevilla, Granada, Salamanca, Valladolid, Santiago, Oviedo, Murcia y La Laguna.

I

LOS LUGARES Y LOS CONTENIDOS DE LAS ENSEÑANZAS CIENTÍFICAS

LOS ESTUDIOS DE FÍSICA Y QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA

FRANCISCO A. GONZÁLEZ REDONDO
Universidad Complutense de Madrid
(Orcid: 0000-0003-3157-2354)

ROSARIO E. FERNÁNDEZ TERÁN
Universidad Complutense de Madrid

A modo de introducción

La Segunda República española supuso la culminación de un proceso de modernización que nos había puesto a las puertas de la convergencia cultural, educativa y científica con los países más avanzados de nuestro entorno. Una época que ha terminado considerándose nuestra Edad de Plata e identificándose con el primer tercio del siglo XX, durante la cual España se reencontraría con Europa tras siglos de aislamiento y decadencia. Un encuentro que pasaba por la modernización de la Educación española en todos sus niveles, especialmente en su Universidad, por una actualización de sus enseñanzas y la institucionalización de la investigación, para lo cual resultaba imprescindible la renovación de los planes de estudio, la creación de laboratorios y, muy especialmente, la incorporación de jóvenes innovadores formados en el extranjero que lideraran el proceso de convergencia educativa y científica adaptando a nuestra realidad los métodos y estructuras generalizados en los centros universitarios extranjeros que podían servirnos de referencia.

Las rigideces del sistema, sin embargo, imponían unas restricciones que debían superarse mediante iniciativas en los márgenes o como alternativa a lo establecido; innovaciones, rigideces y restricciones que, precisamente, desencadenarían el comienzo del proceso... y precipitarían su final cuando el intento de golpe de estado del 18 de julio contra la República devino en guerra civil. Todo ello quedó dramáticamente resumido e ilustrado en el decreto firmado por Franco en Salamanca el 8 de noviembre de 1936 poniendo en marcha el proceso depurador que afectaría a todos los estamentos educativos; una disposición que comenzaba con un impactante preám-

bulo que suponía una condena total a lo realizado durante aquella Edad de Plata:¹

El hecho de que durante varias décadas el Magisterio en todos sus grados y cada vez con más raras excepciones haya estado influido y casi monopolizado por ideologías e instituciones disolventes, en abierta oposición con el genio y tradición nacional, hace preciso que en los solemnes momentos porque atravesamos se lleve a cabo una revisión total y profunda en el personal de Instrucción Pública, trámite previo a una reorganización radical y definitiva de la Enseñanza, extirpando así de raíz esas falsas doctrinas que con sus apóstoles han sido los principales factores de la trágica situación a que fue llevada nuestra Patria.

Este párrafo resumía una línea de pensamiento bien arraigada en el sector alzado de la sociedad española, en unos ideólogos que consideraban que “los principales factores de la trágica situación² a que fue llevada nuestra Patria” habían sido las “ideologías e instituciones disolventes” que “habían influido y casi monopolizado” a varias generaciones de profesores “en todos sus grados [desde la Educación primaria a la Universidad] y cada vez con más raras excepciones; unos “apóstoles” de “falsas doctrinas” que se identificaban con los hombres de la *Institución Libre de Enseñanza* (ILE).³

Esta idea-prólogo de Franco, considerando la “poderosa” influencia de la ILE como “causa” de la guerra civil, se desarrollaba unas semanas más tarde en la circular dirigida a los vocales de las Comisiones Depuradoras de Instrucción Pública, para que, “en la depuración del Magisterio en todos sus grados” tuvieran en cuenta que las “hordas revolucionarias cuyos desmanes tanto espanto causan” eran “hijas espirituales de catedráticos y profesores que, a través de instituciones como la llamada *Libre de Enseñanza*, forjaron generaciones incrédulas y anárquicas”.⁴

1 Decreto nº 66 de 8 de noviembre de *BOE* nº 27, de 11 de noviembre de 1936, p. 153. Estas palabras de Franco las analizamos por primera vez en GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y VILLANUEVA VALDÉS, Miguel A.: “La depuración de los científicos españoles entre 1936 y 1939. Un caso de estudio: Blas Cabrera Felipe”, *Lhull*, 24 (2001), pp. 685-703.

2 Destacando esta idea desde el propio título, se encuentra el libro de SUÑER, Enrique: *Los intelectuales y la tragedia española*, Burgos, Editorial Española, 1937.

3 La obra enciclopédica clásica, referencia fundamental para el conocimiento de lo que fue la ILE, es la de JIMÉNEZ-LANDI, Antonio: *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente*, 4 Vols., Madrid, Editorial Complutense, 1996.

4 Circular de 7 de diciembre de 1936 de la Comisión de Cultura y Enseñanza a los Vocales de las Comisiones Depuradoras de Instrucción Pública, *BOE* nº 52, de 10 de diciembre de 1936, pp. 360-361.

El punto de partida hacia la modernización de la universidad española

El “genio y tradición nacional” que reivindicaba Franco en noviembre de 1936 hacía referencia a las glorias de nuestro pasado imperial con los Austrias y a las consecuencias del Concilio de Trento, que nos mantuvieron al margen de la revolución científica del siglo XVII y de la Ilustración del XVIII. Se trataba de “un genio y tradición” que se encontró en la segunda mitad del siglo XIX con el problema de la recepción y difusión de *El Origen de las Especies* (1859) y el *Origen del Hombre* (1871) de Charles Darwin en las universidades españolas.⁵

Completada en España la restauración monárquica en 1874, después de un sexenio entre revolucionario y democrático, el ministro de Fomento (Instrucción Pública era entonces solamente una Dirección General) dictaba una Real Orden⁶ dirigida a rectores, directores de centros educativos, etc., con objeto de que “vigilen, con el mayor cuidado, para que en los establecimientos que dependen de su autoridad no se enseñe nada contrario al dogma católico ni a la sana moral” y “procurando que los Profesores se atengan estrictamente a la explicación de las asignaturas que les están confiadas, sin extraviar el espíritu dócil de la juventud por sendas que conduzcan a funestos errores sociales”.

Inmediatamente, Augusto González de Linares (catedrático de Historia Natural en la Facultad de Ciencias de Santiago de Compostela), que tenía que explicar en sus clases las novedades aportadas, entre otros, por Darwin, dirigió un oficio al rector manifestando “que ni total ni parcialmente cumpliría las disposiciones indicadas”, mientras Laureano Calderón Arana (catedrático de Química Orgánica en la Facultad de Farmacia de Santiago) le secundaría haciendo constar “que se negaba en absoluto a cumplirlas en todo o en parte”,⁷ por lo que fueron expulsados de sus respectivas cátedras y dados de baja en el Escalafón.

Solidarizándose con ellos, los catedráticos de la Universidad de Madrid

5 Estas cuestiones se detallan en GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “Spanish Science, from the convergence with Europe to purge and exile”, en GÓMEZ, Amparo; CANALES, Antonio y BALMER, Brian (eds.): *Science Policies and Twentieth-Century Dictatorships. Spain, Italy and Argentina*. London, Ashgate Publ., 2015, pp. 59-77.

6 Real Orden de 20 de febrero de 1875, *Gaceta de Madrid* nº 58, de 27 de febrero de 1875, pp. 531-532.

7 Según se recoge en la Real Orden de 12 de abril de 1875 por la que el ministro Orovio los separaba a ambos del servicio y les daba de baja en el escalafón. *Gaceta de Madrid* nº 104, de 14 de abril de 1875, pp. 128-129.

Francisco Giner de los Ríos (Filosofía del Derecho), Gumersindo de Azcárate (Legislación Comparada) y Nicolás Salmerón (Metafísica) también elevaron sus protestas contra el Decreto de Orovio, manifestando “su negativa a reconocer la competencia y obedecer la autoridad del Gobierno de S.M. para dictar órdenes prohibiendo en las cátedras sostenidas por el Estado explicaciones contra el dogma católico y las instituciones fundamentales de la Nación”⁸, siendo expulsados y dados también de baja en el Escalafón.

Evidentemente, los profesores que leyeron, entendieron y difundieron en España la obra de Darwin y otros modernizadores de la ciencia y el pensamiento en general, desatendiendo las órdenes ministeriales de sometimiento de sus enseñanzas a la ortodoxia católica, constituyeron ese “Magisterio” que “en todos sus grados y cada vez con más raras excepciones” había “estado influido y casi monopolizado por ideologías e instituciones disolventes, en abierta oposición con el genio y tradición nacional”. Liberados de sus confinamientos y reunidos en la casa de González de Linares en el Valle de Cabuérniga (Cantabria), en agosto de 1875 decidieron fundar la ILE como universidad privada al margen de las universidades oficiales y del ministerio, dispuesta a modernizar y regenerar la educación superior en España.

El fracaso de esta iniciativa de educación superior al margen del Estado y a pesar de un Estado que no reconocería la validez de sus titulaciones, terminó limitándose a un colegio de educación primaria y secundaria. Pero la llegada de los liberales al poder reponiendo a los cesados en sus cátedras en 1881,⁹ invitaría a cambiar de estrategia: los cambios para lograr la renovación universitaria española y su reencuentro con las corrientes de pensamiento europeas deberían hacerse sin enfrentamiento con las autoridades, integrando progresivamente personalidades jóvenes comprometidas con la tarea en puestos adecuados dentro de la administración del Estado.

El primer *tutelado*¹⁰ sería Manuel B. Cossío, al que se preparará adecuada-

8 Según se recoge en la análoga Real Orden de 17 de julio de 1875, *Gaceta de Madrid* n° 199, de 18 de julio de 1875, p. 161.

9 Todos ellos serían reintegrados por sendas Reales Órdenes de 30 de marzo de 1881, *Gaceta de Madrid* n° 104, pp. 129-130.

10 Esta denominación la utilizamos por primera vez, con un sentido parecido, en GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco: “Blas Cabrera: período de formación científica y de concepción del ‘programa investigador’ para toda una vida”, en Francisco GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco A. GONZÁLEZ REDONDO y Dominga TRUJILLO (eds.): *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*, Madrid, Amigos de la Cultura Científica, 2001, pp. 29-49.

mente, con las pensiones convenientes por centros educativos europeos, para ocupar la plaza de director del nuevo Museo de Instrucción Primaria, concebido desde la ILE y creado por el Ministerio de Fomento *para* Cossío por Real decreto de 6 de mayo de 1882.¹¹ Como cabía esperar, sería el único candidato y obtendría la plaza por oposición en noviembre de 1883.¹²

Análogamente, para González de Linares, primer secretario de la ILE entre 1876 y 1880, se creará en 1886 la Estación de Zoología y Botánica Experimentales en Santander, puesto para el que se había preparado adecuadamente, también con las pensiones en el extranjero convenientes, antes e inmediatamente después de la convocatoria de la plaza,¹³ de modo que cumpliera los requisitos que se le pedirían al director de este nuevo laboratorio de Biología marina: “será un Catedrático numerario de la Facultad de Ciencias, Sección de Naturales [...] siendo mérito preferente el mejor y mayor número de trabajos y servicios prestados en el orden de conocimientos que requiere este Laboratorio”¹⁴. Huelga decir que D. Augusto no tuvo ninguna dificultad para obtener la plaza, adscrita a la Universidad de Valladolid, donde era catedrático de Historia Natural desde su reposición en 1881.

Con acciones puntuales como éstas, los reformadores del entorno de Giner de los Ríos en la ILE iban ocupando puestos dentro del sistema. Junto a ellos, otros científicos *tutelados* con estancias en el extranjero, como los farmacéuticos-químicos José Rodríguez Mourelo o José Casares Gil, daban otros pequeños pasos hacia la modernización. Pero, evidentemente, la convergencia aún estaba lejos, con unas universidades pobladas de catedráticos que llegaban a Madrid, después de haber recorrido institutos y universidades de la periferia, más próximos a jubilarse que a innovar y crear escuela.

En cualquier caso, sin una estructura institucional educativa y de investi-

11 *Gaceta de Madrid* n° 127, de 7 de mayo de 1882, p. 127.

12 *Gaceta de Madrid* n° 311, de 7 de noviembre de 1883, p. 408.

13 Por Real Orden de 3 de junio de 1881 el gobierno le concederá una comisión de servicios por dos años en Francia, Reino Unido y Alemania. Una nueva Real Orden de 30 de junio de 1886 le comisionará por seis meses para estudiar la organización de la Estación Zoológica de Nápoles. Puede verse MADARIAGA DE LA CAMPA, Benito: *Augusto González de Linares. Vida y obra de un naturalista*, Santander, Instituto Español de Oceanografía, 2004.

14 *Gaceta de Madrid* n° 136, de 16 de mayo de 1886, pp. 459-460. Sobre las relaciones del naturalista montañés, sus estancias en el extranjero, etc., puede verse, por ejemplo, FAUS SEVILLA, Pilar: *Semblanza de una amistad. Epistolario de Augusto González de Linares y Francisco Giner de los Ríos (1869-1896)*, Santander, Ediciones Estudio, 1986.

gación adecuada, y sin haber podido completar aún la convergencia con Europa, unos y otros, todos componentes de la generación del 98, se convertirán en *mentores* de la siguiente generación de jóvenes,¹⁵ especialmente tras la creación del Ministerio de Instrucción Pública en 1900, decidida por los conservadores en el poder. Y es que, en efecto, en apenas seis meses, el ministro Antonio García Alix reformaría (sobre el papel) el conjunto del sistema educativo español y establecería las bases para que, compartiendo este espíritu “regenerador”, liberales y conservadores, en los turnos sucesivos, dieran los siguientes pasos que pudieran fundamentar el camino definitivo a la convergencia con Europa.

La primera iniciativa fue el establecimiento de todo un programa oficial de pensiones para ampliar estudios en el extranjero concebido por el Conde de Romanones, primer ministro liberal de Instrucción Pública.¹⁶ Podrían optar a las becas los alumnos que hubieran obtenido sobresaliente en el grado de doctor y premio extraordinario en la licenciatura o en el doctorado, uno cada año por cada una de las Facultades de Derecho, Medicina y Farmacia; otro, por turno, por cada una de las Secciones de las de Ciencias y Filosofía y Letras o Escuela; otro, alternándose por las Escuelas Normales Centrales de Maestros y de Maestras; y otro, por turno, de las Escuelas de Ingenieros. Los alumnos que obtuvieran las pensiones a través de la respectiva oposición, se integrarían a su vuelta como profesores auxiliares numerarios, ya sin más exámenes, simplemente oído el claustro.

Este programa fue completado en 1903 por el ministro conservador Manuel Allendesalazar, quien añadió un programa equivalente de “subvenciones”, en el que los profesores “concursantes elegirán libremente la clase de estudios que deseen ampliar y el punto del extranjero donde han de efectuarlo”.¹⁷ En todos los casos, serían los *mentores* de las generaciones del 76 y el 98 los que decidieran qué alumnos y qué profesores jóvenes serían *tutelados* disfrutando de las ayudas. Y entre los estudiantes que se beneficiarían del programa, accediendo a plazas de profesorado numerario, ya sin oposición, a la vuelta de sus pensiones en el extranjero, estarían dos *tutelados* que se convertirán

15 Sobre esta perspectiva generacional puede verse GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “La Junta para Ampliación de Estudios y la Edad de Plata de la Ciencia española”, en M^a Teresa FERNÁNDEZ TALAYA (dir.): *Madrid y la Ciencia. Un paseo a través de la Historia (III): primera mitad del siglo XX (1900-1950)*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 2020, pp. 37-59.

16 *Gaceta de Madrid* n^o 201, de 20 de julio de 1901, pp. 295-296.

17 *Gaceta de Madrid* n^o 129, de 9 de mayo de 1903, pp. 500-501.

en el núcleo de la generación del 14: José Castillejo Duarte¹⁸ y José Ortega y Gasset.¹⁹

Tutela y reforma de la universidad: la Junta para Ampliación de Estudios

Se habían dado los primeros pasos, pero siglos de inercia necesitaban iniciativas universitarias radicales, como la que emprendería en 1907 un gobierno liberal debidamente animado por institucionistas, republicanos y reformistas del 76 y del 98, dando vida a la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE).²⁰ Esta institución se creó con naturaleza de verdadera universidad autónoma, financiada por el Estado, pero con total independencia y sin las obligaciones de las universidades del Reino.²¹ Desde ella, la intelectualidad burguesa de pensamiento más avanzado llevaría a cabo una ingente tarea de convergencia europea en materia cultural y científica, a través de las funciones que le atribuía el decreto fundacional:

- 1º El servicio de ampliación de estudios dentro y fuera de España;
- 2º Las delegaciones en congresos científicos;
- 3º El servicio de información extranjera y relaciones internacionales en materia de enseñanza;
- 4º El fomento de los trabajos de investigación científica.

Pero, sobre todo, con el decreto a la JAE se le encargaba, ni más ni menos que la *tutela* de las demás universidades mediante una nueva función:

18 Por Real Orden de 31 de diciembre de 1904, *Gaceta de Madrid* nº 10, de 10 de enero de 1905, pp. 100-101. La pensión se le había concedido a Castillejo por Real Orden de 14 de enero de 1903.

19 La pensión se concedió a Ortega por Real Orden de 6 de junio de 1906. A su vuelta de Alemania obtuvo sin oposición la plaza de profesor numerario de Psicología, Lógica y Ética en la Escuela Superior del Magisterio por Real Orden de 24 de julio de 1909, *Gaceta de Madrid* nº 216, de 4 de agosto de 1909, p. 286.

20 *Gaceta de Madrid* nº 15, de 18 de enero de 1907, pp. 165-167.

21 La conmemoración del Centenario de la JAE en 2007 dio lugar a gran cantidad de trabajos colectivos, entre los que puede destacarse PUIG SAMPER, Miguel A. (ed.): *Tiempos de investigación. JAE-CSIC, cien años de ciencia en España*, Madrid, CSIC, 2007. La perspectiva que se sigue en estas páginas se adelantó en FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E. y GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en el Centenario de su creación”, *Revista Complutense de Educación*, 18 (2007), pp. 13-34.

5º La protección de las instituciones educativas en la enseñanza secundaria y superior.

En el desarrollo del decreto se concedía a la Junta las facultades de crear “centros de actividad investigadora y de trabajo intenso”, residencias de estudiantes, “cajas de investigaciones científicas” para difundir los trabajos de los pensionados y expedir certificados de suficiencia, etc. Esta última atribución, los “certificados de suficiencia”, podía concederse tanto a los pensionados en el extranjero que volvían a España como a aquellos que, sin haber sido pensionados, habían realizado estudios en Europa o Norteamérica y querían que se les acreditaran.

Y la cuestión no era insignificante, puesto que los certificados conferían a los poseedores tanto la posibilidad de ocupar a su vuelta a España plazas de Profesores Auxiliares en las universidades directamente sin oposición, como, habilitados para ello, poder acceder a cátedras de universidad, Institutos de Bachillerato o Escuelas Especiales dependientes del Ministerio en las oposiciones restringidas a turno de Auxiliares. En suma, los pensionados por la JAE, debidamente *tutelados* por los *mentores* que los habían seleccionado, podrían ir ocupando la práctica totalidad de las plazas que fueran quedando vacantes en las universidades.

En no poca medida, para poder acoger a los pensionados que las universidades no podían absorber en su profesorado, se pensó en la creación de nuevos centros de investigación y ampliación de estudios en España. Entre unas y otras iniciativas, en suma, vieron la luz las *generaciones tuteladas* o “generaciones JAE” de científicos, que, por primera vez en nuestra historia, completaban su formación en Europa gracias al lúcido programa de pensiones en el extranjero puesto en marcha por la Junta.

De hecho, después de los tres primeros años de difícil comienzo, con unas actividades prácticamente limitadas a la concesión de pensiones, la Junta fue creando diferentes centros para realizar las investigaciones científicas y las ampliaciones de estudios que le daban nombre. Pero nunca dotó un laboratorio o una sección sin tener decidido de antemano *para quién* se había pensado, quién iba a dirigirlo.

El primero de ellos, el Centro de Estudios Históricos, nacía por Decreto de 18 de marzo de 1910,²² y, tras una primera etapa de organización de las acti-

²² *Gaceta de Madrid* nº 78, de 19 de marzo de 1910, pp. 582-583. Véase LÓPEZ SÁNCHEZ, José M^a: *Heterodoxos españoles. El Centro de Estudios Históricos (1910-1936)*, Madrid, Marcial Pons, 2006.

vidades en torno a los catedráticos de la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid Eduardo Hinojosa, Manuel Gómez Moreno y Ramón Menéndez Pidal, éste último sería nombrado director. Realmente se trató del más “español” de los centros de la Junta. En él, importadas, aprendidas y desarrolladas las técnicas y los métodos historiográficos europeos (especialmente alemanes), nuestros investigadores podían emprender la ingente tarea de determinar el *ser* de España, haciéndolo a través de su Historia, su Arte, su Lengua y su Derecho, para poder contárselo a los propios españoles y, por extensión, al resto del mundo.

Dos meses después de la puesta en marcha de los Estudios Históricos, un nuevo Decreto de 27 de mayo de 1910 dio vida al segundo gran centro de la JAE, el Instituto Nacional de Ciencias Físico-Naturales, con dos catedráticos universitarios, Santiago Ramón y Cajal de Presidente y Blas Cabrera de Secretario. En primera instancia incorporaba algunos establecimientos ya existentes antes de 1907, como el Museo Nacional de Ciencias Naturales dirigido por el también catedrático Ignacio Bolívar, el Museo de Antropología, el Jardín Botánico, la Estación de Biología Marina de Santander y el Laboratorio de Investigaciones Biológicas del propio Ramón y Cajal.

Todos estos centros tenían una dotación propia en los Presupuestos del Estado, por lo que dentro de Junta conservaron sus reglamentos, su personalidad y autonomía científica y económica. Las nuevas dependencias que se crearon en 1910 dentro del Instituto de Ciencias fueron el Laboratorio de Investigaciones Físicas, institucionalizando el laboratorio *de* Blas Cabrera, y la Estación Alpina de Guadarrama. A ellos se agregaría en 1915 el Laboratorio y Seminario Matemático, puesto bajo la dirección de Julio Rey Pastor. Pero ninguno de estos directores, prácticamente en su totalidad catedráticos en la Universidad Central, pasaría ninguna oposición para lograr su puesto, ni los de los centros “de Letras” ni los “de Ciencias”. Todos ellos se constituirían en líderes de la generación del 14 por decisión expresa de sus *mentores* del 76 y del 98.

En suma, la Junta para Ampliación de Estudios debía *tutelar* la reforma de las enseñanzas universitarias con profesorado europeizado. Además, tras muchos años durante los cuales en la universidad oficial sólo “se hablaba” de ciencia, y con retraso de varias décadas, la salida de pensionados al encuentro del saber de Europa iría cambiando el panorama, demostrando que también se podía investigar y “hacer” ciencia original al modo europeo. Y lo harían universitarios, aunque no en las universidades sino, por las funciones que se le habían atribuido desde su creación, en y desde los centros de la JAE.

Las cátedras de Física y Química y la evolución de los planes de estudios

La primera generación de físicos y químicos, la “generación del 14”, que protagonizaron la renovación de estas ciencias en España, como Blas Cabrera o Ángel del Campo, se formó de acuerdo con el plan de 1888, que contemplaba tres secciones: Físico-Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales²³. La primera de ellas solamente recogía como asignaturas específicas Ampliación de Física [es decir, ampliación de la Física vista en el Bachillerato] y Física superior (1º y 2º curso), con sus correspondientes Prácticas, mientras que la segunda programaba las esperables Química general, Química inorgánica y Química orgánica, con sus correspondientes Prácticas.

Pero el acceso a la carrera académica de la generación del 14 y la formación universitaria de la generación del 27 durante las primeras décadas del siglo XX se realizaría ya en el marco de las nuevas cátedras establecidas en las reformas del ministro García Alix de 1900,²⁴ que distribuía las enseñanzas en cuatro secciones: Ciencias Exactas, Ciencias Físicas, Ciencias Químicas y Ciencias Naturales. En la licenciatura de Físicas aparecían explicitadas por primera vez las asignaturas que protagonizarán los planes de estudios hasta la guerra civil: Física general (o Ampliación de la Física), Acústica y Óptica, Termodinámica y Electricidad y Magnetismo, dejando para el doctorado Física matemática, Astronomía física y Meteorología. En la de Químicas se conservarían Química general, Química inorgánica y Química orgánica, dándose entrada en la licenciatura a las nuevas Análisis químico general y Mecánica química, dejando para el doctorado el Análisis químico especial y la Química biológica.

En el cambio de siglo Ignacio González Martí y Eugenio Piñerúa ocuparían las cátedras de Física general (hasta 1930) y Química general (hasta 1924), respectivamente. De hecho, hasta 1905 no se resolvería la primera cátedra “moderna”, la de Electricidad y Magnetismo, *para* Blas Cabrera. La de Termodinámica, ocupada inicialmente por el dirigente de la Comunidad Tradicionalista Bartolomé Feliú Pérez, más preocupado por la política que de la universi-

23 Las características de este plan, en general, y los estudios realizados por Cabrera y del Campo, en particular, se detallan en FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: *El Profesorado del Instituto Nacional de Física y Química ante la Guerra Civil, el proceso de Depuración y el drama del Exilio*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2014.

24 Real Decreto de 4 de agosto, *Gaceta de Madrid* nº 219, de 7 de agosto de 1900, pp. 532-534.

dad, tendría que esperar a la jubilación de aquel y la llegada de Julio Palacios en 1916. Algo parecido sucedió con la Acústica y Óptica, ocupada desde 1901 hasta 1914 por Eduardo Lozano y Ponce de León, y que no tendría como titular a un físico “moderno” hasta la llegada de Manuel Martínez Risco en 1919. Poco antes, en 1917, Pedro Carrasco Garrorena había logrado la cátedra de Física matemática, ocupada durante muchos años por la máxima figura en la materia en el siglo XIX: José Echegaray Izaguirre.

En el caso de la Química, Ángel del Campo sucedería a Juan Fages y Virgili (en la cátedra de Análisis química) convirtiéndose en 1915 en el primer catedrático que provenía de la licenciatura de Ciencias, pues todos sus predecesores provenían de Farmacia o de alguna ingeniería.

Mientras esto sucedía en la universidad, desde 1908 Blas Cabrera estaba organizando su Laboratorio de Investigaciones Físicas (LIF) para la JAE²⁵. Creado oficialmente en 1910, dos fueron sus tareas principales. En primer lugar, los “Cursos de formación”, mediante los cuales físicos y químicos formados en centros europeos con pensiones de la JAE completaban en el LIF su formación como los futuros profesores auxiliares y catedráticos que irían renovando las enseñanzas cuando se incorporasen a la universidad: Teoría del magnetismo (Blas Cabrera), Química-física (Enrique Moles), Magnetoquímica (Cabrera y Moles), Espectrometría y Espectrografía (Ángel del Campo y Manuel Martínez Risco), Electroquímica (Julio Guzmán), Termología y Rayos X (Julio Palacios). La segunda actividad eran los “Trabajos de investigación”, complementarios de los “Cursos”, a través de los cuales se fueron realizando las primeras tesis doctorales “de investigación” que se irían leyendo en la Facultad de Ciencias de Madrid (la única autorizada para ello), nutriéndose de artículos los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, e, incluso, enviándose trabajos a revistas internacionales como *Zeitschrift für Physikalische Chemie*, *Archives des Sciences Physiques et Naturelles*, *Journal de Chimie Physique*, *Nature*, *Physikalische Zeitschrift*, etc. Tareas análogas se emprendían en y desde el Centro de Estudios Históricos, el Museo de Ciencias Naturales, el Laboratorio y Seminario Matemático, etc.

Probablemente animado por las novedades que las sucesivas promociones de científicos y humanistas europeizados en y desde la JAE estaban in-

25 Puede verse FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “El Laboratorio de Investigaciones Físicas: Blas Cabrera”, en M^a Teresa FERNÁNDEZ TALAYA (dir.): *Madrid y la Ciencia. Un paseo a través de la Historia (III): primera mitad del siglo XX (1900-1950)*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 2020, pp. 61-89.

introduciendo en España, poco antes de que se cumplieran los veinte años de las reformas de García Alix, el 21 de mayo de 1919²⁶, el entonces nuevo ministro de Instrucción Pública, César Silió, planteaba una ambiciosa reforma universitaria en forma de Real Decreto por el que se concedería autonomía a las universidades, a las que se encomendaba la redacción de sus propios estatutos. Su sucesor en la cartera, José del Prado Palacio, además de ampliar el plazo para que las universidades completaran el encargo estatutario, continuó la iniciativa proponiendo al Senado su tramitación como proyecto de Ley.²⁷ También lo hizo el nuevo ministro liberal Natalio Rivas tras la caída del gobierno conservador el 12 de diciembre de 1919, hasta su cese el 5 de mayo de 1920, introduciéndose diferentes enmiendas hasta su aprobación por la Cámara Alta y su traslado al Congreso de los Diputados. Pero los sucesivos cambios en el ministerio fueron retrasando la aprobación de los estatutos enviados por las universidades, las más interesadas en que se completase el proceso de autonomía.

El 14 de agosto de 1921 volvió al ministerio César Silió y en septiembre aprobaba todos los estatutos de todas las universidades.²⁸ En octubre presentaba a las Cortes un segundo proyecto de Ley sobre la base del primero²⁹ y en febrero de 1922 se aprobaba un nuevo Real Decreto fijando las normas relativas a la duración de los estudios, los precios de matrículas, etc., en el marco de la autonomía oídas las distintas universidades.³⁰ Pero todo se quedaría en intento: los cambios implícitos para poder implementar la autonomía exigían una reforma y sustitución de la Ley Moyano de 1857, y el proyecto de Silió quedó derogado el 31 de junio de 1922,³¹ siendo ministro Tomás Montejó.

Sin embargo, el espíritu de la reforma no decayó, y, por ejemplo, aunque el plan de la sección de Físicas no variaría, Cabrera, Palacios, Martínez Risco

26 Real decreto de 21 de mayo de 1919, *Gaceta de Madrid* n° 142, de 22 de mayo de 1919, pp. 624-627.

27 Proyecto de Ley de 14 de noviembre de 1919, *Gaceta de Madrid* n° 320, de 16 de noviembre de 1919, pp. 731-736.

28 Real decreto de 9 de septiembre de 1921, *Gaceta de Madrid* n° 254, de 11 de septiembre de 1921, pp. 1006-1015.

29 Proyecto de Ley de 25 de octubre de 1921, *Gaceta de Madrid* n° 300, de 27 de octubre de 1921, pp. 309-313.

30 Real decreto de 24 de febrero de 1922, *Gaceta de Madrid* n° 56, de 25 de febrero de 1922, p. 853-854.

31 Real decreto de 31 de julio de 1922, *Gaceta de Madrid* n° 214, de 2 de agosto de 1922, pp. 477-478.

y los nuevos profesores auxiliares que se iban incorporando, formados ya en Europa con pensiones de la JAE y en el Laboratorio de Investigaciones Físicas, irían introduciendo novedades en los contenidos de las asignaturas. En la sección de Químicas, además de la tarea análoga realizada por Ángel del Campo y los discípulos de Moles que se iban incorporando, se pudo incluso modificar el plan de estudios en diciembre de 1922, para promover tanto la transferencia del ámbito académico a la industria, como la introducción en la universidad de las últimas novedades teóricas en la disciplina.³² En efecto, conservando las tradicionales Química general, Química inorgánica, Química orgánica y Química analítica (o Análisis química), por primera vez se creaban en el cuarto año las asignaturas de Electroquímica, dedicada al “estudio de los fundamentos de esta ciencia y a su aplicación a los principales casos de obtención de cuerpos simples y compuestos por procedimientos electrolíticos y electrotérmicos”; de Química técnica, en la que se estudiarían “los procedimientos empleados en la práctica para realizar en la industria las operaciones generales de laboratorio”; y de Química teórica o Química-física, dedicada al estudio de “las relaciones entre las propiedades de los cuerpos y su magnitud o constitución atómica, los equilibrios químicos y los sistemas no en equilibrio desde el punto de vista de la teoría cinética”. La iniciativa ministerial parecía dirigida a implementar definitivamente la convergencia con Europa, pero adolecería de un hándicap de partida, pues el decreto precisaba que “no sufrirá variación el número de Cátedras titulares o acumuladas hoy existentes”.

A partir de septiembre de 1923, tras el golpe de estado de Primo de Rivera, pocos cambios en materia de educación superior se podían esperar desde el Directorio militar. Sin embargo, entre septiembre de 1925 y abril de 1926 las negociaciones entre la JAE, el *International Education Board* de la Fundación Rockefeller y la Dictadura se concretaron en la donación para nuestro país de un nuevo Instituto Nacional de Física y Química.³³

Mientras se desarrollaban las gestiones para el nuevo centro, encomendadas en la parte científica a Cabrera, del Campo, su discípulo Miguel A. Cata-

32 Real decreto de 17 de diciembre de 1922, *Gaceta de Madrid* nº 354, de 20 de diciembre de 1922, pp. 1178-1181.

33 Puede verse FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: *El Profesorado...*, pp. 255-292. También GLICK, Thomas F.: “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”, en SÁNCHEZ RON, José Manuel (ed.): *La Junta para Ampliación de Estudios 80 años después*, Madrid, CSIC, 1988, Vol. II, pp. 281-312.

lán y Moles, el ministro de Instrucción Pública del Directorio Civil, Eduardo Callejo, proponía en 1928 una reforma educativa³⁴ que precipitaría la participación de los alumnos en la vida pública a finales de los años veinte y desencadenaría unos conflictos estudiantiles que contribuyeron significativamente a la caída de Primo de Rivera, el final de la Dictadura y la posterior proclamación de la República.³⁵

Visto desde el presente, la ley contenía novedades que parecían muy razonables; por ejemplo, que todas las universidades del reino pudieran “conferir el grado de Doctor” (artículo 59), potestad hasta ese momento reservada a la Universidad Central. También se había ampliado-flexibilizado la relación de títulos de licenciado en Ciencias que podrían otorgar las Facultades de Ciencias, hasta seis distintos: Naturales, Químicas, Físico-Químicas, Físicas, Físico-Matemáticas y Exactas.

Realmente, la reforma podría haber traído novedades necesarias, porque inspirada, entre otros, por Moles, que había conseguido la cátedra de Química Inorgánica en 1927, planteaba en el artículo 10 una reorganización de las asignaturas universitarias muy “europea”, dividiéndolas en tres tipos: los “cursos a)”, elementales, tanto teóricos como prácticos, “en los cuales se aspira a proveer al alumno de aquellos conocimientos indispensables para el ejercicio de una profesión”; los “cursos b)”, de especialización profesional, también teóricos o prácticos, “en los que se desarrolle una especialidad comprendida en alguna de las disciplinas fundamentales o conexas con ella”; y, sobre todo, los “cursos c)”, de investigación, “en los que se persigue la formación intelectual más completa a los efectos de la investigación o especulación científica”. Reinterpretando las iniciativas en pro de la autonomía universitaria de Silió, Callejo asignaba “la organización de los cursos b) y c) libremente a cada Facultad”, en función del personal docente y el material del que dispusieran, y su enseñanza podría encomendarse no sólo a catedráticos y auxiliares del centro, sino también a personas ajenas “de reconocida competencia científica”.

34 Real decreto-Ley de 19 de mayo de 1928, *Gaceta de Madrid* nº 142, de 21 de mayo de 1928, pp. 1010-1016.

35 GONZÁLEZ REDONDO, Francisco y VILLANUEVA VALDÉS, Miguel A.: “Educación y sociedad en España, 1929-1931: el conflicto estudiantil en y desde la Universidad de Madrid”, *Revista Complutense de Educación* 13 (2002), pp. 79-105. GONZÁLEZ REDONDO, Francisco, VILLANUEVA VALDÉS, Miguel A. y FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “El compromiso de un científico con la sociedad. Blas Cabrera y los problemas de la educación superior en España, 1919-1931”, *Historia de la Educación*, 25 (2006), pp. 493-518.

Para dar cumplimiento al artículo 16 de la Ley Callejo, se reunieron en Madrid los decanos de todas las Facultades de las universidades españolas para la “distribución en grupos de las disciplinas científicas correspondientes a los cursos a), preceptuados en el artículo 10”, y el 1 de agosto de 1928 se aprobó el nuevo Plan de Estudios para la Facultad de Ciencias, en el que no se explicitaban los cursos c) de investigación.³⁶ De entrada, las enseñanzas en las Facultades de Ciencias se distribuían en seis secciones: Exactas, Física, Físicomatemáticas, Físico-químicas y Químicas, además de una única de Naturales.

La novedad en la sección propiamente de Físicas (no en la de Físico-Matemáticas ni en la de Físico-Químicas) era la inclusión de una nueva asignatura tipo a) (o tipo b), más plausiblemente de Geofísica y Astrofísica en el cuarto curso que, pensada para el discípulo predilecto de Cabrera, Arturo Duperier, como veremos, no se concretará hasta época republicana. También se precisaba que la asignatura de Física teórica y experimental, segundo curso, la de Martínez Risco, se dedicaría a Óptica y radiaciones. En la sección de Químicas, donde desaparecía la Electroquímica de los cursos a), los cambios, sin embargo, no estarían en los nombres de las asignaturas. Ángel del Campo había abandonado el LIF y pasaba a dedicarse íntegramente a su cátedra de Análisis químico. Enrique Moles, junto con sus antiguos colaboradores en el LIF y ya profesores auxiliares en la Facultad, modernizaban las enseñanzas de Química inorgánica y las demás cátedras “acumuladas” de Química técnica y Química teórica, desarrollando los cursos tipo b) y c)³⁷. Además, las gestiones de del Campo y Moles harán que para 1929 la Facultad disponga de verdaderos laboratorios desde los que, por fin, crear escuelas universitarias de investigación a la altura de los tiempos.

En enero de 1930, Miguel Primo de Rivera perdería el apoyo del Rey y se exiliaría en París, en no poca medida, como consecuencia de las protestas de alumnos y profesores contra el artículo 53 de la ley de Callejo, que equiparaba a las Universidades de Deusto (Jesuitas) y El Escorial (Agustinos) con las universidades del Estado, siendo sucedido por el también general Dámaso Berenguer.

Sin embargo, el progreso en la construcción del Instituto Nacional de Física y Química de la Fundación Rockefeller no se detenía, y el 15 de julio apa-

36 Real Orden de 1 de agosto de 1928, *Gaceta de Madrid* nº 216, de 3 de agosto de 1928, pp. 676-679.

37 PÉREZ-VITORIA, Augusto: “La era Moles en la Química española”, *Aula de Cultura Científica* nº 29, Santander, Amigos de la Cultura Científica, 1986.

recían en la *Gaceta* los nombramientos de los jefes de sus secciones: Blas Cabrera (Director, Electricidad y Magnetismo), Enrique Moles (Química física), Julio Palacios (Rayos X) y Miguel A. Catalán (Espectrografía).³⁸ A ellos se uniría un nuevo jefe de sección unos meses después: Antonio Madinaveitia (Química Orgánica)³⁹.

Para la universidad, el nuevo ministro de Instrucción Pública de la “Dictablanda” de Berenguer, Elías Tormo, trascendería las disposiciones de Callejo y sus concesiones a la autonomía universitaria en su propio “Estatuto general de la enseñanza universitaria”, propuesto en septiembre de 1930,⁴⁰ cambiando lo que “no es propio del régimen universitario, sino sólo en el arcaico tipo español, el que en 1928 tan inesperadamente se remachó por Reales órdenes de tan ilógica trabazón con el Decreto de la reforma”.⁴¹ Iría acompañado de un nuevo real decreto disponiendo los estudios que serían obligatorios, los cursos a) y b), en las distintas facultades, “acabando de verdad con los planes rígidos, con sus incompatibilidades y marcha obligada de las asignaturas, curso por curso”.

En realidad, la novedad principal era que, reiterando la libertad concedida a las universidades, cada Facultad podría distribuir los mismos cursos a) y b) de la reforma de 1928 en el año que considerase conveniente, y podría formular para los años venideros sus propios cursos c),⁴² que “tendrán carácter monográfico, y en ellos se tenderá a estudiar de un modo completo, y plenamente fundamental y crítico, el estado actual de un problema científico”. Se fijaba además que “en la Universidad de Madrid se incluirán entre estos cursos de investigación del tipo c) los que actualmente constituían el Doctorado de cada Facultad y no figuren entre las disciplinas precisas para las licenciaturas”,⁴³ aunque “la colación del grado de Doctor se atribuirá en principio a todas las Universidades del Reino en donde existan los cursos de investigación del tipo c)”.

Esta sucesión de intentos de reforma y actualización de la universidad española en forma de leyes, decretos y estatutos sin desarrollar (por ejemplo,

38 Real orden de 22 de julio, *Gaceta de Madrid* n° 205, de 24 de julio de 1930, p. 592.

39 Real orden de 29 de noviembre de 1930, *Gaceta de Madrid* n° 337, de 3 de diciembre de 1930, p. 1386.

40 Real decreto n° 2.114 de 25 de septiembre de 1930, *Gaceta de Madrid* n° 272, de 29 de septiembre de 1930, pp. 1825-1831.

41 *Gaceta de Madrid* n° 272, de 29 de septiembre de 1930, p. 1826.

42 Real decreto n° 2.115 de 25 de septiembre de 1930, *Gaceta de Madrid* n° 272, de 29 de septiembre de 1930, pp. 1831-1834.

43 *Gaceta de Madrid* n° 272, de 29 de septiembre de 1930, p. 1828.

sin que se llegaran a implementar los cursos del tipo c) es la que se encontró el gobierno provisional de la República el 14 de abril de 1931. Pero tardaron menos de un mes en tomar la decisión (el siete de mayo) de derogar los planes de estudios vigentes, “restableciendo para el curso 1931-1932 la legalidad anterior a la Dictadura”.⁴⁴

Esto implicaba la pérdida de algunos de los progresos conseguidos como, por ejemplo, la asignatura de Geofísica y Astrofísica propuesta en 1928. Y, ciertamente y sobre todo, se impidió oficialmente el desarrollo de los cursos c) de investigación dentro de las propias licenciaturas como puente hacia el doctorado, por lo que iniciativas de excelencia, como las de Moles y sus colaboradores, se vieron enormemente dificultadas, incluso en conflicto abierto con una parte apreciable del alumnado.⁴⁵

Transcurridos cuatro meses, dos semanas antes del comienzo del curso 1931-1932, el primero íntegramente “republicano”, el Gobierno, a propuesta del ministro de Instrucción Pública, Marcelino Domingo y Sanjuán, aprobaba el “plan de estudios provisional” preparado por el Consejo de Instrucción Pública⁴⁶ y que regiría hasta el comienzo de la guerra civil. Entre las asignaturas comunes a las secciones de Exactas, Físico-matemáticas, Físicas, Físico-químicas y Químicas contemplaba la sustitución de la Química general y Ampliación de química de 1º curso por Química experimental, y la sustitución de la Física General y Ampliación de Física de 2º curso por Física Teórica y Experimental. En las secciones de Físico-matemáticas y Físicas se independizaban por primera vez, y se las designaba por este nombre, las asignaturas de Termología (en 3º curso), Acústica y Óptica y Electricidad y Magnetismo (en 4º), las tres ocupadas todavía por Palacios, Martínez Risco y Cabrera respectivamente, aunque no se recuperaba la asignatura de Geofísica. En la sección de Químicas, se recuperaba la Electroquímica y Electrometalurgia junto con la Química técnica y la Química física (o Química teórica), las tres sin catedrático titular asignado, pero tampoco se anunciaba la de Estructura atómico-molecular que estudiaremos más adelante.

44 Decreto de 13 de mayo de 1931, *Gaceta de Madrid* nº 134, de 14 de mayo de 1931, p. 717.

45 “Una carta del presidente de la Asociación Profesional de Estudiantes de Ciencias”, *Heraldo de Madrid*, Año XL, nº 13.958 (22 de octubre de 1930), p. 16. “Los problemas de los estudiantes de Ciencias”. *La Libertad*, Año XII, nº 3.3.06 (23 de octubre de 1930), p. 4. Puede verse FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario: *El profesorado ...*, pp. 463-467.

46 Decreto de 15 de septiembre de 1931, *Gaceta de Madrid* nº 260, de 17 de septiembre de 1931, pp. 1.860-1.861.

Aparentemente, desde la perspectiva de lo que podían haber aportado los avances conseguidos (al menos, sobre el papel) con las sucesivas reformas de los planes de estudios, ni los gobiernos precedentes ni los de la Segunda República española parece que supieron o pudieron aprovechar completamente los esfuerzos de modernización en Física y Química realizados durante los años de regeneración y convergencia científica con Europa, especialmente los realizados desde el Laboratorio de Investigaciones Físicas de la JAE.

La renovación del profesorado de Física y Química

Pero, claro está, este proceso puede estudiarse también no desde la perspectiva formal-institucional, sobre el papel, de los planes de estudios, sino desde las cátedras y los físicos y químicos que las fueron ocupando tras la llegada de la primera “generación tutelada”, la del 14.⁴⁷ En efecto, el panorama que se abrió con la propuesta de autonomía universitaria de César Silió de 1919 se hizo sentir especialmente en el siempre complejo problema de la convocatoria, provisión, acumulación, modificación o, incluso, amortización de cátedras, para el cual se fueron publicando diferentes reales órdenes concediendo autonomía también a cada universidad para estas cuestiones.⁴⁸ Aunque las nuevas medidas tuvieron una vigencia efímera, las posibilidades de cambio que planteaba el proyecto de autonomía universitaria animaron a figuras de referencia como Blas Cabrera a presentar públicamente (especialmente durante su visita a Argentina, invitado por la Institución Cultural Española de Buenos Aires) unas propuestas que, aunque no se podrían poner en práctica en aquellos momentos, pues al poco tiempo llegaría al ministerio Francisco Aparicio y Ruiz, y derogaría todos los decretos y reales órdenes, sí anunciaban lo que se haría durante los años de la Segunda República.

El análisis de Cabrera,⁴⁹ catedrático de Electricidad y magnetismo en la Universidad Central, y, al mismo tiempo, director del Laboratorio de Investigaciones Físicas de la JAE, era de una “modernidad” tal que se sigue leyendo hoy con facilidad y provecho. Para él existían dos modelos de universidad.

47 GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “La Junta para Ampliación...”, p. 52.

48 Real orden de 20 de agosto de 1919, *Gaceta de Madrid* nº 234, de 22 de agosto de 1919, p. 600. Real decreto y Real orden de 16 de enero de 1920, *Gaceta de Madrid* nº 17, de 17 de enero de 1920, pp. 185-186 y 187, respectivamente. Etc.

49 CABRERA, Blas: “La Universidad y sus elementos integrantes. El profesor y el alumno”, *De Humanidades* 2 (1921), pp. 17-29.

Por un lado, estaba el modelo alemán y británico, que concebía la universidad como centro de cultura y laboratorio de investigación “que vaya abordando y resolviendo los altos problemas de las ciencias todas y las modalidades que algunas de estas ofrecen al pueblo”. Por otro, el modelo francés napoleónico, seguido por España, según el cual la universidad sería una escuela o “conjunto de escuelas profesionales que preparan a los hombres destinados a desempeñar funciones que requieren una habilidad técnica”.⁵⁰ Sin prescindir de la segunda perspectiva, Cabrera optaría por “traer al buen camino a los elementos directivos de los países” para que se den cuenta de “los efectos del abandono egoísta de la alta cultura”, considerando que “históricamente, parece que el tipo *Escuela profesional* es el resultado de una degeneración”, achacado a que “la función meramente docente es más cómoda que la investigadora”.

Obviamente, asumida la “adopción del tipo *Centro de altos estudios*”, ningún estado podría prescindir de la “preparación técnica de sus profesionales”, por eso el proyecto de ley de autonomía que había presentado el gobierno al Senado ese año 1921 resumía unas funciones para la Universidad que se han venido plasmando muchas décadas después en el primer artículo de las diferentes leyes de Universidades desde la LRU de 1983:⁵¹

1º Como órgano especial de continuidad de la Ciencia española, la investigación científica, en colaboración de maestros y discípulos;

2º La preparación científica y técnica de aquellas profesiones cuya enseñanza le está encomendada; y

3º La acción social de extender y difundir la cultura y de vulgarizar los descubrimientos y las aplicaciones prácticas de la ciencia a la vida.

Para don Blas, la autonomía plena no se alcanzaría hasta que se consiguiese “que la universidad sea un centro de elaboración científica”,⁵² una libertad de la que no podría gozar la escuela profesional, ni tendría la universidad si se generalizase el examen de estado como “sistema de contrastación de su obra” por parte del gobierno. Más aún, si, como Cabrera defendía, la universidad debía ser “centro de cultura, cerebro social”, entonces la investigación científica debía “constituir su objetividad primera” y “ella debía presidir la selección, su labor y la eliminación de sus profesores”.⁵³

50 CABRERA, Blas: “La Universidad y sus ...”, p. 18.

51 *Gaceta de Madrid* nº 300, de 27 de octubre de 1921, pp. 309-310.

52 CABRERA, Blas: “La Universidad y sus ...”, p. 20.

53 *Ibid.*, p. 22.

Concebida la universidad como centro de producción científica y sólo secundariamente como escuela profesional, “debe concebirse al profesor, primeramente, como un productor de ciencia nueva, como un investigador”, y, solamente después, “vendrán sus condiciones docentes”.⁵⁴ Por tanto, la selección del profesorado debía hacerse “partiendo de la labor realizada”, del “análisis comparativo de la obra de los aspirantes”, prescindiéndose no sólo de “las condiciones docentes”, que “sólo pueden ser apreciadas por conducto de sus discípulos”, sino, sobre todo, “de los servicios prestados” con anterioridad.⁵⁵

Por tanto, para la selección del profesorado, le parecía razonable que “se cree una enseñanza nueva pensando en un hombre bien preparado para este fin”, mucho más que “el que se agregue al cuadro de enseñanzas de un centro docente una disciplina nueva y desconocida en el país, porque en otros lugares ha llegado a adquirir un desarrollo notable”.⁵⁶ En suma, “aún en el caso de vacante de una disciplina que ya forma parte de los cuadros de enseñanza, debe suprimirse el titular cuando no existe quien pueda llenar la misión que le corresponde”. Es más, para Cabrera, resultaba conveniente “multiplicar los titulares de otra o crear alguna de orden evidentemente secundario, cuando lo requiere la razón de formación de algún especialista nacional que no haya encontrado hueco adecuado en el profesorado”.

Realmente, Cabrera estaba resumiendo lo que él y una mayoría de catedráticos del claustro madrileño habían conseguido que se recogiera en el artículo 87 de los Estatutos de la Universidad Central:⁵⁷ “Será trámite previo e inexcusable en toda vacante de Cátedra, antes de proceder a su provisión, que el Claustro ordinario decida, a propuesta de la Junta de la Facultad respectiva, si la Cátedra vacante debe mantenerse, suprimirse o transformarse”, procedimiento que se desarrollaba en el artículo 88 con la siguiente (y sorprendente) redacción: “La propuesta podrá hacerse en virtud de oposición o sin ella, por libre designación de la Facultad, que habrá de recaer en persona de extraordinario, notorio e indiscutible saber en la materia que va a enseñar”, designación sin oposición que también podría recaer en un catedrático de

54 *Ibid.*, p. 23.

55 *Ibid.*, p. 24.

56 *Ibid.*, p. 26.

57 “Estatuto de la Universidad de Madrid, aprobado por el artículo 12 del Real decreto de 9 de septiembre de 1921, con las modificaciones que al final de dicho Estatuto se insertan”, *Gaceta de Madrid* n^o 273, de 30 de septiembre de 1921, pp. 1293-1306.

otra universidad que se considerase capacitado para el nombramiento “por sus publicaciones, trabajos científicos o méritos contraídos en la enseñanza”.

Pero todas estas disposiciones que se habían ido dictando para implementar la autonomía universitaria precisaban de una legislación que autorizase el nuevo “régimen de excepción jurídica, administrativa y económica”, por lo que el 31 de julio de 1922 Alfonso XIII firmaba el Real decreto derogando la autonomía universitaria y restableciendo “íntegramente las disposiciones referentes a los servicios, estudios y organización de las Universidades del Reino que estaban en vigor y en uso antes del 21 de mayo de 1919”.⁵⁸

Así, muy pocas cátedras se convocarían durante los años siguientes; es decir, muy poca renovación se conseguiría. En la sección de Físicas, tras la llegada de Martínez Risco, ninguna. Por su parte, en la de Químicas, el segundo químico algo “modernizado” (realmente, había ocupado cargos políticos, entre ellos la alcaldía de Valencia) que ocuparía una cátedra vacante, la de Química orgánica, por la jubilación de Vicente Felipe Lavilla, sería Luis Bermejo Vida en 1923, mientras que Enrique Moles tendría que esperar a 1927 para lograr la de Química inorgánica, que tenía acumulada el catedrático de Mecánica química, José Muñoz del Castillo.

De hecho, el abuso en la “acumulación” de las cátedras impediría la adecuada renovación del profesorado y, por consiguiente, de las enseñanzas durante los años siguientes. Por ejemplo, en 1929,⁵⁹ en la sección de Físicas, Martínez Risco acumularía la Física general, Pedro Carrasco la Astronomía Física, y Palacios la Ampliación de Física y los Complementos de Física. Sí es verdad que en la sección de Químicas Bermejo acumularía la Química general, Ángel del Campo los Complementos de química y la Química especial, Moles la Química teórica; mientras profesores auxiliares como Faustino Díaz de Rada o Miguel Crespí Jaume se hacían cargo de la Química técnica y la Mecánica química, respectivamente.

La reforma de Eduardo Callejo de 1928, al introducir los tres tipos de cursos a), b) y c) que se detallaban antes, invitaba a una renovación en las cátedras, pero el siguiente ministro, Elías Tormo, explicitaría las limitaciones que su Estatuto universitario pretendía subsanar dos años después, procurando “garantías en la creación de Cátedras de cursos de especialidad e investigación, que la realidad ha mostrado como procurados y para fines locales más

⁵⁸ Real decreto de 31 de julio de 1922, *Gaceta de Madrid* nº 214, de 2 de agosto de 1922, pp. 477-478.

⁵⁹ Archivo General de la UCM, Legajo 161/07-01.

que logrados, y para fines del progreso científico, en muchos de los casos, con haber sido éstos, lamentablemente, tan pocos”.⁶⁰

Proclamada la Segunda República española el 14 de abril de 1931, el 25 de junio se aprobaba un nuevo “Reglamento para las oposiciones a Cátedras Universitarias”⁶¹. Muy pocas novedades radicales se introducían si se compara con lo que se intentó diez años antes. Se mantenían los cinco miembros para el tribunal y se reafirmaba el carácter centralista del sistema estableciendo en Madrid la sede para todas las oposiciones. El Consejo de Instrucción Pública seguiría nombrando al Presidente “de entre los especializados en esta disciplina que tengan efectiva autoridad científica”. La Facultad de la vacante propondría un catedrático en propiedad de la misma asignatura (de otra universidad, obviamente). Los demás catedráticos de la asignatura del resto de universidades designarían a uno de ellos para el tribunal por mayoría de votos. El Consejo designaría a “un especialista en la misma disciplina (catedrático o no) entre las propuestas unipersonales de la Facultades o Secciones donde exista Cátedra igual a la vacante”; “si no existiesen a lo menos dos catedráticos de la misma asignatura se asignarían de las asignaturas más análogas”.

En realidad, la principal novedad radicaba en que el Consejo designaría a un quinto “especialista en la misma disciplina (Catedrático o no) entre las propuestas unipersonales” que, a petición del Consejo, formularsen, dependiendo de la disciplina de la plaza, corporaciones tales como las Academias Nacionales, el Instituto de Estudios Catalanes, la Unión Federal de Estudiantes Hispanos, los Ateneos de Madrid y Barcelona, la Sociedad Española de Historia Natural, la de Física y Química, la de Matemáticas ... y la Junta para Ampliación de Estudios. Con esta presencia en los tribunales la República completaba las competencias asignadas a la JAE como tuteladora de las universidades en el decreto fundacional de enero de 1907.

Durante los primeros años treinta, los catedráticos existentes seguirían acumulando las cátedras vacantes de Astronomía general (Carrasco) o Física teórica y experimental (Cabrera) de 1º curso de Físicas, Análisis Químico especial (del Campo), Química teórica y Química experimental (Moles) en la sección de Químicas. Pero, por fin, se podrían cubrir otras que estaban ocupadas por profesores auxiliares a la espera de la correspondiente convocatoria.

60 *Gaceta de Madrid* nº 272, de 29 de septiembre de 1930, p. 1826.

61 Decreto de 28 de junio de 1931, *Gaceta de Madrid* nº 177, de 26 de junio de 1931, pp. 1669-1672.

Por ejemplo, el 24 de agosto de 1929, en el marco de la reforma del ministro Callejo de 1928, las universidades de Madrid y Oviedo habían solicitado que se convocasen las cátedras de Química técnica a turno restringido entre auxiliares (lo que impedía que se presentasen catedráticos de otras universidades). El candidato “previsto” para la de Madrid era el discípulo predilecto de Moles, Fernando González Núñez, pero el proceso se iría retrasando y el tribunal no se nombraría hasta el 19 de agosto de 1931, aunque, tras fallecimientos y renunciaciones de varios miembros del tribunal, la cátedra no se resolvería hasta la toma de posesión por su nuevo titular ... el 18 de abril de 1936.

Algo menos tendría que esperar el que Moles consideraba “segundo” en su propio escalafón, Miguel Crespi Jaume, que ocupaba entonces como auxiliar la cátedra de Química teórica que se había introducido en el plan de 1922. En este caso, el claustro de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central solicitaría la convocatoria de la vacante en su sesión del 8 de diciembre de 1933⁶² y Crespi lograría la cátedra en septiembre de 1934.

Un caso bastante más singular sería el de Arturo Duperier, discípulo predilecto de Blas Cabrera, auxiliar suyo de Electricidad y Magnetismo y funcionario del Servicio Meteorológico Español; el físico más prometedor de la segunda “generación tutelada”, la del 27, que llevaba esperando “su” cátedra desde los años veinte.⁶³ En efecto, el 16 de junio de 1931 Cabrera escribía al Decano de la Facultad de Ciencias de Madrid exponiéndole que, “utilizando la vacante producida por el fallecimiento de don Ignacio González Martí, se cree una cátedra de Geofísica”, que “debe comprender tanto la Meteorología como el Magnetismo terrestre y la Electricidad atmosférica, la teoría de las mareas, la Sismología y la teoría del campo gravitatorio”.⁶⁴ En los planes de estudio, como hemos visto, esa asignatura tuvo una existencia fugaz y no aparecía en el plan provisional de la República, pero el rectorado de la Universidad Central aprobaba la creación de la cátedra en marzo de 1932, elevaba la solicitud al ministerio y se convocaba a concurso el 3 de mayo de ese mismo año.⁶⁵ Así, tras los correspondientes ejercicios ante un tribunal presidido por Blas Cabrera y con Honorato de Castro, Manuel Martínez Risco, Julio Palacios y Ra-

62 Archivo General de la UCM, Libro de Actas de la Junta de Profesores de Ciencias, p. 163.

63 GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco y BRÚ VILLASECA, Luis: *Arturo Duperier, mártir y mito de la ciencia española*, Ávila, Institución Gran Duque de Ávila, 1996.

64 Archivo General de la UCM, Legajo 161/07-13.

65 Puede verse el expediente de la oposición en el AGA, legajos 32/15.048 y 32/8.132-2.

món Ferrando como vocales, Duperier tomaba posesión de la misma el 15 de febrero de 1933, acordándose por parte de la Facultad que “se encargue de la Cátedra de Física teórica y experimental 2º curso por no existir la de Geofísica en el actual plan de estudios”⁶⁶. Al haberse derogado la reforma de Callejo, las Facultades tampoco podían programar asignaturas tipo c) de investigación, por lo que la sección de Físicas solicitó el 27 de junio de ese año 1933⁶⁷ que la Facultad pidiese a la Superioridad la creación de esa nueva asignatura en el Doctorado con carácter voluntario, lo que se concedió para el curso 1933-1934.

Parecida era la situación de Miguel A. Catalán, discípulo de Ángel del Campo, yerno de Ramón Menéndez Pidal, Catedrático de Física y Química en el Instituto-Escuela de la JAE y Jefe de la sección de Espectroscopía del Instituto Nacional de Física y Química.⁶⁸ Parecida, pero algo más complicada. En primer lugar, porque la Facultad tenía que solicitar una nueva cátedra “donde se estudie la estructura atómico-molecular por medios espectrográficos”,⁶⁹ nombre que nunca había sido ni siquiera propuesto en las reformas de planes de estudios anteriores. En segundo lugar, porque para dotarla había que desdotar alguna vacante de otra sección, o, incluso, “que se utilice alguna de las dotaciones que en otras universidades estén disponibles”.⁷⁰ La cátedra se dotó y convocó, y, si el tribunal nombrado para la cátedra *de* Duperier le era favorable a éste, el *de* Catalán lo sería mucho más, pues estaba presidido también por Cabrera y los vocales fueron Moles, Palacios, Ángel del Campo y Santiago Piña de Rubiés, otro de los colaboradores habituales del LIF y cuñado de Moles.⁷¹ Como reconocería años después su hijo, “se trataba de una cátedra basada en una asignatura electiva del doctorado de Química, creada obviamente para que Catalán pudiera atraer a jóvenes químicos”.⁷² Catalán

66 Archivo General de la UCM, Libro de Actas de la Junta de Profesores de Ciencias, p. 126.

67 Archivo General de la UCM, Libro de Actas de la Junta de Profesores de Ciencias, p. 147.

68 FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: *El profesorado ...*, pp. 297-312. SÁNCHEZ RON, José M.: *Miguel Catalán y su mundo*, Madrid, CSIC, 1994.

69 Archivo General de la UCM, Libro de Actas de la Junta de Profesores de Ciencias, p. 163.

70 Archivo General de la UCM, Libro de Actas de la Junta de Profesores de Ciencias, p. 164.

71 Puede verse el expediente de la oposición en el AGA, legajo 32/8.591.

72 CATALÁN, Diego: “Miguel Catalán”, *Boletín Informativo de la Fundación Juan March*, nº 172 (1987), pp. 3-18.

tomaría posesión el 4 de julio de 1934, pero, de nuevo, el 24 de septiembre de 1934 la Facultad tuvo que “solicitar de la Superioridad el que se incluya en el plan de estudios con carácter voluntario [en el doctorado] la asignatura de Espectrografía, título de la cátedra que el Sr. Catalán acaba de obtener por oposición”.⁷³

Consideraciones finales.

Las reformas y actuaciones propiamente republicanas

Ahora sí, en pleno período republicano, quince años después de que los últimos físicos y químicos de la generación del 14 alcanzasen las cátedras y protagonizasen la convergencia europea de sus disciplinas durante el turno de partidos, investigando e innovando en y desde los centros de la Junta para Ampliación de Estudios, una segunda generación que podemos identificar con la del 27, formada en el Laboratorio de Investigaciones Físicas de la JAE, había sido elegida para completar el proceso de modernización en un nuevo marco que también se debe detallar.

En efecto, la JAE no había podido cubrir antes de 1931 algunos ámbitos que resultaban ineludibles para la Segunda República española, como la descentralización de una investigación científica radicada exclusivamente en Madrid y la atracción de la industria y los capitales privados a un mundo, singularmente el de la Física y la Química, que parecía solamente académico y muy poco “aplicable”.⁷⁴ La nueva institución republicana, concebida para llenar el hueco, recibiría el nombre de Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas.⁷⁵ Creada en julio de 1931, iría dando vida a Laboratorios de Química en Salamanca y Oviedo, de Geoquímica en Santiago, de Metalurgia en Valencia, de Hematología en Zaragoza, etc., partiendo para ello del modelo que había supuesto el Instituto de Mecánica Industrial Leonardo Torres Quevedo (nuevo nombre del Laboratorio de Automática una vez

73 Archivo General de la UCM, Libro de Actas de la Junta de Profesores de Ciencias, p. 195.

74 Puede verse GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “Ciencia aplicada, tecnología y sociedad. La ciencia en la frontera: ¿del ‘fracaso’ de la JAE al ‘éxito’ del CSIC?”, en Dolores RUIZ BERDÚN (ed.): *Ciencia y Técnica en la Universidad*, Vol. 1, Madrid, Universidad de Alcalá de Henares, 2018, pp. 313-324.

75 FORMENTÍN IBÁÑEZ, Justo y RODRÍGUEZ FRAILE, Esther: *La Fundación Nacional para Investigaciones Científicas y Ensayos de Reformas (1931-1939)*, Madrid, CSIC, 2001.

retirado de la vida pública el genial inventor), también integrado en la nueva Fundación Nacional.

El 6 de febrero de 1932, tras asumirse presupuestariamente el compromiso adquirido por el Estado español con la Fundación Rockefeller en plena Dictadura de Primo de Rivera, se inauguraba oficialmente el edificio del Instituto Nacional de Física y Química. Con el INFQ culminaba el proceso de convergencia científica con Europa. A partir de entonces, estudiantes europeos (alemanes, franceses, suizos, etc.) vendrían a España, al centro más avanzado del momento, para investigar y aprender Física y Química con Blas Cabrera, Enrique Moles, Julio Palacios, Miguel Catalán o Antonio Madinaveitia. En 25 años de vida de la Junta, los científicos españoles de las *generaciones tuteladas*, le habían dado la vuelta a la situación inicial; la convergencia europea prácticamente se había logrado; la Edad de Plata parecía consolidada.⁷⁶

En agosto de 1932 el ministro Fernando de los Ríos anunciaba otra novedosa iniciativa propiamente republicana:

Vamos a la creación de la aristocracia del espíritu [...] La Universidad Internacional de Santander [la UIV], nutrida con profesores españoles y extranjeros, con becarios que serán estudiantes seleccionados por todos los centros superiores de Enseñanza y Universidades, con un número de dos por Facultad, entendiéndose que, dada la posición en que este régimen se coloca en cuanto a la cultura, esos dos seleccionados lo serán por razón de competencia y no por razón de sus posibilidades económicas.⁷⁷

Y, de hecho, la península de La Magdalena se convertiría, durante los veranos de 1933 a 1936, en el foco científico europeo de referencia. Con Blas Cabrera como Rector desde 1934, y con Enrique Moles y Julio Palacios en el Comité de Patronato, las Ciencias, en sus niveles más elevados, ocuparon el lugar más destacado, hecho insólito en este tipo de encuentros estivales, entonces y hoy en día.

Pero el compromiso de la República Española (en su conjunto) con la Ciencia puede comprobarse realmente siguiendo los avatares de la celebración del IX Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada, el primero que permitiría la presencia de rusos y alemanes junto al resto de científicos

⁷⁶ Esta realidad se documenta a lo largo de la tesis doctoral de FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario: *El profesorado...*

⁷⁷ Sobre la historia de la UIV la referencia clásica es MADARIAGA DE LA CAMPA, Benito y VALBUENA, Celia: *La Universidad Internacional de Verano de Santander (1933-1936)*, Madrid, Ministerio de Universidades e Investigación, 1981.

desde la I Guerra Mundial. Había sido convocado durante la Dictadura, con un Comité organizador presidido por Obdulio Fernández (catedrático en la Facultad de Farmacia), con Ángel del Campo como vicepresidente y Enrique Moles (“alma” del Congreso), como secretario general. Paralizada su celebración por la crisis económica de 1929, recibió un apoyo decidido por parte del gobierno republicano-socialista, especialmente a través del catedrático de Química (en la Facultad de Farmacia) y ministro, José Giral. Precedido por la Reunión Internacional de Ciencias Químicas organizada por Enrique Moles en la UIV de Santander en agosto de 1933, el IX Congreso Internacional de Química pudo celebrarse en Madrid, del 5 al 11 de abril de 1934, con más de 1200 asistentes de todo el mundo, cuando desde el Ministerio de Instrucción Pública del primer gabinete del bienio radical-cedista se asumieron los compromisos adquiridos por sus predecesores y mantuvieron el apoyo hasta la inauguración presidida por Salvador de Madariaga.

Al año siguiente, la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Estado emprendía la novedosa iniciativa de las Misiones culturales en el extranjero, organizadas por Blas Cabrera, mediante las cuales dos profesores, uno “de Letras” y otro “de Ciencias”, exportarían nuestro saber al resto del mundo. Estas embajadas culturales sólo pudieron concretarse, antes de la guerra civil, a lo largo de 1935, primero en Portugal (con Américo Castro y Enrique Moles) y después en Filipinas (Gerardo Diego y Julio Palacios).⁷⁸

Y es que, efectivamente, la contienda fratricida truncó nuestra Edad de Plata; la que, durante la Segunda República española, hubiese podido constituir la culminación definitiva del proceso de modernización, de convergencia europea de la cultura y la ciencia españolas, en general, y de la Física y la Química, en particular.

⁷⁸ FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E. y GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”, *Lhull*, 30 (2008), pp. 65-103.

LOS ESTUDIOS DE MATEMÁTICAS EN
LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL
DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA ESPAÑOLA

LUIS ESPAÑOL GONZÁLEZ
Universidad de La Rioja
(Orcid: 0000-0001-6111-8924)

El primer curso organizado bajo la administración republicana fue 1931-32 y, en el otro extremo temporal, tras la sublevación militar el curso 1936-37 ya fue anómalo; por ello, estudiar la Universidad durante la Segunda República es referirse al quinquenio académico 1931-36. Ahora bien, no se comprende lo sucedido en la Central a partir de 1931, al menos en el ámbito de las matemáticas, sin echar la vista atrás hasta 1928, cuando la Dictadura decretó un plan de estudios que contenía avances significativos. Con más retrospectiva, otra característica que consolida la unidad temática del periodo 1928-36 es que en él culminó la renovación de la cohorte de catedráticos que iniciaron la Edad de Plata.

Las Facultades de Ciencias fueron segregadas de las de Filosofía y Letras por la Ley Moyano de 1857. Con alguna fluctuación en las primeras décadas, se organizaron en tres secciones, cada una con cuatro años para acceder al título de licenciado y uno más para el de doctor, cursado solo en la Universidad Central de Madrid. Los dos primeros años, que hasta 1880 dieron lugar al título de bachiller, siguieron siendo comunes a todas las secciones hasta bien entrado el siglo XX. Los planes de estudios eran uniformes para todas las universidades, se implantaban en la Central y en las universidades de distrito los reproducían parcialmente. El plan de 1880 duró hasta fin de siglo con tres secciones de Ciencias: Físico-matemáticas, Físico-químicas y Naturales. La Ley Moyano tuvo una adaptación profunda el año 1900, en el contexto de la *crisis del 98*, a cargo de Antonio García Alix, el primer titular del recién creado Ministerio de Instrucción Pública. Las Facultades de Ciencias estrenaron el nuevo siglo con cuatro secciones: Exactas, Físicas, Químicas y Naturales.

Los estudios de matemáticas a considerar en este artículo son los de la Sección de Ciencias Exactas encargada de la formación de los matemáticos de profesión en dos niveles, la licenciatura para los generalistas, la mayoría de los

cuales serían profesores de los institutos y de las enseñanzas profesionales, y el posterior doctorado como cantera de catedráticos en las facultades y escuelas superiores de ingeniería. Durante toda la Edad de Plata, esta sección estuvo implantada en las Facultades de Ciencias de Barcelona y Zaragoza, además de, por supuesto, en la Central, manteniendo la denominación de Exactas salvo un intento en 1930, que no cuajó, de cambiar a Sección de Matemáticas, nombre adoptado en 1943 por la primera ley educativa del franquismo, que también eliminó el calificativo de Central a la desde entonces Universidad de Madrid.¹

Desde la reforma de 1900, las universidades mantuvieron la cuestión pendiente de la autonomía universitaria, que entre sus aspectos incluía cierta libertad en el diseño de los planes de estudios y la extensión del doctorado a todas las universidades. En la Sección de Exactas habría que añadir otra cuestión pendiente particular, actualizar un plan de estudios de 1900 que había defraudado las expectativas puestas en modernizar las matemáticas en España. Se produjeron avances hacia estándares europeos durante 1915-1920, pero sobre todo a partir de 1928.

Las matemáticas iniciaron la Edad de Plata con poco brillo

El plan de estudios de Exactas de 1900 estaba estructurado en tres vectores bien definidos: *Geometría*, con cuatro asignaturas de licenciatura y una en doctorado. *Análisis*, tres asignaturas de licenciatura coronadas con una de mecánica y en doctorado reaparecía una asignatura adicional de análisis. *Ciencias básicas y astronomía*, formado por dos asignaturas, una de química y otra de física en los primeros años, más otras dos en los cursos superiores de astronomía, materia que se completaba en el doctorado. En el cuadro adjunto se muestra la estructura de este plan indicando los nombres de las asignaturas y de los catedráticos que las impartían en la Central. Con ciertos cambios, el diseño de ese plan permaneció durante la Edad de Plata.

¹ Véase OUTERELO, Enrique: *Evolución histórica de la Licenciatura en Matemáticas (Exactas) en la Universidad Central*, Madrid, Facultad de Ciencias Matemáticas UCM, 2009, pp. 343-344 y 407-411. Esta obra contiene una gran recopilación cronológica de datos desde antes del traslado a Madrid de la Universidad Complutense de Alcalá de Henares hasta los primeros años del presente siglo.

1900. PLAN DE ESTUDIOS DE CIENCIAS EXACTAS Y CATEDRÁTICOS		
Curso	Asignatura	Docente
1º	Geometría métrica Análisis matemático 1º Química general	Jiménez Rueda Octavio de Toledo Piñerúa
2º	Geometría analítica Análisis matemático 2º Física general	Vegas Villafañe González Martí
3º	Geometría de la posición Elementos de Cálculo infinitesimal Cosmografía y Física del Globo	Archilla Irueste Castro y Pulido
4º	Geometría descriptiva Mecánica racional Astronomía esférica y Geodesia	Torroja Rodríguez Carballo León y Ortiz
Doctorado	Estudios superiores de Geometría Curso de Análisis superior Astronomía del Sistema planetario	Torroja Octavio de Toledo Íñiguez

En lo que sigue, serán consideradas asignaturas *de matemáticas* todas las de los dos últimos cursos de la licenciatura y en los dos primeros solo las de los vectores de geometría y análisis, más las del doctorado.² Para atender estas enseñanzas se contaba con los catedráticos relacionados en otro cuadro adjunto, que los alinea por orden de edad, dejando constancia del año de su llegada a la cátedra de la Central y el nombre del catedrático al que sustituyeron cuando no se trató de cátedras de nueva creación. Consta también el año en que causaron baja en la cátedra. Son datos importantes porque durante el primer tercio del siglo la renovación estuvo muy condicionada por la estabilidad numérica del escalafón de catedráticos.

1900. LOS CATEDRÁTICOS DE LA SECCIÓN DE CIENCIAS EXACTAS DE LA CENTRAL				
NOMBRE	VIDA	SUSTITUYE A	ALTA	BAJA
José María Rodríguez Carballo	1830-1904	Tomás Ariño y Sancho	1891	1904
José María Villafañe y Viñals	1830-1915	Vicente Andrés y Andrés	1891	1912
José Castro y Pulido	1842-1920	Dionisio Gorroño y Gastañaga	1894	1918

2 No se tendrán en cuenta las asignaciones horarias teóricas o prácticas de las asignaturas, que eran diferentes de unas a otras –en general entre tres y seis horas. Tampoco se mencionarán otras asignaturas de matemáticas en Ciencias u otras facultades y centros que los catedráticos de Exactas pudieran impartir como acumuladas para completar su salario.

José Andrés Irueste y García	1844-1918	Simón Archilla y Espejo	1893	1918
Eduardo León y Ortiz	1846-1914	Dionisio Gorroño y Gastañaga	1882	1914
Eduardo Torroja y Caballé	1847-1918	José Antonio Elizalde e Ibar-guren	1876	1916
Francisco Íñiguez e Íñiguez	1853-1922	Antonio Aguilar y Vera	1888	1922
Luis Octavio de Toledo Zulueta	1857-1934	Emilio Ruiz de Salazar	1898	1929
Cecilio Jiménez Rueda	1858-1950		1900	1930
Miguel Vegas y Puebla Collado	1865-1943	Ignacio Sánchez Solís y Mayoli	1891	1935
Faustino Archilla y Salido	1871-1939		1900	1941

El cambio más simple en esta plantilla consistía en el relevo de un catedrático que cesaba por otro de nuevo acceso o trasladado desde una universidad de distrito. Ningún catedrático de la edad de Archilla llegó a la Central, las incorporaciones rejuvenecieron la plantilla, lo que solía modernizar la docencia y, a veces, cada vez más a partir de 1915, añadir investigación. Hubo dos periodos de renovación más intensa, uno en torno a 1917 y otro durante la Segunda República.

Para valorar el plan de 1900 conviene echar un rápido vistazo al anterior de 1880 en la sección de Físico-Matemáticas de la que fue segregada Exactas. En el cuadro adjunto se incluyen las asignaturas *de matemáticas* de licenciatura en dicho plan, junto con sus catedráticos al acabar el siglo.

1880. PLAN DE ESTUDIOS DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS. LIC. (EXTRACTO)		
Curso	Asignatura	Docente
1º	Geometría Análisis matemático 1º	– Octavio de Toledo
2º	Geometría analítica Análisis matemático 2º	Vegas Villafañe
3º	Geometría descriptiva Cálculos diferencial e integral	Torroja Irueste
4º	Geodesia Mecánica racional Cosmografía y Física del Globo	León y Ortiz Rodríguez Carballo Castro y Pulido

La Geometría de 1º no tenía cátedra asignada, se acumulaba a un catedrático de análisis. En el doctorado solo había dos asignaturas: Astronomía teórico-práctica a cargo de Íñiguez y Física Matemática a cargo de Francisco de Paula Rojas; solo la primera, modificada, se incorporó al nuevo plan.

La reforma de 1900 redujo las comunes de otras ciencias y reordenó el vector de astronomía con pequeños cambios. El vector de análisis quedó igual en la licenciatura, pero el de geometría fue ampliado con un sesgo interesado. Se dividió la Geometría de 1º en dos: Geometría métrica (1º) y Geometría de la posición (3º), asignándoles un contenido al servicio de la Geometría descriptiva (que pasaba de 3º a 4º) y creando sendas cátedras. Además, se creaba una asignatura de geometría en el doctorado también con orientación descriptiva y acumulada a Torroja. El perdedor neto en este arreglo fue el análisis matemático, que recibió como compensación una asignatura en el doctorado acumulada a Octavio de Toledo. Este plan fue inspirado por el arquitecto Torroja, el catedrático de Geometría descriptiva desde 1876. Sus méritos matemáticos, que los tuvo renovando la geometría descriptiva a partir de la geometría proyectiva sintética de von Staudt, estaban caducando con el siglo; justo entonces, aprovechando su influencia institucional, barrió para casa con descaro o con un convencimiento equivocado y dejó un diseño que restó brillo a la Edad de Plata matemática. Los discípulos que promocionó desde jóvenes en las cátedras de la Central, primero Vegas y luego Jiménez Rueda y Archilla en las nuevas cátedras, fueron matemáticos discretos, con más presencia profesional los dos primeros.

El plan de Torroja fue aceptado por los geómetras pero defraudó a otros matemáticos porque dejó de lado el análisis y la geometría que en él se fundamenta. Para estos últimos, un plan moderno hubiera disminuido la presencia de las geometrías proyectiva sintética y descriptiva, para dar más campo al análisis matemático y a la geometría diferencial que amplía la analítica. Las asignaturas de Torroja eran las primeras candidatas a ser suprimidas o restringidas en una reforma modernizadora del plan de estudios, pero resistieron durante toda la Edad de Plata, a pesar de haber sido anunciado su cese en 1928.

El gran promotor de un plan de estudios alternativo fue Zoel García de Galdeano, catedrático de la Universidad de Zaragoza. Desde las páginas de su revista *El Progreso Matemático*, publicada entre 1891-95 y 1898-1900, así como en sus diversas obras finiseculares, reclamó importar a España la matemática europea más actualizada. Un objetivo importante de García de Galdeano durante la segunda etapa de su revista fue influir para que se independizara la Sección de Ciencias Exactas con un plan de estudios moderno; resultó lo primero, no lo segundo. Consumado el plan de Torroja, cerró *El Progreso* y en sus obras posteriores siguió reclamando atención

a “lo que *está por hacer entre nosotros*, lo que *falta a nuestros planes de enseñanza*”.³

El primer movimiento en el profesorado se produjo por la jubilación en 1904 de Rodríguez Carballo, sustituido en 1906 por José Ruiz-Castizo y Ariza. Obtuvo la cátedra a los cincuenta años por traslado desde la que poseía en Zaragoza desde 1897; en la Central tuvo una meritoria dedicación docente.

En 1909 llegó un cambio mínimo en el plan de estudios: la trigonometría plana y esférica pasó del Análisis matemático a la Geometría métrica, lo que beneficiaba al análisis postergado al liberar tiempo para explicar otras cuestiones.

Para entonces ya se había creado en 1907 la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), relanzada en 1910. Jugó un gran papel favoreciendo la europeización de la ciencia española, aportó iniciativas, instalaciones y recursos, pero no significó un incremento importante del personal investigador, pues aunque formalmente separada de la Universidad se nutría básicamente de universitarios.⁴ En 1908 tuvo lugar en Zaragoza el congreso fundacional de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias (AEPC), asociación que extendió el impulso en favor de la ciencia a un amplio colectivo profesional e institucional, complementando el más formativo e investigador de la JAE.⁵

En el ámbito de la AEPC se fraguó la creación de la Sociedad Matemática Española (SME), que llegó en 1911. La SME era una sociedad centralizada con sede en la Sección de Exactas de la Central, desde la que irradiaba su actividad por todo el país a través de su revista, dirigida por Jiménez Rueda.⁶ Un

3 HORMIGÓN, Mariano: “García de Galdeano and El Progreso Matemático”, en Elena AUSEJO y Mariano HORMIGÓN (coords.), *Messengers of mathematics*, Madrid, Siglo XXI de España, 1993, pp. 95-116. GARCÍA DE GALDEANO, Zoel: *Exposición sumaria de las teorías matemáticas*, Zaragoza, Tipografía Casañal, 1907, p. 6. La cursiva es del original.

4 SÁNCHEZ RON, José Manuel y GARCÍA VELASCO, José (eds.): *100 JAE, la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su centenario*, Madrid, Fundación Francisco Giner de los Ríos-Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2007.

5 AUSEJO, Elena: *Por la ciencia y por la patria: la institucionalización de la ciencia en España en el primer tercio del siglo XX*, Madrid, Siglo XXI de España, 1993. AUSEJO, Elena: “La Asociación. Española para el Progreso de las Ciencias en el centenario de su creación”, *Revista Complutense de Educación*, 19(2) (2008), 295-310.

6 ESPAÑOL, Luis: *Historia de la Real Sociedad Matemática Española (RSME)*, Sevilla, RSME, 2011.

año después de su fundación se celebró en Cambridge el V Congreso Internacional de Matemáticos. A los anteriores había asistido García de Galdeano por su propia iniciativa, pero en este fue desplazado de la delegación española asignada a la SME con catedráticos de la Central que acudieron a defender las bondades del plan de estudios español.⁷ Este hecho distanció más a partidarios y detractores del plan de Torroja.

Las matemáticas reciben un notable impulso entre 1915 y 1920 con el protagonismo de Rey Pastor

Julio Rey Pastor, nacido en Logroño en 1888, se incorporó de modo efectivo a su cátedra de Análisis matemático 2^o en la Central para el curso 1914-15.⁸ Activó el progreso de la matemática española en la estela del *regeneracionismo*, desde Madrid y con expansión nacional a través de conferencias, la *Revista de la SME* y libros de texto. Con él se inició un periodo 1915-20 en el que se modernizó la Sección de Exactas. Su famoso ciclo de conferencias en el Ateneo de Madrid durante los primeros meses de 1915 se publicó con esta dedicatoria: “A mi querido maestro D. Zoel García de Galdeano esforzado paladín de la matemática moderna”, dedicatoria que aludía a la necesidad de actualizar al plan de estudios.⁹

Fallecido Echegaray en 1916 y presente ya la enfermedad de Torroja, Rey Pastor impulsó como nuevo presidente de la SME a García de Galdeano a pesar de su condición de periférico, lo que significó de nuevo una toma de postura frente a los catedráticos dominantes en la Central, así como una revancha por el asunto de Cambridge.

7 Este episodio está narrado con diferente punto de vista en: HORMIGÓN, Mariano: “El affaire Cambridge: nuevos datos sobre las matemáticas en España en el primer tercio del siglo xx”, en *Actas del V Congreso de la SEHCYT (Murcia, 1989)*, tomo I, Murcia, DM y PPU, 1991, pp. 135-171; ROCA ROSELL, Antoni y SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Esteban Terradas, ciencia y técnica en la España contemporánea*, Barcelona, INTA y Ed. del Serbal, 1990, pp. 178-188.

8 RÍOS, Sixto, SANTALÓ, Luis Antonio y BALANZAT, Manuel: *Julio Rey Pastor matemático*, Madrid, Instituto de España, 1979. ESPAÑOL, Luis: “Julio Rey Pastor. Primeros años españoles: hasta 1920”, *La Gaceta de la RSME*, 9(2) (2006), pp. 546-585; este artículo contiene referencias actualizadas.

9 REY PASTOR, Julio: *Introducción a la matemática superior, estado actual, métodos y problemas*, Madrid, Biblioteca Corona, 1916 (Edición facsimilar con presentación de Eduardo L. Ortiz: Logroño, IER, 1983).

Rey Pastor reclamó la originalidad y la investigación como parte de la actividad universitaria, aspecto que apoyó la JAE poniendo en 1915 bajo su dirección el Laboratorio y Seminario Matemático (LSM).¹⁰ El secretario de la Facultad de Ciencias, Jiménez Rueda, había sido el interlocutor de la JAE para asuntos de matemáticas, conexión que quedó cortada cuando se creó el LSM. Octavio de Toledo fue nombrado decano de la Facultad de Ciencias en 1917, mantuvo el cargo hasta 1932 y desde él intentó que la Facultad tuviera medios análogos a los de la JAE para promover la investigación con sus propios criterios. Ese mismo año, Rey Pastor presumió en el congreso de la AEPC celebrado en Sevilla de las investigaciones realizadas en el LSM bajo su dirección y con la ayuda de su primer colaborador, el también riojano Sixto Cámara Tecedor, profesor auxiliar en la Central desde 1914, que marchó a Valencia tres años después tras ganar la cátedra de Geometría analítica.¹¹

Por entonces, Rey Pastor reclamó impartir las asignaturas de análisis y geometría del doctorado para mejorar su nivel, pero el criterio de antigüedad se impuso. Como consolución recibió en 1917 la oferta de una nueva optativa en el doctorado de Exactas, que llegó en 1920.¹² No solo criticó el doctorado, también la baja calidad de la *Revista de la SME*, llevándola a su cierre en 1917 a la vez que la SME se paralizaba. Después de una larga estancia en Buenos Aires en 1917-18, Rey Pastor refundó la SME en 1919 y relanzó su revista con un nuevo nombre, *Revista Matemática Hispano-americana*, perfil inves-

10 GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A., VICENTE LASECA, Lourdes de y FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “Génesis y problemática institucional del laboratorio y seminario matemático de la Junta para Ampliación de Estudios”, en José Manuel SÁNCHEZ RON y José GARCÍA VELASCO (eds.): *100 JAE, la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su centenario*, vol. 2, Madrid, Fundación Francisco Giner de los Ríos-Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2010, pp. 670-697. AUSEJO, Elena, MILLÁN, Ana: “La organización de la investigación matemática en España en el primer tercio del siglo XX: El Laboratorio y Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1915-1983)”, *Llull*, 12 (1989), pp. 261-308.

11 REY PASTOR, Julio: “Resumen de los trabajos de investigación realizados en el Laboratorio y Seminario Matemático”, en *Actas del Congreso de Sevilla, 1917, de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, Tomo III, Sección 1ª Ciencias Matemáticas, Madrid, Imprenta de E. Arias, 1919, pp. 21-37.

12 Su propósito sería hacerse cargo del análisis y que la geometría pasara a Álvarez Ude, ambos cambios hubieran supuesto una mejora significativa en el doctorado. Más sobre esta disputa en ESPAÑOL, Luis: “Julio Rey Pastor. Primeros años...”.

tigador y contactos internacionales, todo bajo el control del LSM.¹³ Cuando García de Galdeano terminó en 1920 su presidencia de la SME el elegido para sucederle fue Leonardo Torres Quevedo, una gran personalidad científica y tecnológica instalada en la JAE y más bien ajena a la Sección de Exactas de la Central.

Mientras Rey Pastor planteaba su batalla por el doctorado y la hegemonía indirecta en la Facultad, en el plan de estudio se fueron produciendo mejoras de organización y plantilla. Para permitir la expansión del coartado vector de análisis, en 1915 se creó una asignatura nueva y voluntaria, Complementos de Cálculo infinitesimal (4º), a la que no acompañó una cátedra; fue compartida como acumulada por Ruiz-Castizo y Rey Pastor. En 1918 murió Irueste y su cátedra no salió a oposición, probablemente porque Rey Pastor quiso acumularla dejando para Ruiz-Castizo la opcional de 4º completa. Daniel Marín Toyos había ganado en 1918 la cátedra análoga en Barcelona y podría haberse trasladado a Madrid (lo logró en 1934), pero Rey Pastor hizo valer sus planes.

Hubo otras bajas de catedráticos, en 1914 había fallecido León y Ortiz y dos años después Echegaray. Este último fue sustituido por Pedro Carrasco Garrorena, desde 1918 como catedrático, y la Física matemática se incorporó como asignatura opcional al doctorado de Exactas. Por otra parte, Íñiguez aceptó hacerse cargo de la asignatura de 4º dejada vacante por León y Ortiz y que la suya del doctorado fuera suprimida. También en 1918 se jubiló Castro y Pulido, sustituido en 1920 por Honorato de Castro Bonel. La supresión de la cátedra del doctorado que fuera de Íñiguez dio lugar a crear una nueva, Mecánica celeste, para la que se convocó una oposición que ganó en 1917 Plans. También en 1917 llegó Álvarez Ude para ocupar la cátedra dejada vacante por su maestro Torroja, jubilado en 1916 por la enfermedad que le causó la muerte en 1918. Vegas había acumulado la asignatura de geometría del doctorado. Rey Pastor recibió en 1918 la parte honorífica de la herencia de Torroja, sucederle en la Real Academia de Ciencias, en la que ingresó dos años después.

13 AUSEJO, Elena y MILLÁN, Ana: "The Spanish Mathematical Society and its periodical in the first of the 20th century", en Elena AUSEJO y Mariano HORMIGÓN (coords.): *Messengers of mathematics. European mathematical journals (1800-1946)*, Madrid, Siglo XXI, 1993, pp. 159-188.

1920. PLAN DE ESTUDIOS DE CIENCIAS EXACTAS Y CATEDRÁTICOS		
Curso	Asignatura	Docente
1º	Geometría métrica y Trigonometría Análisis matemático 1º	Jiménez Rueda Octavio de Toledo
2º	Geometría analítica Análisis matemático 2º	Vegas Rey Pastor
3º	Geometría de la posición Elementos de Cálculo infinitesimal Cosmografía y Física del Globo	Archilla Rey Pastor De Castro
4º	Geometría descriptiva Mecánica racional Complementos de Cálculo infinitesimal Astronomía esférica y Geodesia	Álvarez Ude Ruiz-Castizo Ruiz-Castizo Íñiguez
Doctorado	Estudios superiores de Geometría Curso de Análisis superior Física matemática Mecánica celeste Metodología y Crítica matemática	Vegas Octavio de Toledo Carrasco Plans Rey Pastor

Los recién llegados Plans y Álvarez Ude se incorporaron al LSM. Las tesis doctorales realizadas en el LSM eran juzgadas en la Facultad por tribunales con catedráticos distanciados de ese centro independiente de investigación.¹⁴ Los profesores vinculados al LSM impartían también en la Facultad cursos voluntarios de extensión sobre contenidos que faltaban en los programas oficiales. Esta situación creó tensiones entre catedráticos y acabó decantando dos grupos de influencia, uno claramente liderado por el impulsivo Rey Pastor desde el LSM y otro orientado por Octavio de Toledo desde el decanato de la Facultad.¹⁵

La legislación general había puesto en marcha la autonomía universitaria en 1919,¹⁶ con la posibilidad de que el doctorado ya no fuera una ocupación exclusiva de la Central. Las universidades preparaban sus estatutos de autonomía y en función de ellos nuevos planes de estudios, en los que los decanatos iban a tener alguna intervención. En este contexto, se hizo realidad la oferta que la Facultad hiciera a Rey Pastor: una nueva asignatura de doctora-

14 ESCRIBANO, José Javier; ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: “El doctorado español en matemáticas entre 1900 y 1921”, *Llull*, 29(63) (2006), pp. 37-50.

15 PERALTA, Javier: “Octavio de Toledo, la sucesión de los promotores de nuestro despertar matemático”, *La Gaceta de la RSME* 8(2) (2005), 527-547.

16 Real Decreto de 21/05/1919 (*Gaceta de Madrid* del 22). En lo sucesivo, R.D. por Real Decreto, R.O. por Real Orden y G.M. por *Gaceta de Madrid*.

do, Metodología y Crítica matemática, con temática que evocaba a García de Galdeano. Rey Pastor la impartió por primera y única vez el curso 1920-21.¹⁷ Iniciado el mismo, en diciembre de 1920 ingresó en la Academia de Ciencias con un discurso cuya parte personal fue una amarga queja por no haber podido desarrollar su proyecto, una despedida malhumorada antes de marchar a Buenos Aires, contratado por tres años para organizar los estudios de doctorado en matemáticas en la Facultad de Ingeniería de la capital argentina.

Los doctores más destacados egresados en los primeros años del LSM empezaron pronto a ocupar cátedras en provincias, entre los dirigidos por Rey Pastor el primero fue Pedro Pineda Gutiérrez (doctor de 1916), que marchó en 1918 como catedrático de Geometría descriptiva en la Universidad de Zaragoza, no fue el sustituto inmediato de Álvarez Ude, entre ellos pasó brevemente Antonio Torroja Miret (hijo de Eduardo Torroja) camino de la misma cátedra en Barcelona. A Santiago de Compostela acudieron en 1920, a la cátedra de Geometría analítica Olegario Fernández Baños (doctor de 1915) y un año después José María Orts Aracil (doctor de 1916) a la de Análisis matemático. Los tres disfrutaron de pensiones de la JAE en Suiza e Italia.

Estabilidad en los años veinte hasta 1928

Al marchar Rey Pastor a Buenos Aires siguió manteniendo su cátedra pero fue cesado en las acumuladas, y la asignatura novedosa de doctorado pasó a Plans. Se produjo también la baja definitiva del astrónomo Íñiguez en 1922, a cuya asignatura se desplazó De Castro quedando la de este a cargo del auxiliar José Tinoco Acero hasta la guerra civil. Plans y Álvarez Ude se hicieron cargo de impulsar la investigación y los contactos internacionales en el LSM y la revista de la SME.

La ausencia de Rey Pastor tranquilizó el ambiente en Exactas, las tensiones entre las dos tendencias siguieron existiendo sin virulencia. En 1924, Octavio de Toledo fue elegido presidente de la SME sustituyendo a Torres Quevedo, nombramiento que parecía restablecer las relaciones entre la Facultad y el LSM. En la práctica, el nuevo presidente apenas apareció en las reuniones mensuales de la sociedad, dedicadas a actividades gestoras y tam-

¹⁷ La asignatura fue creada por R.O. de 29/01/1920 (G.M. de 01/02/1920), haciendo constar que “no tendrá carácter obligatorio para los alumnos pero aquellos que la eligieran podrán hacerlo en sustitución de alguna de las otras asignaturas que constituyen el cuadro de dicho Doctorado.”

bién a unas “sesiones científicas” en las que se exponían cuestiones matemáticas relacionadas con lo que la revista iba a publicar. Asistía a las asambleas anuales preceptivas para aprobar las cuentas y presupuestos y en pocas ocasiones más.

El marco social y político era convulso, se iba desarrollando la reforma de 1919 cuando sucedió el desastre de Annual entre julio y agosto de 1921, poco antes de que en septiembre se aprobaran los primeros estatutos de autonomía universitarios, entre ellos el de la Central, que haciendo uso de su autonomía reformó sus planes de estudios. La Facultad de Ciencias preparó un nuevo plan de estudios de Exactas para iniciarlo el curso 1922-23, pero en el verano de 1922 fue derogada la reforma de 1919 y todas sus consecuencias legislativas.¹⁸ Un año después llegó el golpe de estado del general Primo de Rivera. La Dictadura fue poco a poco recuperando los avances universitarios de 1919 de una manera descafeinada y en este lento y parcial camino de restauración llegaría la reforma de 1928.

A demanda de la Universidad de Buenos Aires –y de él mismo, que se casó y estableció negocios agrícolas en la otra orilla del Atlántico, – la ausencia de Rey Pastor de la Central se fue dilatando. En febrero de 1925 el Directorio Militar autorizó que continuara en Buenos Aires y disfrutara de sus haberes como catedrático de la Central; a cambio, Rey Pastor ofrecía su curso intensivo de matemáticas superiores en Madrid (curso “libre”, no de los regulados de doctorado) durante el verano austral y una cierta tarea de promoción y coordinación de la investigación matemática entre España y Argentina con reflejo en la revista de la SME. Durante este dilatado periodo provisional su asignatura corría a cargo de Álvarez Ude y del auxiliar José Rodríguez Sanz.

Entretanto, Octavio de Toledo consiguió promover la investigación al margen de la JAE, sufragó con cargo a la Facultad al profesor ayudante Tomás Rodríguez Bachiller, muy activo en el LSM y en la *Revista de la SME*, para que realizara una estancia en París en 1924 formándose en teoría de funciones y topología junto a matemáticos como Émile Borel, Charles É. Picard y Henri L. Lebesgue. Hasta entonces, preparaba un doctorado en geometría algebraica próximo a Álvarez Ude, pero cambió su dirección matemática, quizá porque se preveían nuevas cátedras en análisis, al menos la vacante de Irueste. En 1926 pasó a ser profesor auxiliar y se convirtió en el experto en teoría de funciones. Durante estos años intentó sin éxito tener pensiones de la

18 R.D. de 31/07/1922 (G.M. de 02/08/1922).

JAE para continuar estudios en Francia e Italia.¹⁹ El mismo año 1926 acabó la licenciatura José Barinaga Mata, un brillante estudiante tardío —era dos años más joven que Rey Pastor, al que Octavio de Toledo atrajo a la matemática reglada e incorporó a su proyecto, de momento preparando una tesis doctoral sobre ecuaciones lineales en derivadas parciales. El decano contaba también con Fernando Lorente de No, auxiliar de Plans e íntimo amigo de Rodríguez Bachiller.

Las tesis doctorales producidas en el LSM durante estos años no tuvieron el impacto de las de la segunda mitad de la década anterior. Solo cabe destacar la de María del Carmen Martínez Sancho en 1927, la primera mujer que se doctoró en Exactas, lo hizo bajo la dirección de Plans.²⁰

La Sección de Exactas de la Central avanzaba hacia una nueva reforma de los planes de estudios que retomara la de 1922. El decano Octavio de Toledo preparaba la reestructuración del análisis matemático, pero Rey Pastor se interpuso en su camino. Su amigo Terradas, catedrático en Barcelona, realizaba una estancia en Buenos Aires de tres meses con “carácter oficial” por tratarse de “una misión de cultura”.²¹ Tuvo que interrumpirla para instalarse en Madrid como miembro de la Asamblea Nacional de la Dictadura, con inauguración prevista para octubre, y ser directivo de la recién creada Telefónica. A final de año llegó Rey Pastor para cumplir con su trimestre español y todo parece indicar que con planes para organizar el desembarco de Terradas en la Central y algún movimiento más.

La reforma realizada por la dictadura en 1928 era buena para Exactas pero no prosperó

El año 1928 se produjo la reforma universitaria de la Dictadura, obra del ministro Callejo de la Cuesta, que completaba lo adelantado en 1924 y 1926 en el sentido de retomar algo de los avances abortados de 1919.²² Ese año marca también el inicio del declive de Primo de Rivera. El crecimiento del número de estudiantes universitarios y la agitación estudiantil para-

19 ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: “Hacia la Matemática abstracta: Tomás Rodríguez Bachiller (1899-1980)”, *La Gaceta de la RSME*, 13(4) (2010), pp. 769-795.

20 MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles y ESPAÑOL GONZÁLEZ, Luis: “El doctorado en Ciencias Exactas en España entre 1922 y 1930”, *Llull*, 44(89) (2021), pp. 139-156.

21 R.O. de 05/04/1927 (G.M. de 11/05/1927).

22 R.D.-Ley de 19/05/1928 (G.M. del 21).

lela a la obrera fueron importantes en estos años finales de la Dictadura. La propia reforma universitaria provocaba protestas al considerarse que beneficiaba a las universidades católicas de Deusto (jesuitas) y El Escorial (agustinos).²³

Al llegar el plan de 1928, la Sección de Exactas tenía pendiente desde el lejano 1918 cubrir la vacante de Irueste y estaban a la vista las bajas por jubilación que terminarían con la presencia de los catedráticos que iniciaron el siglo XX. Por otra parte, el nuevo plan iba a generar asignaturas y cátedras nuevas que se venían gestando desde años atrás y las expectativas a corto y medio plazo movilizaron a los distintos ambientes en los que se iban preparando candidatos. La reforma llegó en mayo con los planes de estudios para empezar el curso 1928-29.

En la primera reunión de la SME en 1928, presidida por Octavio de Toledo el 7 de enero, con la presencia de Terradas, Rey Pastor se ensañó con Rodríguez Bachiller descalificándolo como matemático a propósito de un teorema de topología original de Poincaré del que ambos se habían ocupado. A partir de este incidente Rodríguez Bachiller, uno de los candidatos en el proyecto de Octavio de Toledo a encargarse de las nuevas asignaturas de análisis, abandonó la Facultad y sus actividades en el LSM y la SME, dedicándose a su otra profesión de ingeniero de caminos. Rey Pastor asumió las numerosas tareas que Rodríguez Bachiller realizaba en la revista de la SME y Terradas inició los “coloquios matemáticos” que organizó con eficacia en el LSM. En marzo le tocaba a Rey Pastor marchar a Buenos Aires para iniciar el curso académico argentino y a finales del mismo mes se inició desde la Facultad de Ciencias la petición de que Terradas fuera incorporado para impartir las ecuaciones diferenciales.²⁴

23 GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo: *Rebelión en las aulas. Movilización y protesta estudiantil en la España contemporánea 1865-2008*, Madrid, Alianza, 2009. También GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo: “La politización de la vida universitaria madrileña durante los años veinte y treinta”, en Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid, 2013, pp. 271-300.

24 El asunto Terradas empieza ahora y terminará en 1932. Aquí aparecerá resumido y quizá con un contexto enriquecido respecto a las ya referencias ya clásicas. CUESTA DUTARI, Norberto: “Don José Barinaga Mata. In Memoriam”, *Gaceta Matemática*, 3-4 (1966), pp. 63-86. ROCA, Antoni: “De la regeneración a la involución: Terradas y Rey Pastor, 35 años de amistad científica”, en Luis ESPAÑOL (ed.): *Estudios sobre Julio Rey Pastor (1988-1962)*, Logroño, IER, 1990, pp. 71-104.

Lo que entonces estaba en juego era cubrir la asignatura de 3^o que dejó Irueste en 1918 pero, con el trámite iniciado, llegó la reforma en mayo y a partir de entonces ya no había cátedra de Irueste sino dos nuevas de análisis. Las ecuaciones diferenciales, el contenido más parecido a la asignatura de 3^o desaparecida, formaban ahora el Análisis matemático 4^o, así que el ministro sorprendió en agosto proponiendo que se le asignara a Terradas la nueva cátedra de 4^o y por un procedimiento legal extraordinario que evitaba el trance de la oposición. El decano Octavio de Toledo precisó en varios escritos que la cátedra era nueva y debería ser cubierta por el turno que correspondiera, pero la decisión ministerial se impuso, dándose por realizado el trámite de propuesta por parte de la Facultad y pidiendo informes preceptivos que fueron favorables –Octavio de Toledo emitió un voto favorable en la Academia, no sin mostrar cierto disgusto por el procedimiento-. Terradas fue nombrado catedrático el 28 de diciembre.

El año 1928 fue pujante en la vida de Rey Pastor: alcanzó un puesto oficial estable en la Universidad de Buenos Aires que puso fin a la serie de contratos sucesivos desde 1921, fundó el Seminario Matemático con su *Boletín* e intensificó una propuesta investigadora iniciada hacia 1926 y que mantuvo activa en ambas orillas. El apoyo oficial a Rey Pastor y Terradas era total, el primero siguió manteniendo su cátedra en la Central y en septiembre presentó su primer artículo relevante sobre series divergentes en el VIII Congreso Internacional de Matemáticos celebrado en Bolonia, al que Terradas acudió como delegado oficial del Ministerio.

Se puso en marcha el curso 1928-29 con unos planes de estudio más flexibles que los anteriores. Había un núcleo de asignaturas “de tipo A” que formaban el núcleo característico y obligatorio, a las que la Facultad podía añadir, con los informes y aprobaciones previstos, algunas asignaturas en función de sus propios recursos. Había también asignaturas optativas “de tipo B” orientadas hacia “perfiles profesionales” y otras “de tipo C” para “la formación intelectual más completa a los efectos de la investigación o especulación científica”, grupo al que pertenecían las del doctorado. Las de tipo A están desglosadas en el cuadro adjunto, donde constan los catedráticos que las impartieron en propiedad o por acumulación y los profesores auxiliares (señalados con “Aux”).

1928. PLAN DE ESTUDIOS DE CIENCIAS EXACTAS. LICENCIATURA, TIPO A		
Curso	Asignatura	Docente
1º	Geometría y Trigonometría Análisis matemático 1º	Jiménez Rueda Octavio de Toledo
2º	Geometría 2º (analítica) Análisis matemático. 2º Astronomía general (Cosmografía)	Vegas Álvarez Ude Tinoco (Aux.)
3º	Geometría 3º (proyectiva y descriptiva) Análisis matemático 3º (teoría de funciones) Mecánica racional con nociones de Mecánica celeste	Archilla Rodríguez Sanz (Aux.) Ruiz-Castizo
4º	Geometría 4º (líneas y superficies) Análisis matemático 4º (ecuaciones diferenciales) Astronomía esférica y Geodesia Física matemática	Álvarez Ude Terradas De Castro Carrasco

La Facultad estableció dos asignaturas de tipo B: Cálculo de probabilidades y errores, a cargo de Honorato de Castro; Fotogrametría, a cargo de José María Torroja Miret (otro hijo de Eduardo Torroja). Como asignaturas de tipo C figuraban una a cargo de Terradas, sobre el problema de Dirichlet y ecuaciones en derivadas parciales de tipo elíptico, más las cuatro ya conocidas del doctorado que no pasaron a ser de tipo A.²⁵

Este plan contemplaba avances evidentes en la línea de las propuestas de García de Galdeano. El vector de geometría seguía teniendo una asignatura en cada curso, pero las antiguas de 3º y 4º se unificaban en Geometría 3º (proyectiva y descriptiva) para dejar espacio a una nueva Geometría 4º (líneas y superficies). Por su parte, el vector de análisis se expandía a cuatro cursos. La asignatura de 3º Mecánica racional con nociones de Mecánica celeste integraba la anterior de 4º y una introducción a la del doctorado; así colocada, salía del vector de análisis para formar otro con las asignaturas de Astronomía y Geodesia. Por último, Física matemática pasaba del doctorado a ser una asignatura de 4º.

El plan de 1928 no tuvo un buen estreno en la Central, donde las clases se suspendieron a causa de las huelgas estudiantiles desde marzo de 1929 y todo el curso 1929-30. En la Sección de Exactas, el accidentado curso 1928-29 tuvo el impacto del fallecimiento imprevisto de Ruiz-Castizo el 17 de enero, no alcanzó a la jubilación que le hubiera llegado a finales del mismo año. No hubo tesis doctorales de Exactas en 1928, tampoco en 1930 ni en 1931.

²⁵ R.D.-Ley del 19/05/1928 (G.M. del 21). Sobre planes de estudios en la Central, R.O. de 18/12/1928 (G.M. del 08/01/1929).

Pocas clases de ecuaciones diferenciales impartió Terradas en sus dos primeros cursos, pero el tema fue tratado en los “coloquios matemáticos” que organizó entre 1928 y 1930 en el LSM, a los que asistía el doctorando Barinaga, que defendió su tesis en mayo de 1929 ante un tribunal presidido por Octavio de Toledo y en el que Terradas fue vocal y Plans secretario. Dos tesis doctorales más se defendieron el mismo año, en junio la de Francisco de Asís Navarro Borrás, preparada desde Barcelona con el apoyo de Antonio Torroja Miret y la dirección matemática del italiano Francesco Severi –ese era el ambiente matemático de Terradas en Barcelona-; en octubre, la de Antonio Romañá Pujó dirigida en Madrid por Terradas.

En 1929 la Escuela Superior Aerotécnica dirigida por el ingeniero militar Emilio Herrera organizó cursillos diversos de matemática, entre los invitados figuraron Terradas y Rodríguez Bachiller, este último ingresado en julio en el Instituto Geográfico Nacional por el turno de ingenieros de caminos.

Con las clases suspendidas, en septiembre de 1929 se jubiló Octavio de Toledo y la Facultad apoyó su continuidad como decano durante algunos años, lo que le permitió seguir impulsando su proyecto para Exactas y la promoción de su discípulo Barinaga recién doctorado. En junio de 1930 Barinaga ganó la cátedra de Análisis Matemático 1º y 2º en la Universidad de Barcelona, cortando el paso al candidato local Orts; en cuanto se convocó la cátedra dejada vacante por Octavio de Toledo, Barinaga se trasladó a la Central al acabar el curso 1930-31 y Orts pudo ser catedrático en Barcelona. Poco después, en noviembre, Navarro Borrás ganó la cátedra de Mecánica racional dejada vacante por Ruiz-Castizo el año anterior. Quizás el pronóstico local en la Central hubiera señalado a Lorente de No, auxiliar de Plans y primer doctor dirigido por él en el LSM en 1918, pero llegó el joven doctor procedente del entorno de Terradas en Barcelona. Con un cierto reparto entre los grupos de influencia, en la Central se dio preferencia a los nuevos doctores emergentes con formación más moderna frente a otros de los primeros años del LSM.

El impacto inmediato de la Segunda República

Las clases se reanudaron en la Central el curso 1930-31 con lección inaugural a cargo de Terradas, quien al fin pudo impartir un curso de ecuaciones diferenciales, pero su situación en la capital había cambiado con la caída de Primo de Rivera en enero de 1930 seguida de la disolución de la Asamblea Nacional en febrero. El motivo principal que le llevó a Madrid terminó su

vigencia y muy pronto se le acumularían otras dificultades. De momento, después de suprimida la Asamblea, en abril se incorporó al LSM para compartir la dirección con Plans y Álvarez Ude, este último se distanció pronto para dedicarse a la matemática actuarial. En Exactas el plantel de catedráticos estaba en plena renovación y había llegado en junio de 1930 la jubilación de Jiménez Rueda, cuya cátedra no fue adjudicada hasta 1933.

A principios de 1931 terminaba la *dictablanda* del general Berenguer en medio de tensiones políticas que tuvieron su paralelismo en Exactas de la Central. El 7 de febrero se celebró una sesión de la RSME, bajo la presidencia del vicepresidente Emilio Herrera Linares, para recordar al fallecido Augusto Krahe García, en la que Lorente de No expuso con detalle la labor matemática del finado, que plasmaría en la *Revista Matemática Hispano-Americana*, una necrológica que tras aparecer en el número de enero-febrero provocó una agria discusión en la sesión de 11 de abril. Álvarez Ude protestó y presentó su dimisión como director de la revista porque en la necrológica se hacía a una alusión crítica a Eduardo Torroja por haber negado el voto a Krahe en una oposición a cátedra de la Escuela Superior de Artes e Industrias de Madrid el año 1906, por motivos, según Lorente de No, políticos y no académicos.²⁶ Plans y Terradas apoyaron la protesta de Álvarez Ude, pero el segundo se ofreció a mediar para que las aguas volvieran a su cauce. El asunto se dio por zanjado al presentar disculpas Lorente de No en la sesión del 9 de mayo, la misma en la que la sociedad dejó de llamarse “Real” (RSME), calificativo que había adoptado en 1929; en medio de esta trifulca había llegado la Segunda República.

Muy poco después, el 13 de mayo, el Gobierno provisional abolió toda la legislación educativa posterior a 1923.²⁷ Se dictaron planes provisionales para Exactas que mantuvieron y continuaron en la medida que se pudo el impulso modernizador de la reforma de 1928. El plan provisional urdido de urgencia en 1931, que se verá más adelante, se fue prorrogando y quedó a la postre como definitivo para el periodo republicano.

Otra iniciativa del grupo de presión de Rey Pastor quedó suspendida por la irrupción de la República. La Facultad solicitó al Ministerio la “pronta provisión en propiedad” de la cátedra del doctorado Estudios superiores de Geometría que estaba acumulada desde 1900, solicitud que fue atendida convocando en diciembre de 1930 concurso-oposición entre catedráticos de la

26 ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: “Un matemático singular: Augusto Krahe García (1867-1930)”, *La Gaceta de la RSME* 11(2) (2008), 361-382.

27 Decreto de 13/05/1931 (*G.M.* del 14).

Sección de Exactas con plaza obtenida por oposición. Es posible que Vegas, a la vista de su cercana jubilación, se prestara a ello en favor del traslado a Madrid de Antonio Torroja Miret, que desearía juntarse en la capital con Terradas. Este parecía ser el plan porque el tribunal nombrado en marzo de 1931 estaba presidido por Terradas, presentado como catedrático de la Central y “ex Consejero de Instrucción Pública”, al que acompañaban como vocales dos geómetras: Álvarez Ude y el propio Vegas (ambos académicos). A la vez que se nombraba el tribunal se conocieron los aspirantes admitidos: el citado Torroja, que ocupaba en Barcelona la Geometría proyectiva y descriptiva; Pineda, el análogo en Zaragoza; y Fernández Baños, catedrático de Geometría analítica en Santiago de Compostela. El concurso fue ganado por Torroja, pero a instancias del Consejo de Instrucción Pública fue anulado por el Ministerio en julio.

La causa de la anulación fue que, en la sesión de presentación de los candidatos, Fernández Baños leyó ante el tribunal un escrito solicitando la nulidad del concurso por dos razones. La primera, que el concurso se iba a celebrar conforme a la legislación de la Dictadura una vez que la República la había dejado sujeta a revisión. La segunda atacaba al procedimiento de convocatoria a petición de la Facultad. Indicaba el reclamante que debía haberse convocado la vacante reciente de Jiménez Rueda y no la de doctorado que nunca tuvo propietario. Además, se favorecía la decisión arbitraria “de un grupo de catedráticos” si estos proponían la convocatoria de una cátedra para la que ellos mismos formarían el tribunal “en virtud de la realidad de la trama administrativa”. A mayor abundamiento, la cátedra de doctorado era única en España y por tanto no podía, según legislación de julio de 1930, ser cubierta por concurso de traslación. El tribunal consideró que no era competencia suya atender la reclamación y celebró el concurso, adjuntando al expediente el escrito reclamante, a la vista del cual el Consejo consideró que la excepcionalidad de convocar a concurso de traslación una cátedra única en España a petición de una Facultad requería el trámite previo de consulta a la Universidad y al Consejo, trámites que no se hicieron; por tanto: “debe anularse la convocatoria del concurso-oposición y en su consecuencia los ejercicios practicados”. Una vez más se repetía, y por el mismo grupo de actores, el procedimiento caciquil de echar mano de una vía extraordinaria sin cumplir los requisitos legales que esta requería.²⁸ El caso es que Vegas mantuvo acumulada la asignatura

²⁸ Los datos están en AGA 32/13444. Convocatoria: R.O. de 11/12/1930 (*G.M.* del 17). Anulación: Orden de la subsecretaría de 23/07/1931 (*G.M.* del 04/08/1931).

de geometría de doctorado hasta su jubilación en 1935, Torroja se quedó en Barcelona y allí acudiría Terradas un año después.

Llama la atención que Fernández Baños se presentara a una cátedra de doctorado, con pocas posibilidades de éxito, cuando su actividad creativa ya se dirigía hacia la estadística económica y desde noviembre de 1930 estaba en Madrid reclamado por el Banco de España como experto. El 27 de diciembre de 1930 había sido nombrado subdirector del Servicio de Estudios económicos y financieros de dicho banco y en febrero había quedado formalizada su excedencia de la universidad, como se ve en el expediente de méritos que adjuntó.

El nuevo tiempo político se dejó notar también de inmediato en lo que a la situación de Terradas se refiere, pues en un mes de junio bastante negativo para él fue cesado en Telefónica y se inició la impugnación de su cátedra. Al hilo del rechazo de las medidas educativas de la Dictadura, los estudiantes exigieron al Ministerio la revisión del nombramiento extraordinario de Terradas realizado en 1928. La solicitud de revisión llegó al decano Octavio de Toledo, quien convocó una Junta de Facultad en la que se produjo una viva discusión terminada con la votación favorable a una propuesta de Blas Cabrera Felipe en el sentido de reconocer el defecto de forma producido en 1928 y sostener la competencia de Terradas para seguir impartiendo la materia. El Consejo de Instrucción Pública, presidido por Miguel de Unamuno, dictaminó en septiembre que el nombramiento era nulo y la cátedra se debía convocar a oposición; así lo ordenó el Ministerio el mismo mes. Terradas quedó destituido y abandonó la asignatura, pero se le mantuvo en el escalafón y con sueldo pendiente de una nueva asignación de tareas para el curso 1931-32, a la espera de que pudiera ganar la cátedra que se iba a convocar a oposición libre.

En la Junta de Facultad que discutió el asunto Terradas estuvo presente Barinaga, que se acababa de trasladar desde Barcelona. Octavio de Toledo, una vez visto como su discípulo Barinaga le sucedía en la cátedra, y posiblemente agobiado por las tensiones, nada más ser destituido Terradas dimitió como decano –cargo para el que fue elegido Carrasco, con de Castro como secretario, ambos progresistas. Continuó hasta su muerte como presidente de la SME, así que en el mismo mes de septiembre celebró la aparición de la revista *Matemática elemental*, con la que la SME completaba su oferta a los profesores de secundaria y estudiantes universitarios. Con ella se cerraba el vacío de atención a la enseñanza de la matemática que provocó Rey Pastor al

cambiar la revista de la SME en los años 1917-19. Esta revista elemental fue mantenida por catedráticos de instituto y algunos de la Central interesados en los asuntos de la educación matemática, pero, como su hermana de investigación, tenía una vocación hispanoamericana centrada en Argentina y la redacción instalada en el LSM, en cuyos locales proporcionados por la JAE tenía su sede oficial la SME desde el mes de junio.

La reforma de 1928 se adapta en 1931.

Terradas vuelve a Barcelona y primer aviso a Rey Pastor

La renovación de catedráticos de Exactas de la Central continuó durante la Segunda República, pero la guía para esta tarea que suponía la implantación del plan de 1928 quedó trastocada. Después de su inicio afectado por la interrupción prolongada de las clases, dicho plan fue abolido. Para seguir en 1931-32 se preparó, hasta donde se pudo, una continuación y extensión de las mejoras de 1928. A continuación solo se comentan las modificaciones que afectaron a las asignaturas de tipo A. Quedó perjudicado el vector de geometría, modificado en sentido positivo en 1928 pero ahora condenado a retrotraerse a 1920; la novedosa y moderna asignatura de geometría diferencial de 4^o quedó anulada. Los otros dos vectores tuvieron suerte, soslayaron el retroceso gracias a que se anuló el nombramiento de Terradas pero no la cátedra y siguieron vigentes las cuatro asignaturas de análisis de 1928. Lo mismo sucedió con el vector de astronomía y mecánica, quedó como en 1928 porque la permanencia de los cuatro análisis impedía la recolocación marcha atrás de la Mecánica racional. Por otra parte, las nuevas autoridades dieron un paso esperado al crear la asignatura Estadística matemática en 4^o. Esta fue la tarea provisional que se asignó a Terradas, ser profesor por un año de estadística mientras esperaba la oposición a la cátedra de ecuaciones diferenciales.

El vector evolucionado de análisis presentaba una cobertura de catedráticos muy deficiente: solo estaba en activo el recién llegado Barinaga, Rey Pastor seguía en Buenos Aires, el cesado Terradas estaba desplazado a estadística y la nueva cátedra de 4^o seguía sin ser convocada. Barinaga, que solo contaba con el auxiliar Rodríguez Sanz, reaccionó convenciendo a Rodríguez Bachiller para que se reincorporara a la Facultad como profesor auxiliar, tomara a su cargo la asignatura de ecuaciones diferenciales y se dispusiera a ser catedrático.

El doctorado volvió a ser como en 1920, con la única excepción de que la

asignatura de análisis pasó a estar a cargo de Barinaga. En la Central se reanudó en 1932 la defensa de tesis doctorales en Exactas, se doctoraron Joaquín Febrer Carbó (febrero), dirigido por De Castro, y Ricardo San Juan Llosá (junio), por Rey Pastor. El primero fue un astrónomo destacado en Barcelona y el segundo no tardaría en suceder en la cátedra a su director de tesis.²⁹

Terradas tenía permiso de permanencia en Madrid solo para el curso 1931-32, así que las oposiciones a ecuaciones diferenciales llegaron al empezar 1932. El 23 de enero la SME propuso al ingeniero de caminos Pedro González Quijano y a Octavio de Toledo para el tribunal, que quedó formado por los citados, el primero de ellos como presidente, Rey Pastor y Lorente de No como vocales y Barinaga como secretario. Rey Pastor estaba todavía en Madrid, prolongó su estancia para asistir en mayo al congreso de la AEPC y de su homónima portuguesa que tuvo lugar en Lisboa y allí presumió de las actividades que llevaba a cabo el Seminario Matemático Argentino que dirigía en Buenos Aires desde que lo fundara en 1928. Como la oposición tenía que estar resuelta antes del inicio del curso siguiente, tendría claro que no iba a participar en ella. En el tribunal constituido en junio no compareció y fue sustituido por Roberto Araujo García, catedrático de su misma asignatura en Valencia. El único candidato que se presentó a la oposición fue Terradas (con casi 50 años) y tras los exigentes seis ejercicios fue suspendido en el mes de julio con los votos en contra de Araujo, Lorente de No y Barinaga frente a los favorables de González Quijano y Octavio de Toledo; el brillante Terradas se quedó sin cátedra en Madrid. De la asignatura de estadística pasó a ocuparse el auxiliar Santos Anadón Laplaza.

Como solución a su destino académico Terradas fue nombrado en octubre catedrático de Mecánica racional en Barcelona, puesto al que se incorporó en abril de 1933 tras unos meses de permiso para ultimar sus asuntos en la capital. La razón que posibilitó este nombramiento final en Barcelona fue que Terradas había sido, aunque solo durante unos meses, catedrático de Mecánica racional en Zaragoza sustituyendo a Ruiz-Castizo en 1906. Visto con perspectiva, parece que hubiera resultado más natural y fácil esperar a plantear esta misma sustitución en Madrid a finales de 1930, cuando se jubilaba Ruiz-

29 ESCRIBANO, José Javier; ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: “El doctorado en matemáticas durante la II República Española”, *Llull*, 30(65) (2007), pp. 51-74. ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: “Nota sobre el doctorado del matemático español L. A. Santaló en 1936 y la expedición del título en 1954”, *Llull*, 37(80) (2014), pp. 199-203.

Castizo. Quizá nadie pensó en esta posibilidad más acorde con el currículo de Terradas, la impaciencia llevó a plantear una propuesta extemporánea de ejecución rápida, contando con oposición parcial en la Facultad, al menos soterrada, pero con el apoyo del gobierno de la Dictadura. Si al principio se hubiera convocado la oposición, como pedía Plans, probablemente en 1928 o 1929 Terradas la habría ganado.

Era natural que el nuevo orden republicano revisara antes o después, bajo la presión también de los estudiantes, la anómala y duradera situación de Rey Pastor. Conocedor de los criterios de los nuevos gobernantes, llegó a Madrid en 1932 dispuesto a plantear la continuidad de su situación académica.

Nada más llegar pronunció la lección inaugural del curso 1932-33 en la Academia de Ciencias el 30 de noviembre, titulada *Los progresos de España e Hispanoamérica en las Ciencias teóricas*; fue un discurso denso y extenso, pero solo interesa ahora mencionar algunos detalles relacionados con el tema de este trabajo. Afirmó que España ha progresado mucho en ciencia, pero le falta originalidad teórica y que en matemáticas había algo de labor creativa, pero todavía de poca importancia; también que García de Galdeano había hecho escuela por tener al fin una presencia visible los que conocen y estudian la matemática extranjera más avanzada. Terminaba Rey Pastor, como hiciera en repetidas ocasiones, reclamando para la investigación creativa competencia y pasión, a propósito de lo cual aludió, sin citar nombres, al momento político español y al asunto Terradas:

Queridos colegas se plañen lastimeramente de la actual efervescencia española, del ambiente de lucha en que se vive, de la irrespetuosidad de la juventud; y rasgan sus vestiduras ante las evidentes injusticias. [...] todo apasionamiento lleva consigo lamentablemente, pero irremediadamente, la injusticia. [...] Aceptemos, pues, la injusticia, si ella es inevitable, sacrificando en aras del progreso los derechos adquiridos, para dar paso a los mejores; pero no vayamos a la par contra toda justicia y contra todo progreso, con una renovación al revés, eliminando a los muy pocos que demostraron su valer, para dar paso a quienes acreditaron su ineptitud. [...]

En el breve trascurso de una vida es preciso renovarse y superarse a sí mismo para no ser arrastrado por el oleaje. No el de ahora, promovido, al decir de nuestro genial Unamuno, «por una generación que busca empleo», sino el que vendrá más tarde, cuando nazca a la vida civil la generación que ahora se incubaba.

De ella esperamos y deseamos la crítica más noble, pero más difícil, de la superación; la misma crítica acerada, pero constructiva, que a su tiempo hemos ejercitado algunos de nosotros.³⁰

30 REY PASTOR, Julio: *Los progresos de España e Hispano-América en las ciencias*

Quizá este discurso tuvo un tono más moderado que otros anteriores porque se disponía a gestionar la continuidad de su anómala situación, es posible también que fuera interesada la elogiosa mención a Unamuno, presidente del Consejo de Instrucción Pública (lo fue hasta mayo de ese año); pero en este aspecto no le fue bien. Planteada su pretensión de continuidad, el Consejo, aun reconociendo la importancia del trabajo de Rey Pastor en el Seminario Matemático Argentino, estimó que debía ponerse al frente de su cátedra de la Central, de la que llevaba mucho tiempo ausente.³¹ Aunque nada se resolvió de inmediato, tras este primer aviso la situación de Rey Pastor en la Facultad de Ciencias de la Central entraba en fase terminal. Justo antes de que volviera a Buenos Aires, se produjo en marzo el ingreso de Terradas en la Academia de Ciencias, con un discurso centrado en su programa de ecuaciones diferenciales. El encargado de recibir al nuevo académico fue Rey Pastor quien, enfadado ya por el fracaso de sus gestiones personales, adoptó un tono mucho más duro contra quienes se atrevieron a juzgar y sobre todo a suspender a Terradas.

Incorporación de catedráticos de provincias

Los pasos que se dieron para actualizar la plantilla de catedráticos durante los años 1933 y 1934 trasladaron a la Central a varios que estaban instalados en universidades de provincias desde finales de la segunda década del siglo. La primera iniciativa intentó recomponer el vector de geometría, que en 1º presentaba la vacante dejada por Jiménez Rueda y en 4º había abortado la asignatura modernizante de geometría diferencial promovida en 1928. La solución híbrida que se encontró fue crear una cátedra de Geometría diferencial (Geometría y Trigonometría), cuyo primer nombre aludía a la asignatura de 4º que se quería implantar –lo que no llegó a suceder durante la Segunda República– y el paréntesis dejaba ver la asignatura tradicional de 1º que de momento había que impartir. En noviembre de 1933 ganó Pineda, convertido así en el primer doctor dirigido por Rey Pastor en los primeros años del LSM

teóricas Madrid, Academia de Ciencias, 1932, pp. 55-56, reproducido en REY PASTOR, Julio: *Selecta*, Madrid, Fundación Banco Exterior, 1988, pp. 537-597, lo citado en pp. 591-592.

³¹ Incidente documentado con AGA legajo 1503/4, en MILLÁN, Ana: *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*, Zaragoza, Universidad de Zaragoza (Tesis doctoral), 1990, pp. 253-256.

en ocupar una cátedra de Exactas en la Central. La modernidad que suponía incorporar (de momento a futuro) una cátedra de geometría diferencial no se vio acompañada por la presencia de un catedrático especialista y con investigación en la materia. Pineda no tenía más actividad en geometría diferencial que la alcanzada preparando por encargo de Terradas el artículo de la *Enciclopedia Espasa* relativo a “superficies”, pero tampoco tenían formación ni actividad específica los otros firmantes de la oposición, Rodríguez Bachiller y Rodríguez Sanz.³² Cámara podría haber sido candidato, era una plaza de geometría y estaba esperando la oportunidad de incorporarse a la Central, pero su presencia en el tribunal indica que no lo hizo, esperaba otra oportunidad.

La única persona que en el doctorado se había preparado en geometría diferencial abstracta moderna era María del Carmen Martínez Sancho, doctorada en 1927 bajo la dirección de Plans investigando sobre la geometría que es soporte de la teoría de la relatividad, tema que estuvo influido por la visita de Einstein a España en 1923. Carmen Martínez ganó una cátedra de instituto en 1928, siendo la primera catedrática de matemáticas de instituto después de haber sido la primera doctora en Exactas. A partir de octubre de 1930 estuvo algo más de un año en Berlín pensionada por la JAE para investigar en geometría multidimensional, pero a su regreso en 1932 fue destinada al Instituto-Escuela de Sevilla, dando continuidad a la relación que había tenido con esa institución en Madrid desde los años de su doctorado.³³

En enero de 1934 Navarro Borrás, que también era arquitecto, se trasladó a la Escuela Superior de Arquitectura. Le sustituyó en la Mecánica racional de Ciencias el auxiliar Lorente de No, que muy pronto se tuvo que ocupar también de sustituir en Mecánica celeste a Plans cuando este murió en marzo antes de cumplir 56 años (ya se había retirado a primeros de 1933 por la persistencia y gravedad de su enfermedad). Con estos dos encargos continuó Lorente de No hasta la guerra civil, ninguna de las dos cátedras fue convocada a oposición.

A la vista de la mala salud de Plans, con Terradas de vuelta a Barcelona y Álvarez Ude ocupado en asuntos actuariales, Rey Pastor retomó a principios

32 GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y VICENTE LASECA, Lourdes de: “El ‘oficio de matemático’ en España en el siglo XX: Pedro Pineda y Gutiérrez (Puerto de Santa María (Cádiz), 2.XII.1891 – Madrid, 7.I.1983)”, *La Gaceta de la RSME*, 8.3 (2005), pp. 837-868.

33 Véase una ampliación de esta breve reseña en MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles y ESPAÑOL, Luis: “El doctorado en Ciencias Exactas en España..., y las referencias que allí se dan.

de 1933 la dirección del LSM y ajustó cuentas con Lorente de No; forzó su salida y entraron sus discípulos San Juan, recién doctorado en junio de 1932, Sixto Ríos García y Luis Antonio Santaló Sors, estudiantes ambos camino del doctorado.³⁴ Lorente de No inició en la Facultad una actividad paralela a la del LSM, invitando a matemáticos europeos de gran nivel y también de perfil político progresista, por ejemplo Vito Volterra, mientras que el LSM tenía preferencia por matemáticos conservadores, por ejemplo el “mussoliniano” Severi. Una vez fallecido Plans, la autoridades de la JAE pusieron al frente del LSM a Barinaga.

La muerte de Plans dejó también vacante la asignatura de doctorado Metodología y Crítica matemática, que fue asignada al auxiliar Rodríguez Sanz, pero al acabar el curso fue eliminada. Un decreto de agosto de 1932 había planteado la reforma del doctorado que solo se aplicó para el curso 1932-33, en septiembre de 1933 quedó en suspenso para el curso que iba a empezar y así continuó en los sucesivos hasta que llegó la guerra civil. Solo siguió vigente el carácter optativo de las asignaturas de doctorado. Que fueran cuatro en Exactas se refrendó en septiembre de 1934 anulando Metodología y crítica matemática a petición de la Facultad y poniendo en su lugar Estudios superiores de Geografía matemática, una iniciativa que no tuvo recorrido.

Por el contrario, tuvo un alto valor innovador la creación de la asignatura Estadística matemática y su cátedra. Disputaron la oposición dos matemáticos riojanos, Sixto Cámara, de 55 años, y Olegario Fernández Baños, de 47, ganando este último. Ambos eran catedráticos de geometría en provincias con escaso ambiente matemático y llevaban años formando un currículo en estadística con vistas a un posible traslado a la capital; Cámara era más teórico y cultivaba la mecánica estadística, Fernández Baños practicaba una estadística con tendencia hacia la econometría.³⁵ Fernández Baños ganó en febrero de 1934 y se convirtió en el primer catedrático de Estadística matemática en España; se enfrentó a la tarea de construir una asignatura nueva a la vez que trabajaba en el Banco de España.

La oposición se había convocado en diciembre de 1932 y el primer tribunal

34 SÁNCHEZ RON, José Manuel: “Julio Rey Pastor y la Junta para Ampliación de Estudios”, en Luis ESPAÑOL (ed.): *Estudios sobre Julio Rey Pastor (1988-1962)*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 1990, pp. 71-104.

35 ESCRIBANO, José Javier: *Sixto Cámara: Biografía de un matemático*, Logroño, IER, 2004. MARTÍNEZ, Victoria y CELESTINO REY, Fernando: *El profesor Olegario Fernández-Baños y la Administración Estadística en España (1931-1939)*, Logroño, IER, 2003.

estuvo nombrado en marzo de 1933; esto sucedía mientras Rey Pastor estaba en Madrid gestionando mantener su duplicidad universitaria y es muy posible que, aunque no hay datos, actuara a favor de Cámara. Diversas renunciaciones sucesivas retrasaron la constitución definitiva del tribunal hasta diciembre de 1933: como presidente el ingeniero Antonio Prieto Vives y vocales Álvarez Ude, de Castro, Anadón y Lorente de No. Los ejercicios se iniciaron el 4 de enero de 1934 con el mismo formato exigente que sufrió Terradas. A lo largo de los informes de cada prueba iba quedando claro que de Castro, Anadón y Lorente de No preferían a Fernández Baños, mientras que Álvarez Ude era partidario sin duda de Cámara; el presidente Prieto parecía ser levemente favorable a quien ganó, pero al final votó junto con Álvarez Ude a favor de Cámara, por convencimiento o por suavizar la derrota. Pero la impresión que dejó el resultado es que de nuevo los “progresistas” se habían impuesto a los “conservadores” algo más veteranos y con relieve institucional: Prieto era miembro del Consejo Nacional de Cultura y Álvarez Ude académico desde 1928. Ambos apreciaron de modo similar el currículum de los contendientes: Fernández Baños más “práctico” y Cámara con más “rigor científico”; añadía Álvarez Ude que Cámara “se preocupa más del aspecto matemático”.³⁶

Fin de ciclo para Rey Pastor.

La Sección de Exactas reformada tuvo una vida efímera

Seguía tenso y pendiente de resolución el encaje de Rey Pastor en Exactas cuando la incorporación de Fernández Baños en 1934 precipitó indirectamente el desenlace. Al quedar vacante la cátedra de Geometría analítica de Santiago de Compostela en febrero de 1934, salió a oposición y el experimentado auxiliar Rodríguez Sanz dejó la Facultad para preparar la oposición, que ganó en 1935. Cuando Rey Pastor se incorporó en diciembre de 1934 a su breve estancia anual en Madrid estuvo obligado a impartir la docencia de su asignatura de 2º, que contaba con un buen número de estudiantes y abundante tarea docente. Esta situación no le gustó a Rey Pastor, tuvo que tomar partido y decidió solicitar la excedencia el 28 de enero de 1935. No agotó el tiempo disponible antes de marchar a Buenos Aires para empezar en marzo el curso

36 ESPAÑOL, Luis: “La primera oposición a cátedra de Estadística matemática en la universidad española”, en Jesús SANTOS DEL CERRO y Marta GARCÍA SECADES (coords.): *Historia de la probabilidad y la estadística (II)*, Las Rozas-Madrid, A.H.E.P.E., 2004, pp. 383-400.

argentino, quería pasar por Alemania e Italia para dar unas conferencias.³⁷ Su solicitud fue informada el 6 de febrero por la Facultad, de la que era decano Carrasco, lamentando el desenlace pero sin encontrar impedimento legal a lo solicitado.³⁸ La excedencia le fue concedida el 21 de marzo, Rey Pastor dejó así de ser catedrático de la Central después de algo más de veinte años, de los cuales solo durante seis ejerció realmente las tareas docentes a su cargo.

Mientras realizaba la que a la postre sería su penúltima estancia trimestral en Madrid y en los meses siguientes, Rey Pastor ayudó a Cámara a acceder a la Central para sustituir a Vegas, jubilado el 2 de julio de 1935. De inmediato, el 13 del mismo mes, la cátedra salió a concurso de traslado, siendo los candidatos Cámara y José Mur y Ainsa. Este último era catedrático de la materia en Barcelona, más antiguo que Cámara y había ocupado cargos universitarios y políticos destacados. Rey Pastor apoyó a Cámara en los preparativos para esta oposición, en particular para que fuera nombrado Corresponsal Nacional de la Academia de Ciencias el 27 de marzo, propuesta a la que se sumaron los académicos Vegas, José Augusto Sánchez Pérez, José María Torroja y Alfonso Peña Boeuf. Ganó la cátedra en octubre y al fin se incorporó con 57 años a la Central. Solo sustituyó a Vegas en la licenciatura, la asignatura del doctorado fue acumulada a Pineda. Al instalarse en la capital, Cámara se incorporó también a las tareas del LSM dirigido por Barinaga. En diciembre defendió la tesis doctoral Sixto Ríos García, el otro discípulo de Rey Pastor en los temas de convergencia y sumación. Por la fecha, el director de la tesis estaría en Madrid, pero no pudo formar parte del tribunal por no ser ya catedrático, el que sí juzgó la tesis fue Cámara, que se estrenó en este cometido. Ríos era desde 1934 auxiliar de Rodríguez Bachiller, que fue el secretario del tribunal.

Tras la renuncia de Rey Pastor, quedaba Barinaga como único catedrático de análisis, pero la situación provisional de este vector del plan de estudios de Exactas se iba a resolver rápidamente. La cátedra de ecuaciones diferenciales había salido a oposición y fue ganada en marzo por Daniel Marín Toyos, quien estaba en Barcelona desde 1918 como catedrático del cálculo infinitesimal de 3º. Rodríguez Bachiller la venía impartiendo desde que la dejara Terradas y tuvo que abandonarla. Pero también estaba en marcha desde julio de 1934 la

37 Esto había sucedido con frecuencia, de manera que sus cursos intensivos fueron todavía más breves a causa de sus ausencias congresuales.

38 El escrito de renuncia y el informe de la Facultad aparecen transcritos en ROMERO DE PABLOS, Ana: *La europeización de la ciencia, un proyecto truncado*, Tres Cantos, Nivola, 2002. , pp. 140-141.

oposición para la asignatura de Teoría de funciones de 4^o, para la que en octubre se nombró el tribunal, presidido por el ingeniero Prieto y como vocales Terradas, Marín Toyos, Barinaga y Navarro Borrás. El presidente Prieto no convocó al tribunal hasta junio de 1935, retraso que bien pudo estar ocasionado por los sucesos en torno a Rey Pastor y por dar prioridad a la otra oposición de análisis. Firmó también la oposición San Juan, que no se presentó porque estaba involucrado en otra. Tras los seis ejercicios de rigor, Rodríguez Bachiller fue propuesto para la cátedra por unanimidad del tribunal. El caso es que de momento fue solo un catedrático futurible porque no era doctor, lo que ahora parece sorprendente, pero entonces, sin ser una situación normal, se produjo en muchas cátedras por todas las facultades y distritos.

La convocatoria de esta oposición, que fue simultánea con muchas otras, admitía candidatos a los que les faltaran requisitos, que deberían acreditar para tomar posesión. Cuando se publicó la lista de los catedráticos salidos de esta convocatoria, a unos cuantos les faltaba el doctorado. Rodríguez Bachiller se doctoró el 27 de agosto ante un tribunal presidido por Álvarez Ude, con vocales Pineda, de Castro, Barinaga y Navarro Borrás, su tesis versó sobre la dimensión topológica, un tema entonces muy activo en la matemática internacional. Dos días después, el denostado por Rey Pastor en 1928 tomó posesión como catedrático.

Para que el vector de análisis estuviera al fin completo solo quedaba cubrir la vacante reciente de Rey Pastor, para la que el candidato previsible era San Juan, su discípulo predilecto, que desde julio era catedrático de Análisis matemático en Salamanca tras ganar un concurso restringido a auxiliares. La cátedra de 2^o en la Central salió a oposición en turno libre y en febrero de 1936 la ganó San Juan. Se alegraría de ello Rey Pastor, que por entonces realizaba la que iba a ser su última estancia trimestral en Madrid hasta 1947, ya sin obligaciones académicas en la facultad pero queriendo todavía ser influyente en el LSM. Antes de abandonar Madrid, en marzo de 1936, solicitó que Cámara dirigiera el LSM, pero no le hicieron caso y siguió Barinaga. La insistencia en esta actitud beligerante por parte de Rey Pastor no se aprecia en los que siempre fueron y seguían siendo sus partidarios, como se ha visto en la oposición y en la tesis doctoral de Rodríguez Bachiller. Cámara y Barinaga colaboraron –al igual que Pineda– en el LSM y en las revistas de la SME incluso iniciada la guerra, hasta que en 1937 Cámara y Pineda tuvieron que marchar a Valencia por el traslado de la Central y Barinaga se quedó en el Madrid sitiado intentando mantener la actividad del LSM y las revistas de la SME.

Llegados al que sería el último curso normal de la Segunda República, con Terradas y Rey Pastor fuera de la Facultad, el panel de asignaturas y profesores de matemáticas en Exactas de la Central tenía el aspecto atractivo que se muestra el cuadro adjunto, en el que se echa en falta la geometría diferencial.

1936. PLAN DE ESTUDIOS DE EXACTAS Y CATEDRÁTICOS		
Curso	Asignatura	Docente
1º	Geometría y Trigonometría Análisis matemático 1º	Pineda Barinaga
2º	Geometría 2º (analítica) Análisis matemático 2º Astronomía general (Cosmografía)	Cámara San Juan Tinoco (Aux)
3º	Geometría de la posición Análisis matemático 3º (ecuaciones diferenciales) Mecánica racional con nociones de Mecánica celeste.	Archilla Marín Toyos Lorente de No (Aux)
4º	Geometría descriptiva Análisis matemático 4º (teoría de funciones) Astronomía esférica y Geodesia Física matemática Estadística matemática	Álvarez Ude Rodríguez Bachiller De Castro Carrasco Fernández Baños
Doctorado	Estudios superiores de Geometría Curso de Análisis superior Mecánica celeste Geografía matemática	Pineda Rodríguez Bachiller Lorente de No (Aux) De Castro

Otro cuadro adjunto muestra a los catedráticos de 1936 por orden de edad, indicando el antecesor al que sustituyeron, con espacios en blanco que señalan los que ocuparon cátedras de nueva creación.

1936. LOS CATEDRÁTICOS DE EXACTAS EN LA CENTRAL			
Nombre	Vida	Sustituye a	Alta
Faustino Archilla y Salido	1871-1939		1900
José Gabriel Álvarez Ude	1876-1958	Eduardo Torroja y Caballé	1917
Sixto Cámara Tecedor	1878-1964	Miguel Vegas y Puebla Collado	1935
Honorato de Castro Bonell	1881-1962	José Castro y Pulido	1920
Pedro Carrasco Garrorena	1883-1966		1918
Olegario Fernández Baños	1887-1946		1934
Daniel Marín Toyos	1890-1948	Esteban Terradas e Illa	1935
José Barinaga Mata	1890-1965	Luis Octavio de Toledo Zulueta	1931
Pedro Pineda Gutiérrez	1891-1983	Cecilio Jiménez Rueda	1933

Tomás Rodríguez Bachiller	1899-1980		1935
Ricardo San Juan Llosá	1908-1969	Julio Rey Pastor	1936

Archilla era el único que quedaba de 1900, pasaba desapercibido a cinco años de la jubilación. Le seguía en edad Álvarez Ude (60 años), reconocido profesor de calidad, ocupado en la matemática actuarial; pero que no dejaba de estar pendiente del progreso de la geometría, como hizo dirigiendo la tesis doctoral de Germán Ancochea Quevedo con el apoyo decisivo del francés Élie Cartan en París. Ancochea se doctoró en 1935 y en 1936 fue catedrático de Análisis matemático en Salamanca sustituyendo a San Juan –años después sustituyó a la Central a Álvarez Ude.

Carrasco (53 años, como Terradas) y de Castro, dos años mayor, realizaban una encomiable labor docente e investigadora en astronomía. Más veterano era Cámara (58 años), que modernizó la enseñanza de la geometría analítica introduciendo los métodos vectoriales y matriciales ya desde su cátedra en Valencia, sus clases allí y su libro de texto de los primeros años veinte eran más modernos que los de Vegas en la Central; llegado a Madrid ni siquiera tuvo tiempo antes de la guerra para retocararlo, salió en 1941. Lo mismo le pasó a Fernández Baños, un año más joven que Rey Pastor, que tampoco logró publicar su primer manual hasta 1941.

Con un año menos de edad siguen Marín Toyos y Barinaga. El primero se centró en la docencia y en la elaboración de libros de texto que tuvieron difusión, pero que tampoco logró elaborar y publicar hasta los primeros años cuarenta. Barinaga, profesor de dotes reconocidas, después de publicar su tesis doctoral en 1931 no volvió a ser activo en investigación, pero sí un buen conocedor y prolífico difusor de los conceptos y métodos de la nueva matemática abstracta, con abundantes notas y comentarios en las revistas nacionales.

Un año más joven era Pineda, que impulsó la tesis doctoral de Santaló con el alemán Wilhelm Blashke de Hamburgo, defendida en febrero de 1936 y dedicada a la geometría integral, tema en la que Santaló llegó a ser un líder internacional.

Un salto mayor en edad aparece al llegar a Rodríguez Bachiller (37 años), muy activo en estudio e investigación pero “deliberadamente improductivo” en cuanto a publicaciones. Su tema de tesis doctoral, la dimensión topológica, fue también el de la última defendida en la Central durante la Segunda República, la de Antonio I. Flores Giménez, realizada desde la escuela de Karl Menger en Viena. El recién llegado San Juan (28 años) era un activo investi-

gador en la línea de Rey Pastor, con quien colaboraba en la reedición de sus libros de texto universitarios.

Se trataba sin duda de un elenco prometedor, pero la guerra civil lo desbarató, en menor medida que otras secciones de Ciencias. Los que habían tomado opciones de ideología matemática progresista fueron castigados por su ideología política: Araujo, Barinaga y Lorente de No quedaron represaliados en el interior, Carrasco y de Castro pasaron a engrosar el exilio mexicano. Entre los doctores recientes, que eran profesores auxiliares en Exactas, Santaló se exilió en Argentina, donde se instaló ayudado por Rey Pastor, mientras que Flores quedó represaliado en el interior abandonando su prometidora carrera matemática. Los demás siguieron adelante en la Dictadura de Franco después de la depuración, en la que Rodríguez Bachiller tuvo sanciones menores.

Para terminar, en el último cuadro se refleja en términos numéricos la evolución de las asignaturas de licenciatura (L) y doctorado (D) junto con los catedráticos disponibles para atenderlas. Rey Pastor está contabilizado en la columna 1920 pero no en 1928 (no tenía docencia asignada) ni en 1936 (excedente).

1900-36. NÚMERO DE ASIGNATURAS Y CATEDRÁTICOS DE EXACTAS				
	1900	1920	1928	1936
Asignaturas L	10	11	12	13
Asignaturas D	3	5	4	4
Total A	13	16	16	17
Catedráticos L	10	9	10	11
Catedráticos D	1	2	1	-
Total C	11	11	11	11
Ratio A/C	1,18	1,45	1,45	1,54

En cada momento registrado hay más asignaturas que catedráticos, debido a que algunas están acumuladas y otras a cargo de auxiliares; esta disfunción se aprecia en la última fila del cuadro, que es meramente orientativa porque resulta de números pequeños sometidos a variación discreta. Como las cátedras creadas se compensaban con las amortizadas, el balance indica que las asignaturas aumentaron ligeramente pero el ministerio mantenía constante el número de cátedras. Ello fue compatible con un aumento de la actividad matemática docente e investigadora y con mejoras sensibles en la formación de los licenciados y doctores.

LA SECCIÓN DE CIENCIAS NATURALES DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS DE MADRID Y SUS RELACIONES CON
LAS INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN DURANTE
LA SEGUNDA REPÚBLICA¹

JESÚS IGNACIO CATALÁ GORGUES
Universidad de Alcalá
(Orcid: 0000-0001-5713-725X)

Introducción

La historia natural suele reconocerse como una de las tradiciones de saber científico más asentadas institucionalmente y más visibles socialmente en la España del primer tercio del siglo XX. La consolidación del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), tanto como centro de investigación como de divulgación, bajo la dirección del entomólogo Ignacio Bolívar Urrutia (1850-1944), una personalidad muy ligada a la obra de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE); la paulatina recuperación del Jardín Botánico (JB) de Madrid, tras un largo período de escasa actividad y sucesivas mermas de su superficie; o la vigorosa presencia de la Sociedad Española de Historia Natural (SEHN), una propuesta asociativa generada en el Sexenio Democrático que se reveló muy fecunda en su producción editorial y como foro de discusión científica, son referencias principales en esa presencia conspicua de los estudios sobre la flora, la fauna y la gea patrias.

A todo ello habría que añadir el Instituto Español de Oceanografía (IEO), dirigido por Odón de Buen (1863-1945), con objetivos científicos que trascendían los de la pura historia natural, pero con esta en su origen. El IEO tenía su sede en la capital, pero su acción se proyectaba hacia otras regiones a través de sus estaciones y laboratorios costeros.

En todo caso, no solo en Madrid hubo iniciativas de relieve en el ámbito naturalista. Cataluña, desde luego, se constituyó como un segundo polo; allí desarrolló su labor la Junta de Ciències Naturals de Barcelona, establecida

¹ Proyecto de investigación PGC2018-097391-B-I00 (Ministerio de Ciencia e Innovación). Algunas fuentes de archivo se estudiaron durante una estancia de investigación subvencionada por la Generalitat Valenciana (referencia BEST/2021/004).

desde 1906 por el Ayuntamiento y con adhesión posterior de la Diputación, para el mantenimiento y promoción de las colecciones naturalistas y de las investigaciones que de aquellas se derivaban. También generó Cataluña una expresión asociativa propia, la Institució Catalana d'Història Natural, ligada a las tendencias nacionalistas que ya empezaban a expresarse en el cambio de siglo. Y hubo también vida naturalista en otras ciudades. Por ejemplo, desde Zaragoza, ligadas a la enérgica iniciativa del jesuita Longinos Navás (1858-1938), fueron promovidas la Sociedad Aragonesa (luego Ibérica) de Ciencias Naturales y la Sociedad Entomológica de España. En Valencia se fundó el Museo Paleontológico, de titularidad municipal, y el Laboratorio de Hidrobiología Española, centro de investigación finalmente absorbido por el MNCN, pero originalmente impulsado por el Instituto de Segunda Enseñanza (entonces, Instituto General y Técnico). La red se extendía, incluso, a las poblaciones pequeñas donde residían cultivadores de los saberes naturalistas; algo que no es sorprendente, si recordamos que, por sus propios objetos de estudio, la historia natural está muy ligada al conocimiento local y puede desarrollarse con relativa facilidad con un utillaje material no excesivamente dispendioso.² Y puesto que los estudios naturalistas también manifestaban un potencial aplicado, instituciones como la Comisión del Mapa Geológico de España, las estaciones agronómicas y forestales, o entidades diversas para el fomento de la pesca y la caza, también participaron de esa compleja y cada vez más densificada red.

Y en esta red, ¿qué papel tenían las universidades? La historia natural hallaba su referencia académica superior en diversas facultades. El preparatorio de Medicina, desde luego, incluía formación naturalista, y varias asignaturas de Farmacia caían también de lleno en esa tradición científica. De hecho, no escasearon los naturalistas de formación médica o farmacéutica a lo largo de las décadas que se extienden del Sexenio Democrático a la Segunda República, distribuidos a lo largo del continuo aficionados-profesionales. En todo caso, la presencia más compacta y visible la encontramos en las facultades de Ciencias, y en particular, aquellas con sección específica de Ciencias Naturales, es decir, las de Madrid y, desde 1910, Barcelona.

Hay, desde luego, una diferencia tanto terminológica como conceptual entre “historia natural” y “ciencias naturales”, sobre la cual hay que proceder

² Una excelente síntesis de la historia natural española en torno al cambio de siglo es CASADO DE OTAOLA, Santos: *Naturaleza patria: ciencia y sentimiento de la naturaleza en la España del regeneracionismo*, Madrid, Marcial Pons, 2010.

con cautela y sin perder de vista el contexto histórico.³ La reforma de la Facultad de Ciencias de 1900, durante el mandato ministerial de García Alix, fue inspirada decisivamente por Ignacio Bolívar, incluso en las disciplinas que no eran de su incumbencia directa. Ya en 1886, hay que añadir, la propia SEHN había elevado una propuesta de reforma que avanzó a su vez a la de Bolívar.⁴ En definitiva, aunque el plan de estudios de la sección de Ciencias Naturales confería, como inmediatamente veremos, un espacio no despreciable a algunas disciplinas “de laboratorio” sobre las cuales, retrospectivamente, se aplica en ocasiones un criterio diferenciador respecto a las tradiciones histórico-naturales, lo bien cierto es que dicho plan estaba concebido por naturalistas que pensaban en formar naturalistas, con una salida profesional prioritaria hacia la enseñanza, especialmente en secundaria, donde, por cierto, seguiría existiendo una asignatura (y la cátedra correspondiente) con el nombre tan clásico de Historia Natural. Todo esto siguió sustancialmente vigente, desde luego, durante la Segunda República.

Los planes de estudio de ciencias naturales en el primer tercio del siglo xx

El plan de estudios de 1900, como ya hemos avanzado, incrementó la presencia de las asignaturas de laboratorio, al tiempo que reducía el peso de la formación en matemáticas, física y química, al configurar unos primeros cursos ya dirigidos a la especificidad de las ciencias naturales. La asignatura de Histología normal, hasta entonces una materia del doctorado y que se impartía en la Facultad de Medicina, pasó a ser cursada en el segundo año, con el nombre de Técnica Micrográfica e Histología Vegetal y Animal. En tercer año quedaron encuadradas sendas asignaturas de Organografía y Fisiología, Animal y Vegetal. Y en el doctorado, la orientación experimental se reforzaba con la inclusión de una Química Biológica (cursada en la Facultad de Farmacia) y una Psicología Experimental,⁵ asignaturas sin antecedentes en el plan

3 CATALÁ-GORGUES, Jesús Ignacio: “La historia natural y los naturalistas en la España contemporánea: algunos problemas de delimitación conceptual”, *Ingenium*, 7 (2001), pp. 131-140.

4 BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: *Introducción y desarrollo de la biología experimental en España entre 1868 y 1936*, Madrid, CSIC, 1997, pp. 117-120.

5 En la exposición preliminar al Real Decreto, se justificaba esta asignatura de Psicología experimental debido a que su “enseñanza se da hoy en casi todos los países de Europa y América, y era reclamada por Filósofos, Médicos y Naturalistas, y que por su índole podrá ser desempeñada por un Doctor en Ciencias naturales ó en Medicina”. V. MI-

de 1880 que, junto a la de Antropología, daban además cuenta del intento de incorporar aspectos más o menos novedosos e intensamente debatidos en las décadas finales del siglo XIX. En todo caso, el peso de las asignaturas de orientación descriptiva y taxonómica seguía siendo definidor (tabla I).⁶

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	DOCTORADO
Complementos de álgebra y geometría	Física general	Organografía y fisiología vegetal	Geología geognóstica y estratigráfica	Antropología
Mineralogía y Botánica	Cristalografía	Organografía y fisiología animal	Fitografía o Botánica descriptiva	Psicología experimental
Química general	Geografía y Geología dinámica	Mineralogía descriptiva	Zoografía de articulados	Química biológica
Zoología general	Técnica micrográfica e Histología vegetal y animal	Zoografía de animales inferiores y moluscos	Zoografía de vertebrados	

Tabla I.– Asignaturas por año del plan de estudios de la Facultad de Ciencias, sección de Naturales, de 1900. Fuentes: MIPBA, “Real decreto de 4 de agosto, reformando...”. MIPBA, “Real orden dictando reglas para dar cumplimiento al Real decreto de 4 de Agosto último reorganizando los estudios de la Facultad de Ciencias, Gaceta de Madrid”, *Gaceta de Madrid*, 272 (29 de septiembre de 1900), pp. 1248-1249.

La reforma de 1928 preceptuaba que en la sección de Ciencias Naturales, las disciplinas requeridas (no se detallaban las asignaturas) serían Matemáticas, Geografía, Geología (incluyendo Cristalografía y Mineralogía), Biología general (incluyendo explícitamente, hecho significativo, la Genética), Histología vegetal y animal, Botánica general y descriptiva, Fisiología vegetal y animal, Anatomía comparada y Embriología, Zoología especial (dividida en cordados, artrópodos y animales inferiores, es decir, replicando la división ya vigente) y Antropología (que pasaba de ese modo a la licenciatura).⁷

NISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES (MIPBA): “Real decreto de 4 de agosto, reformando los estudios de la Facultad de Ciencias”, *Gaceta de Madrid*, 219 (7 de agosto de 1900), pp. 532-534.

⁶ Una discusión general de los planes de estudios y de las propuestas de reforma de la enseñanza en ciencias naturales durante la segunda mitad del siglo XIX, en BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: *Introducción...*, pp. 79-125.

⁷ MIPBA: “Real decreto-ley núm. 934, de 19 de mayo, relativo a la reforma de los estudios universitarios”, *Gaceta de Madrid*, 142 (21 de mayo de 1928), pp. 1010-1016.

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO
Matemáticas especiales para naturalistas	Física teórica y experimental	Fisiología vegetal, comprendiendo la Organografía	Organografía y Fisiología animal
Biología	Zoología especial, primer curso (Invertebrados no artrópodos)	Zoología especial, segundo curso (Entomología)	Fitografía y Geografía Botánica
Química experimental	Ciencias geológicas, primer curso (Geografía), o Astronomía general (Cosmografía), a elección	Ciencias geológicas, segundo curso (Cristalografía y Mineralogía)	Ciencias geológicas, tercer curso (Geología geognóstica y estratigráfica)
Histología	Química inorgánica, Química orgánica o Análisis químico, a elección	Zoología especial, tercer curso (Vertebrados)	Antropología
Idiomas (Inglés o Alemán)			
Dibujo			

Tabla II. – Asignaturas por año del plan de estudios provisional de la Facultad de Ciencias, sección de Naturales, para el curso 1931-32. Fuentes: MIPBA, “Decreto de 15 de septiembre, disponiendo...”.

La derogación por el Gobierno provisional de la República de las disposiciones de reforma de los planes de estudio de la Dictadura no conllevó, en todo caso, una regresión completa al plan de 1900 en la sección de Ciencias Naturales. En efecto, en septiembre de 1931, el plan de estudios provisional daba continuidad a algunos de los cambios ya introducidos en 1928. Así, se mantuvo la Antropología en la licenciatura, permaneció en primero una asignatura de Biología y no se volvió a la denominación de “Zoografía” para las asignaturas específicas de zoología, que quedaban como “Zoología especial” (una de las cuales, “Invertebrados no artrópodos”, abandonaba la denominación antigua de “Animales inferiores”, mientras que “Cordados” volvía a ser “Vertebrados”). Sí que se recuperó, por su parte, la mención de la Organografía asociada a las Fisiologías, animal y vegetal, y la Geología de último año volvía a ser “geognóstica y estratigráfica”. Por otro lado, se preceptuó una asignatura de Idiomas en primer curso (que conllevaba una prueba de suficiencia en segundo) y otra de Dibujo, que había estado presente en el plan de 1880 y que desapareció

en 1900. La química, por su parte, ganaba presencia, con dos asignaturas (tabla II).⁸

En definitiva, y aunque de forma tímida se fueran introduciendo algunas novedades de orientación general, el plan de estudios de Ciencias Naturales seguía reflejando el peso de la tradición naturalista y, especialmente, el poderoso influjo de los zoólogos.

Los catedráticos: un cambio generacional atravesado por la polarización y las sagas académicas

El curso 1933-34 fue el de la jubilación de Odón de Buen, catedrático de Biología. Por una disposición especial, tras petición de los alumnos de Complementos de Biología de la licenciatura de Medicina y, unánimemente, de la Junta de Profesores de la Facultad de Ciencias, se le permitió completarlo pese a que había cumplido la edad reglamentaria el 18 de noviembre de 1933.⁹ Quien firmó la Orden fue el subsecretario del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, su compañero de claustro Cándido Bolívar Pieltain (1897-1976), catedrático de Zoografía de Articulados –denominada desde hacía poco, como hemos visto, Zoología especial (Entomología)–, puesto docente en el que había sucedido a su propio padre, Ignacio Bolívar, con quien el ahora recién jubilado había mantenido no pocos rifirrafes en el reparto de cuotas de poder institucional en tiempos anteriores, pese a su común militancia evolucionista (en lo científico) y republicana (en lo político).¹⁰

El final del ejercicio profesoral de de Buen, que había llegado a Madrid procedente de la Universidad de Barcelona en el curso 1911-12, representa-

8 MIPBA: “Decreto de 15 de septiembre, disponiendo que para el próximo curso académico de 1931-32 regirá en las Facultades de Ciencias el Plan de estudios provisional que se inserta”, *Gaceta de Madrid*, 260 (17 de septiembre de 1931), pp. 1860-1861.

9 MIPBA: “Orden de 22 de noviembre, disponiendo que no obstante haber sido jubilado D. Odón de Buen y del Cos, Catedrático titular de Biología de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central, termine su actuación pedagógica explicando sus asignaturas hasta el final del presente curso de 1933-1934”, *Gaceta de Madrid*, 327 (23 de noviembre de 1933), pp. 1212-1213.

10 Cándido Bolívar llevaba poco tiempo en el cargo (en realidad, lo ocupó poco más de dos meses, tras la toma de posesión de un gobierno presidido por Martínez Barrio), pues había sido nombrado el día 12 de octubre, para suceder a Santiago Pi Suñer. MIPBA: “Decreto de 12 de octubre, por el que se nombra Subsecretario del Ministerio a D. Cándido Bolívar Pieltain”, *Gaceta de Madrid*, 286 (13 de octubre de 1933), p. 351.

ba, prácticamente, el final de una generación que había definido por sí misma los destinos de las ciencias naturales como carrera universitaria y como ámbito de investigación en España. El curso anterior, de hecho, había visto la jubilación del catedrático de Técnica Micrográfica e Histología Vegetal y Animal, José Madrid Moreno (1863-1936),¹¹ el último docente activo de los que componían el claustro de Ciencias Naturales en el primer curso regido por el plan de estudios de García Alix, cuando era todavía profesor auxiliar.¹² Aún le quedaban unos años para jubilarse a José Rioja Martín (1866-1945), ligeramente más joven, pues, que los mencionados, y que había accedido a su cátedra de Zoografía de Animales inferiores y Moluscos en 1918, tras su paso por la Universidad de Oviedo. Rioja fue el hombre de Bolívar en el ámbito de la biología marina, en clara competencia con de Buen.¹³ Pero de su comunión de pareceres ideológicos da buena cuenta el hecho de que los tres últimamente mencionados firmaron en noviembre de 1934 el manifiesto en apoyo de Manuel Azaña frente a la campaña de descrédito promovida en su contra, junto a más de setenta intelectuales republicanos.¹⁴

La nómina de catedráticos de Ciencias Naturales a comienzos del período republicano la completaban Francisco de la Barras de Aragón (1869-1955), titular de la de Antropología; Antonio García Varela (1875-1942), que ocupaba la de Organografía y Fisiología vegetal; Eduardo Hernández-Pacheco y Estevan (1872-1965), al frente de Geología geognóstica y estratigráfica; Luis Lozano Rey (1879-1958), en Zoografía de Vertebrados; Arturo Caballero Segares (1877-1950), dedicado a Fitografía y Geografía botánica, y el ya mencionado Cándido Bolívar. En 1932 se incorporaron Gabriel Martín Cardoso (1896-1954), para ocupar la cátedra vacante de Cristalografía, y Salustio Alvarado Fernández (1897-1981), catedrático hasta entonces del Instituto de Ta-

11 MIPBA: “Decreto de 19 de octubre, declarando jubilado a D. José Madrid Moreno, Catedrático numerario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central”, *Gaceta de Madrid*, 296 (22 de octubre de 1932), p. 508.

12 MIPBA: “Real orden de 28 de septiembre, dictando reglas para dar cumplimiento al Real decreto de 4 de agosto reorganizando los estudios de la Facultad de Ciencias”, *Gaceta de Madrid*, 272 (29 de septiembre de 1900), pp. 1248-1249.

13 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*, Madrid, CSIC / Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2012, pp. 584-592.

14 LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “De cuando 77 científicos e intelectuales se solidarizaron con Azaña en noviembre de 1934”, en Jaeinnova [en línea], 2020 <<https://jaeinnova.wordpress.com/tag/jose-rioja-martin/>> [consulta: 9 de diciembre de 2021].

rragona, para hacer lo propio con la de Organografía y Fisiología animal. En 1933, Francisco Hernández-Pacheco y de la Cuesta (1899-1976), hasta entonces auxiliar temporal, obtenía la cátedra de Ciencias geológicas, primer curso (Geografía). Y en 1935, Emilio Fernández Galiano (1885-1953), catedrático en la Universidad de Barcelona, pasó a ocupar la cátedra de Histología, vacante desde la jubilación de José Madrid.¹⁵

NOMBRE	INSTITUCIÓN	PUESTO
José Madrid Moreno	MNCN	Vicedirector (hasta 1931) y Jefe del Laboratorio de Anatomía Microscópica (hasta 1932)
Eduardo Hernández-Pacheco	MNCN	Jefe de la Sección de Geología
Gabriel Martín Cardoso	MNCN	Jefe de la Sección de Mineralogía (desde 1932)
José Rioja Martín	MNCN	Director de la Estación de Biología Marina de Marín (desde 1932)
Luis Lozano Rey	MNCN	Jefe de la Sección de Vertebrados u Osteozoología
Cándido Bolívar Pieltáin	MNCN	Jefe de la Sección de Entomología
Arturo Caballero Segares	JB	Jefe de la Sección de Herbarios
Antonio García Varela	JB	Director y Jefe de la Sección de Cultivos
Francisco de la Barras de Aragón	MA	Director

Tabla III. – Catedráticos de la sección de Naturales de la Facultad de Ciencias de Madrid, con cargos en los centros integrados en el Patronato de los Museos de Historia Natural. Fuentes: OTERO CARVAJAL, Luis Enrique; LÓPEZ SÁNCHEZ, José María, *La lucha por la modernidad...*, passim, y UNIVERSIDAD DE MADRID: “Nómina del personal...”, años 1932 y 1933.

Buena parte de estos catedráticos simultaneaban su ejercicio docente universitario con puestos de relieve en diferentes centros de investigación (tabla III). La prestación por dichos catedráticos de servicios en el MNCN, el JB y el Museo Antropológico (MA) –integrados funcionalmente desde 1930, a través de un reglamento compartido cuya aplicación llevó al nombramiento de un Comité de Patronato conjunto y a la activación de la Junta de Profesores de los Museos de Historia Natural (de nuevo emerge la denominación clásica)¹⁶–

¹⁵ UNIVERSIDAD DE MADRID: “Nómina del personal docente y facultativo”, años 1932, 1933 y 1936, Archivo General de la Universidad Complutense de Madrid (AGUCM), sig. 153/18-065, 18-069 y 18-080.

¹⁶ OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, pp. 609-612.

fue común y constante durante décadas, y en el período republicano seguía siendo una situación habitual. A fin de cuentas, y pese a la independencia formal de dichas instituciones de la Universidad, estas seguían acogiendo mucha de la docencia correspondiente a la sección de Ciencias Naturales, como después se comentará.

La porosidad entre la Facultad y los diferentes centros de investigación, pues, era la norma desde hacía muchas décadas. La carencia de instalaciones adecuadas para la docencia, especialmente en su vertiente práctica, era una razón fundamental. Y era una situación de facto tan asumida, que incluso se trasladaba a la visualización cuasi oficial de los papeles con membrete institucional. Así, Arturo Caballero hacía servir en su correspondencia unas cuartillas cuyo membrete rezaba, sin empacho alguno, “Facultad de Ciencias – Laboratorio de Fitografía y Geografía Botánica – Jardín Botánico, Madrid”.¹⁷

Por otro lado, la situación era de hecho favorable, desde el punto de vista material, a los actores personales implicados, pues al simultanear puestos obtenían unos ingresos más sustanciales que los que derivaban de una dedicación exclusiva. A este respecto, es significativo que Salustio Alvarado, que procedía del cuerpo de catedráticos de Instituto y que se vinculó al MNCN solo tras ganar la cátedra universitaria –pero sin un puesto orgánico en esa institución, a diferencia de sus compañeros de claustro–, accediera a acumular, recién obtenida esta, la docencia de Biología para los estudios de la sección de Químicas y, ya en el curso 1934-35, la de Biología para médicos y farmacéuticos. Un caso similar fue el del otro catedrático que llegó a Madrid sin vínculos con los centros de investigación referidos, Emilio Fernández Galiano, que acumuló los Complementos de Biología para médicos.¹⁸

Un comentario aparte merece la situación de Francisco Hernández-Pacheco, el hijo de Eduardo, que ejemplifica de un modo concluyente hasta qué punto la vida institucional de la sección de Naturales de la Facultad de Ciencias funcionaba entreverada con la de los centros de investigación a los que estaban adscritos tantos de sus profesores. Antes de ser catedrático, Francisco Hernández-Pacheco (apodado *Pachequín* por los estudiantes) simultaneaba una auxiliaría temporal en la Facultad (tabla V) con la jefatura de la Sección de Geografía Física del MNCN. Tras la oposición para la provisión

17 “Carta de Arturo Caballero a Carlos Pau”. Madrid, 4 de octubre de 1934. Arxiu de l’Institut Botànic de Barcelona (AIBB), fondo Carlos Pau, catalogación en curso.

18 UNIVERSIDAD DE MADRID: “Nómina...”, años 1932, 1934 y 1936, AGUCM, sig. 153/18-065, 18-072 y 18-080.

de la cátedra, se impuso a los candidatos preferidos de Ignacio Bolívar, que eran José Royo Gómez (1895-1961), jefe de la Sección de Paleontología del propio MNCN, y enfrentado desde hacía años a quien había sido su maestro, Eduardo Hernández-Pacheco (conocido como *Pachecón*),¹⁹ y Joaquín Gómez de Llarena Pou (1891-1979), a la sazón catedrático del Instituto Jovellanos de Gijón. Sin embargo, Francisco Hernández-Pacheco vio denegada su solicitud para compatibilizar la docencia universitaria con el cargo en el MNCN, teniendo que renunciar a este. En el proceso administrativo, fue crucial que Ignacio Bolívar no diese su visto bueno como director del MNCN. El sustituto del nuevo catedrático como jefe de sección fue, precisamente, Gómez de Llarena, que además ocupó una cátedra en el nuevo Instituto Pérez Galdós de Madrid.²⁰

Las relaciones de los Hernández-Pacheco con el sector más afín a Ignacio Bolívar ya eran tirantes antes de estos hechos, aunque ahora el distanciamiento, comprensiblemente, se ensanchó. Sin duda, algunas de las polémicas más serias dentro del claustro de catedráticos de Ciencias Naturales conectan, necesariamente, con los intereses contrapuestos de las familias y sagas de profesores e investigadores. Aunque faltan todavía estudios de conjunto sobre la asociación entre linaje científico y parentesco familiar en la historia de la ciencia española contemporánea, son varios los casos que afectan a la historia natural y que, en mayor o menor medida, son razonablemente conocidos.²¹

Ahora bien, en un caso como el que aquí nos ocupa, el componente familiar fue acompañado de cuestiones ideológicas que coadyuvaron a enconar el conflicto. Ya hemos visto a Cándido Bolívar, hombre de la Acción Republicana de Azaña, ejercer como subsecretario del MIPBA. También de militancia azañista, por cierto, eran los mencionados Gómez de Llarena y Royo (quien

19 Para los apodos otorgados por los estudiantes a los profesores Hernández-Pacheco, véase MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias de un naturalista*, Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales-Ministerio de Medio Ambiente, 2001, p. 50.

20 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, pp. 622-624. LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Gómez de Llarena y Pou, Joaquín”, en Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*, Madrid, Dykinson, 2018, pp. 457-470.

21 Algunas reflexiones al respecto, en CATALÁ-GORGUES, Jesús Ignacio: “Fernando Boscá y el final del Laboratorio de Hidrobiología de Valencia (1928-1932): indiferencia, obstruccionismo e irregularidad administrativa”, *Dynamis*, 40, (2020), pp. 169-202.

llegó a ser, entre otros cargos políticos, diputado en las Cortes constituyentes), además de Enrique Rioja Lo-Bianco (1895-1963), jefe de la sección de Animales inferiores y Moluscos en el MNCN e hijo de José Rioja. Rioja hijo, que había sido profesor de la extinta Escuela Superior de Magisterio y catedrático de instituto, y que obtuvo en 1932 la cátedra de Biología aplicada a la educación en la Facultad de Filosofía y Letras (sección de Pedagogía) de la Universidad Central, quedó como encargado del curso de Biología de la sección de Naturales a petición de la propia Facultad de Ciencias, en noviembre de 1934.²²

Eduardo Hernández-Pacheco, aunque de tendencia republicana, era sin embargo de filiación radical. Fue nombrado Vicerrector de la Universidad Central a principios de abril de 1934, en el período del tercer gobierno de Lerroux, con Salvador de Madariaga al frente del MIPBA, tras ser elegido por el Claustro general con fecha 15 de marzo.²³ Poco después, ya con Filiberto Villalobos como ministro, fue nombrado vocal del Consejo Nacional de Cultura (CNC),²⁴ entidad de la que seguía siendo vicepresidente Cándido Bolívar, cargo que ocupaba desde agosto de 1933.²⁵ La dimensión política de la tensión entre las dos familias de naturalistas era conocida por los estudiantes. El testimonio del zoólogo Eugenio Morales Agacino (1914-2002), alumno de Francisco Hernández-Pacheco en su primer curso como catedrático, sostiene, al referirse a la oposición que este ganó, que “imbricados [sic] con los temas científicos existían otras razones de naturaleza política que se presumía podrían originar cierta conflictividad ent[r]e los asistentes a la misma. Los de Lerroux (radicales) ganaron la tan discutida cátedra”, tras de lo cual celebraron

22 UNIVERSIDAD DE MADRID: “Expediente personal de Enrique Rioja Lo-Bianco”, AGUCM, sig. P-0665, 1.

23 UNIVERSIDAD DE MADRID: “Expediente personal de Eduardo Hernández-Pacheco”, AGUCM, sig. P-0536, 32.

24 MIPBA: “Decreto de 16 de mayo, nombrando Vocal del Consejo Nacional de Cultura, a D. Eduardo Hernández-Pacheco, Catedrático de la Universidad de Madrid”, *Gaceta de Madrid*, 139 (19 de mayo de 1934), p. 1149.

25 MIPBA: “Decreto de 7 de agosto, por el que se nombra Vicepresidente del Consejo Nacional de Cultura a D. Cándido Bolívar Pieltain”, *Gaceta de Madrid*, 221 (9 de agosto de 1933), p. 940. Bolívar permaneció en el cargo pese al triunfo electoral de las derechas, y no dimitió hasta diciembre de 1934. MIPBA: “Decreto de 7 de diciembre, por el que se admite la dimisión de D. Cándido Bolívar Pieltain como Vicepresidente del Consejo Nacional de Cultura”, *Gaceta de Madrid*, 343 (9 de diciembre de 1934), p. 2026.

un banquete en el afamado restaurante Molinero de la Gran Vía.²⁶ Hay que decir que Morales, pese a haber sido formado como entomólogo bajo el patrocinio de los Bolívar, dedicaba en sus memorias comentarios muy elogiosos a los Hernández-Pacheco en lo científico y en lo docente.

Entre los distanciados de Bolívar se contaba también Arturo Caballero, si atendemos a una carta que el hidrobiólogo Luis Pardo García (1897-1958) escribió al influyente botánico extraacadémico Carlos Pau Español (1857-1937), farmacéutico de Segorbe: “Ya habrá leído que Caballero marchó a Ifni, formando parte de la Comisión que preside Hz. [Hernández] Pacheco; creo está algo distanciado de Bolívar, según me ha dicho alguno de los que frecuentan el Museo, pues yo no he vuelto por allí ni acudo a las sesiones de la Sociedad [Española de Historia Natural]”.²⁷ Pardo también tenía motivos para no estar a buenas con Bolívar. Después de mucho tiempo a cargo del Laboratorio de Hidrobiología de Valencia, un centro nominalmente vinculado durante los años veinte al MNCN, había visto frustradas todas sus aspiraciones a consolidar su puesto, lo que le llevó a trasladarse a Madrid para ganarse la vida. Pardo pagó caro su vínculo con Celso Arévalo Carretero (1885-1944), fundador del Laboratorio y jefe de la sección de Hidrobiología del MNCN hasta su dimisión a finales de 1931, quien nunca logró mantener una buena relación con Ignacio Bolívar.²⁸ En los años republicanos, Pardo, hombre de ideas inequívocamente derechistas, trabajaba como redactor jefe del *Boletín de Pesca y Caza*, publicación editada por el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio. De acuerdo con otra carta suya a Pau, ya en vísperas de la Guerra Civil, Pardo solía reunirse con otros desafectos a los Bolívar: “Ayer vi a Caballero, como todos los jueves, día en que nos reunimos algunos naturalistas (él, Arévalo, Galiano, Pacheco padre, Barras) y varios matemáticos”. Le comentaba, además, que el nuevo gobierno había promovido a Cándido Bolívar a una subsecretaría, aunque de nuevo por breve tiempo, pues el nombramiento presidencial de Azaña conllevó su designación como Secretario general de la Casa Oficial del Presidente de la República. Efectivamente, Cándido Bolívar fue nombrado subsecretario de Sanidad y Beneficencia el 24 de febrero de 1936, uno de tantos

26 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, p. 51.

27 “Carta de Luis Pardo a Carlos Pau”. Madrid, 7 de junio de 1934. AIBB, fondo Carlos Pau, catalogación en curso.

28 CASADO DE OTAOLA, Santos: *Los primeros pasos de la ecología en España*, Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación-Residencia de Estudiantes, pp. 232-237.

nombramientos de resultas del cambio de gobierno; y dimitió de dicho cargo para asumir la secretaría de la Casa del Presidente de la República el once de mayo.²⁹ Pardo concluía significativamente su carta con la frase: “A ver si las cosas toman un cariz más halagüeño y mejoran las circunstancias”.³⁰ Ya sabemos lo poco que mejoraron, ni en el corto ni en el largo plazo, aunque en este, al final, evolucionaran hacia una situación que Pardo encontraría preferible, como también sus contertulios, todo ellos rehabilitados tras la Guerra Civil salvo Francisco de las Barras de Aragón, preceptivamente jubilado.³¹

La información sobre los cargos de Cándido Bolívar proporcionada por Pardo debe interpretarse, por supuesto, desde la perspectiva de los naturalistas con tendencias ideológicas discrepantes con las representadas por el propio aludido, pero también desde las críticas a la política científica representada por su padre, nada infrecuentes incluso desde tiempos muy anteriores, en cuanto a tratos favorables para unos naturalistas en perjuicio de otros. Si volvemos al caso de Caballero, parece que el componente ideológico no era lo más destacado. Sin significarse políticamente de un modo conspicuo –fue uno de los profesores que se trasladaron a Valencia durante la Guerra Civil al mantenerse en sus puestos al inicio del conflicto–, fue depurado sin cargos tras el triunfo franquista. En otras palabras, parece que fue un ejemplo típico de saber conducirse con habilidad al albur de los cambios de situación. Su animadversión a Ignacio Bolívar se debería, según el juicio de Morales Agacino, al gran poder institucional que aquel llegó a acumular, incluida la dirección del Jardín Botánico, donde Caballero trabajaba, y el trato de favor que dispensaba, a su juicio, a botánicos de formación farmacéutica como José Cuatrecasas Arumí (1903-1996), dado que Caballero era doctor en Ciencias.³²

29 MINISTERIO DE TRABAJO, SANIDAD Y PREVISIÓN: “Decreto de 24 de febrero, nombrando Subsecretario de Sanidad y Beneficencia a D. Cándido Bolívar Pieltáin”, *Gaceta de Madrid*, 56 (25 de febrero de 1936), p. 1598; PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS: “Decreto de 11 de mayo, nombrando Secretario general de la Casa Oficial del Presidente de la República a D. Cándido Bolívar Pieltáin”, *Gaceta de Madrid*, 133 (12 de mayo de 1936), p. 1395.

30 “Carta de Luis Pardo a Carlos Pau”. Madrid, 26 de junio de 1936. AIBB, fondo Carlos Pau, catalogación en curso.

31 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique; SIMÓN ARCE, Rafael; GÓMEZ BRAVO, Gutmaro; LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: “Anexos”, en Luis Enrique OTERO CARVAJAL (dir.): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*, Madrid, Editorial Complutense, 2006, pp. 241-348.

32 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, p. 75.

Más allá de lo difícil que sería verificar si las cosas fueron realmente como las juzga Morales, lo que sí que queda claro es hasta qué punto el claustro de la sección de Ciencias Naturales estaba dividido en relación con las acciones institucionales de Ignacio Bolívar; acciones que acontecían fuera de la propia Facultad (hacia más de diez años que Bolívar se había jubilado de su cátedra), pero que afectaban finalmente a esta.

Por otro lado, el hecho de que Cándido Bolívar ocupara cargos políticos muy destacados durante los años republicanos provocó que el alineamiento a favor o en contra de los Bolívar fuera especialmente relevante, dada la extremada polarización de la sociedad española. No es anecdótica, desde luego, la alusión que hace Pardo en la segunda carta citada a Enrique Rioja, en cuanto a que “recogió” los cargos que dejaba vacante Cándido Bolívar en el CNC y otras entidades.³³ El desempeño de responsabilidades políticas era en sí mismo mal considerado por bastantes naturalistas, y no solamente por divergencias ideológicas, sino por lo que podía ser visto como una desviación del *ethos* de la ciencia, en cuanto se anteponía el interés propio a un servicio a la patria ideológicamente neutral, fruto exclusivo de la investigación. Tales recursos retóricos, desde luego, operaban en aquel contexto tensionado.³⁴ En todo caso, Cándido Bolívar, con ocasión de sus dos mandatos como subsecretario y, luego, como secretario presidencial, quedaba por ley en situación de excedencia del ejercicio de la cátedra de la Universidad, pero siempre continuó al frente de sus responsabilidades en el MNCN. El régimen de incompatibilidades, por tanto, afectaba diferencialmente a ambas instituciones. Y más allá de los cargos, cuando dio clase a Morales en el curso 1933-34, lo cual sucedería necesariamente tras su dimisión como subsecretario del MIPBA en vísperas de Navidad,³⁵ Cándido Bolívar seguía acudiendo “a imprescindibles reuniones que le impedían impartir alguna que otra clase”.³⁶

La paulatina sucesión generacional en las cátedras, en definitiva, no modificó sustancialmente la situación de hecho que continuaba ligando los desti-

33 “Carta de Luis Pardo...”, 26 de junio de 1936.

34 CATALÁ-GORGUES, Jesús Ignacio: “Las lealtades repartidas de José María Dusmet: carisma, afecto e ideología en la peripecia vital de un entomólogo”, *Llull*, 44, (2021), pp. 215-245.

35 MIPBA: “Decreto de 23 de diciembre, por el que se admite la dimisión del cargo de Subsecretario a D. Cándido Bolívar Pieltain”, *Gaceta de Madrid*, 357 (23 de diciembre de 1933), p. 2076. MIPBA: “Orden de 23 de diciembre disponiendo que don Cándido Bolívar y Pieltain se reintegre a su Cátedra como Catedrático numerario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central”, *Gaceta de Madrid*, 361 (27 de diciembre de 1933), p. 2178.

36 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, p. 57.

nos de la sección de Naturales a los avatares del MNCN y, en menor medida, de otras instituciones naturalistas. Eso sí, la subordinación de este a aquella, característica del último tercio del siglo XIX y del cambio de siglo, se presentaba ahora invertida. La presencia pública del MNCN, su reconocimiento en la obra de situar a España en el concierto científico internacional y la apreciación favorable que se derivaba de su relación orgánica con la JAE, pesaban seguramente más que las rutinas académicas de una Facultad que seguía sin ser concebida como centro de investigación, y que, para más abundamiento, confería un título cuyas expectativas profesionales se orientaban casi exclusivamente hacia la docencia. No obstante, se pueden apreciar ciertos indicios a favor de asumir una actividad investigadora por parte de la Facultad. De nuevo el epistolario de Pau nos da un dato interesante. En la carta antes citada de Caballero al botánico de Segorbe, de octubre de 1934, le comunicaba su deseo de visitarle, entre otras cosas, por estar “autorizado en representación de mi decano para hablar de su herbario, en nombre de esta Facultad de Ciencias”.³⁷ Unos días después volvía a escribirle, dando una explicación más concreta: “el objeto principal de mi viaje es, precisamente, charlar con V. acerca del porvenir de su herbario, considerado en esta Facultad de Ciencias como algo esencial y por cuyo motivo llevaré autorización de mi decano para tratar del asunto con V. Pretende esta Facultad, a propuesta mía, ocupar una sala en la Ciudad Universitaria con su colección que llevará su nombre”.³⁸

La intención, pues, de dotarse de colecciones de referencia para la práctica investigadora (eso era el herbario en cuestión, compuesto por decenas de miles de pliegos y cuya consulta requerían frecuentemente botánicos como el propio Caballero), es explícita y conecta con la puesta en uso de los futuros espacios destinados a la Facultad de Ciencias en la proyectada Ciudad Universitaria. Como señala Baratas, además de los pabellones para cada sección, estaba previsto dotar a la Facultad de Ciencias con un museo, un acuario, un jardín botánico, un planetario y un zoológico.³⁹ La guerra acabó por impedir que dicho proyecto se materializara.

37 “Carta de Caballero...”, 4 de octubre de 1934.

38 “Carta de Arturo Caballero a Carlos Pau”. Madrid, 15 de octubre de 1934. AIBB, fondo Carlos Pau, catalogación en curso.

39 BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: “La compleja relación institucional entre la Universidad de Madrid y el Museo Nacional de Ciencias Naturales: el lento fraguar de una vinculación y un desapego”, en Carolina MARTÍN ALBALADEJO (ed.): *Del elefante a los dinosaurios. 45 años de historia del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1940-1985)*, Aranjuez, Doce Calles, 2020, pp. 405-441.

El profesorado no catedrático

El estudio, en nuestro caso a través de las nóminas, del profesorado no catedrático revela una presencia considerable y creciente de profesores ayudantes y auxiliares, que debería explicarse desde una complejidad de factores. Las disposiciones legales de períodos políticos anteriores para incrementar el número de estas figuras docentes pudieron tener una eficacia práctica por debajo de las expectativas, pero algo pudieron influir en la conformación de claustros cada vez menos cerrados en torno a las cátedras. Tampoco cabe descartar que la necesidad de incorporar nuevos enfoques favoreciera que ciertas personas, con un aquilatado perfil investigador en la vanguardia de las ciencias naturales, pudieran rendir un servicio muy conveniente como docentes universitarios en materias específicas. Este sería el caso de Antonio de Zulueta Escolano (1885-1971), jefe del Laboratorio de Biología Experimental y encargado de cursos prácticos de biología en el MNCN, puestos que simultaneaba con una auxiliaría numeraria en la Facultad. Zulueta es un personaje fundamental en el desarrollo de la genética en España, con una obra científica que ya había alcanzado en aquellos años un reconocimiento internacional. Si la mención expresa de la genética dentro de la asignatura de Biología en el Plan Callejo puede verse como la apertura a nuevas disciplinas y sensibilidades, desde luego nadie mejor que Zulueta en aquel momento para poder explicar dicha materia en la universidad. Por otro lado, Zulueta fue promovido por aquellos años a una cátedra extrauniversitaria de Genética, financiada por la Fundación Conde de Cartagena, con el fin de divulgar la disciplina a través de una serie de cursos.⁴⁰

Zulueta ejemplifica también, en todo caso, que la dependencia del MNCN y, en menor medida, del JB, se prolongaba con los profesores no catedráticos. La tabla IV ilustra este hecho. De los nueve auxiliares numerarios con ejercicio docente durante el período republicano, seis de ellos trabajaban en el MNCN; además de Zulueta, jefe de laboratorio como ya hemos visto, había cuatro conservadores, todos ellos veteranos servidores de dicha institución: Pío Vidal Compairé, José Huidobro Hernández, Cayetano Escribano Peix y el sacerdote Filiberto Díaz Tosaos, todos ellos con ejercicio, al menos, desde la primera década del siglo XX.⁴¹ Estaba, además, Francisco Ferrer

40 PINAR, Susana: "The emergence of modern genetics in Spain and the effects of the Spanish Civil War (1936–1939) on its development", *Journal of the History of Biology*, 35, (2002), pp. 111-148.

41 BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo; FERNÁNDEZ PÉREZ, Joaquín: "La enseñanza uni-

Hernández (n. 1885), un reconocido especialista en invertebrados marinos, formado en Inglaterra, especialmente valorado por sus estudios sobre esponjas, colaborador estrecho de José Rioja, y ligado desde hacía muchos años al MNCN en el ejercicio de tareas diversas; en el período de estudio, fue uno de los investigadores que participó en las actividades de la recién fundada Estación de Biología Marina de Marín (Pontevedra).⁴² Ferrer se encargó de la cátedra de Histología tras la jubilación de Madrid Moreno, y en ese desempeño se mantuvo hasta el curso 1933-1934, después del cual abandonó la auxiliaría.⁴³

Otros dos auxiliares numerarios, el vitoriano Julio Uruñuela Fernández de Larrea (n. 1879) y el jiennense Eduardo Balguerías Quesada (1886-1963), ejercían de conservadores en el JB, respectivamente, en las secciones que tenían por jefes a los catedráticos García Varela y Caballero.⁴⁴ La jerarquía de los centros de investigación, pues, se replicaba en la Facultad.

NOMBRE	INSTITUCIÓN	PUESTO
Pío Vidal Compairé	MNCN	Conservador
Filiberto Díaz Tosaos	MNCN	Conservador
José Huidobro y Hernández	MNCN	Conservador
Cayetano Escribano Peix	MNCN	Conservador auxiliar administrativo
Francisco Ferrer Hernández	MNCN	Vínculos eventuales diversos

versitaria de las ciencias naturales durante la Restauración y su reforma en los primeros años del siglo XX”, *Llull*, 15, (1992), pp. 7-34. OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, pp. 545-546.

42 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, p. 724. Para las contribuciones científicas de Ferrer, SÁNCHEZ-ALMAZÁN, Javier Ignacio: “La colección histórica de esponjas del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC): 1771-1939”, *Graellsia*, 73, (2017), e060.

43 UNIVERSIDAD DE MADRID: “Nóminas...”, año 1934.

44 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, p. 917. Breves retazos biográficos de ambos botánicos, en FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Nerea: “Uruñuela Fernández de Larrea, Julio”, en *Auñamendi Eusko Entziklopedia*, Fondo Bernardo Estornés Lasa [en línea], <<https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/es/urunuela-fernandez-de-larrea-julio/ar-134454/>> [consulta 1 de abril de 2022]. DELGADO BARRADO, José Miguel; LÓPEZ ARANDIA, María Amparo: “Eduardo Balguerías Quesada”, en Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico Español* [en línea], 2018 <<https://dbe.rah.es/biografias/38012/eduardo-balguerias-quesada>> [consulta: 23 de marzo de 2022].

Antonio de Zulueta Escolano	MNCN	Jefe del Laboratorio de Biología Experimental
Julio Uruñuela Fdez. de Larrea	JB	Conservador de Cultivos
Eduardo Balguerías Quesada	JB	Conservador de Herbarios

Tabla IV. – Profesores auxiliares numerarios de la sección de Naturales de la Facultad de Ciencias de Madrid durante la Segunda República, con cargos en los centros integrados en el Patronato de los Museos de Historia Natural. Fuentes: UNIVERSIDAD DE MADRID: “Nóminas...”, años 1932, 1934 y 1936, y OTERO CARVAJAL, Luis Enrique; LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, passim.

Hay que comentar aparte la presencia como auxiliar numerario de Cipriano Rodrigo Lavín (1881-1972), médico y doctor en Ciencias, encargado de la cátedra de Psicología experimental; el único que, por la peculiaridad de su perfil, no tenía cabida en cualquiera de los centros de investigación que copaban las adscripciones de los profesores de la sección. Rodrigo vio frustrado su acceso a la cátedra en dos ocasiones; la primera fue tras la muerte del primer titular, Luis Simarro Lacabra (1851-1921), y un largo proceso judicial que acabó otorgándola a Manuel Ayuso Iglesias (1880-1944) en 1924; en la segunda, ya en 1932, el tribunal, en el que figuraban entre otros el propio Ayuso (por entonces, diputado a cortes por los republicanos federales), Ignacio Bolívar y Luis Lozano, determinó la no continuidad de los ejercicios con el proceso ya iniciado. Bolívar fue uno de los que votó en la dirección mayoritaria; no así Lozano. En todo caso, continuó como profesor responsable de la asignatura y manteniendo más o menos activo el Laboratorio de Psicología Experimental de la Universidad, fundado en aplicación del testamento de Simarro y cuya dirección había asumido el propio Rodrigo.⁴⁵

En cuanto a los auxiliares temporales y ayudantes de clases prácticas (tabla V), dominan abrumadoramente aquellos vinculados al MNCN. La mayoría era también personal subordinado en dicha institución (conservadores, ayudantes de laboratorio o colaboradores más o menos continuos), pero hubo dos jefes de sección, los ya mencionados Francisco Hernández-Pacheco (obviamente antes de ganar la cátedra) y Gómez de Llerena (que ocupó la auxiliaría del anterior en la Universidad a la vez que la jefatura vacante en

45 QUINTANA FERNÁNDEZ, José: “Una aproximación a la biografía intelectual y profesional del Dr. Rodrigo Lavín, profesor de psicología experimental de la Universidad Central”, *Revista de Historia de la Psicología*, 24, n.º 3-4, (2003), pp. 441-456; 25, n.º 4 (2004), pp. 95-110.

el MNCN). El joven Carlos Vidal Box (1906-1972), también geólogo, era la gran promesa del grupo de Hernández-Pacheco, y simultaneó su docencia universitaria con el ejercicio de la cátedra en el nuevo Instituto Velázquez de Madrid.⁴⁶ Por el contrario, los entomólogos Juan Gil Collado (1901-1986) y Federico Bonet Marco (1906-1980), profesor este en la Escuela Superior de Veterinaria de Madrid, eran hombres de los Bolívar.⁴⁷ También lo era Carlos Velo Cobelas (1909-1988), ayudante de clases prácticas en un breve período, y que destacó sobre todo por su dedicación al cine documental.⁴⁸ Ernesto Cusí (n. 1892), por su parte, representaba la segunda generación de conservadores del MNCN, la que seguía a la de los que eran profesores auxiliares numerarios, y se dedicaba sobre todo a los reptiles,⁴⁹ un grupo sin especialistas en el MNCN por aquellos años. Hubo una ayudantía de clases prácticas ocupada desde 1934 por una persona vinculada al JB, el ficólogo Pedro González Guerrero (1902-1984). Se trata de un caso bastante singular, pues ya había ejercido como tal, si atendemos a su hoja de servicios, entre 1924 y 1932, para las asignaturas de Geología con Nociones de Cristalografía y de Fitografía y Geografía Botánica. En 1932 obtuvo la cátedra de Historia Natural del Instituto de Osuna, del cual llegó a ser director a los pocos meses de tomar posesión de la cátedra; pero, al año siguiente, fue pensionado por la JAE para realizar una estancia de un año en la Universidad de Córdoba (Argentina). En enero de 1934, en todo caso, constaba en la nómina de la Universidad Central de nuevo como ayudante de clases prácticas, aunque encargado de Histología, y así siguió en los cursos siguientes.⁵⁰ Por último, la cuota del IEO se sustanció en

46 LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Vidal Box, Carlos”, en Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*, Madrid, Dykinson, 2018, pp. 506-513.

47 GOMIS BLANCO, Alberto; GARCÍA GIL, Víctor: *La dignidad de un entomólogo. Juan Gil Collado (1901-1986)*, Aranjuez, Doce Calles, 2018, *passim*. PINAR, Susana: “Federico Bonet Marco”, en Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico electrónico* [en línea], 2018 <<https://dbe.rah.es/biografias/27053/federico-bonet-marco>> [consulta: 23 de febrero de 2022].

48 GONZÁLEZ BUENO, Antonio; GOMIS BLANCO, Alberto: *Los territorios olvidados. Naturalistas españoles en el África hispana (1860-1936)*, Aranjuez, Doce Calles, 2007, pp. 402-403.

49 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, p. 725.

50 JAE: “Expediente de Pedro González Guerrero”, Archivo de la Junta para Am-

dos auxiliares temporales, uno de ellos el ictiólogo y especialista en pesquerías Fernando de Buen Lozano (1895-1962), hijo de Odón y jefe de la sección de biología del centro fundado y dirigido por su padre.⁵¹ El otro era un especialista en equinodermos en el IEO y catedrático de instituto en excedencia, Victoriano Rivera Gallo (n. 1899). Masón y miembro del Partido Radical, fue el primer gobernador civil de Huesca tras proclamarse la República, durante pocos meses. Tras la Guerra, fue encarcelado.⁵² En conjunto, el profesorado no catedrático refleja bastante bien la distribución de poder e influencia académica de los diferentes centros de investigación naturalista y de sus líderes en la Facultad de Ciencias, con un peso preferente para Bolívar y el MNCN, pero con las cuotas correspondientes para otros personajes.

No conocemos los posibles vínculos con otras instituciones que pudiera mantener en el período de estudio Joaquín Chirveches Araguren, quien, en todo caso, había realizado algunos trabajos de análisis mineralógico, ya siendo licenciado, en el MNCN durante el curso práctico de geología que dirigía Royo, en 1928-1929.⁵³ Dejó la docencia en la Facultad al obtener la cátedra del Instituto de Girona a finales de 1932.⁵⁴ En cuanto a Juan Torres Contreras, de quien no hemos hallado más datos, era ayudante en las clases de Psicología Experimental.

NOMBRE	CATEGORÍA	INSTITUCIÓN	PUESTO
Ernesto Cusí Ventades	Auxiliar temporal	MNCN	Conservador
Fernando de Buen Lozano	Auxiliar temporal	IEO	Jefe del Departamento de Biología

pliación de Estudios e Investigaciones Científicas (AJAE), n.º 72-724. UNIVERSIDAD DE MADRID: “Nóminas...”, años 1934 y 1936. Para su biografía, TEIXIDÓ GÓMEZ, Francisco: “Pedro González Guerrero”, en Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico Español* [en línea], 2018 <<https://dbe.rah.es/biografias/80000/pedro-gonzalez-guerrero>> [consulta: 24 de febrero de 2022].

51 PÉREZ DE RUBÍN, Juan: “El Centro Oceanográfico de Málaga (1913-2013)”, en Juan PÉREZ DE RUBÍN (ed.), *100 años investigando el mar. El Instituto Española de Oceanografía en su centenario (1914-2014)*, Madrid, IEO, 2014, pp. 371-387.

52 GOMIS BLANCO, Alberto: “Sobre Darwin y la masonería en España”, en Marcos SARMIENTO, Rosaura RUIZ, Mari Carmen NARANJO, M.^a José BETANCOR y José Alfredo URIBE (eds.), *Reflexiones sobre darwinismo desde las Islas Canarias*, Aranjuez, Doce Calles, 2019, pp. 257-273.

53 JAE: *Memoria correspondiente a los cursos 1928-9 y 1929-30*, Madrid, 1930, p. 212.

54 JAE: “Expediente de Joaquín María Chirveches Aranguren”, AJAE, n.º 36-508.

Victoriano Rivera y Gallo	Auxiliar temporal	IEO	Colaborador
Juan Gil Collado	Auxiliar temporal (desde 1933)	MNCN	Conservador
Jesús Maynar Duplá	Auxiliar temporal (hasta 1933)		
Francisco Hernández-Pacheco de la Cuesta	Auxiliar temporal (hasta 1933)	MNCN	Jefe de la Sección de Geografía Física (hasta 1933)
Joaquín Gómez de Llarena	Auxiliar temporal (desde 1934)	MNCN	Jefe de la Sección de Geografía Física (desde 1934)
Federico Bonet y Marco	Auxiliar temporal (hasta 1935)	MNCN	Conservador
Augusto Gil Lletget	Auxiliar temporal (desde 1936)	MNCN	Ayudante de Laboratorio (a cargo de la JAE)
Julio Garrido Mareca	Ayudante de clases prácticas (1933)	MNCN	Colaborador de la Sección de Mineralogía
Juan Torres Contreras	Ayudante de clases prácticas (1933-1934)		
Carlos Vidal Box	Ayudante de clases prácticas (1933-1934). Auxiliar temporal (desde 1934)	MNCN	Miembro de la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas
Carlos Velo Cobelas	Ayudante de clases prácticas (1934)	MNCN	Colaborador de la Sección de Entomología
Fernando Galán Gutiérrez	Ayudante de clases prácticas (1934-1935)	MNCN	Ayudante del Laboratorio de Biología Experimental
Joaquín Chirveches Aranguren	Ayudante de clases prácticas (hasta 1932)		
Pedro González Guerrero	Ayudante de clases prácticas (desde 1934)	JB	Colaborador

Tabla V. – Profesores auxiliares temporales y profesores ayudantes de clases prácticas de la sección de Naturales de la Facultad de Ciencias de Madrid durante la Segunda República, y su vinculación, en su caso, con centros de investigación. Fuentes: UNIVERSIDAD DE MADRID: “Nóminas...”, años 1932, 1934 y 1936, y OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, passim.

Algunos de estos auxiliares y ayudantes hicieron una importante carrera universitaria fuera de Madrid. Este fue el caso del botánico Jesús Maynar Duplá (1894-1981), quien procedía de la Facultad de Ciencias de Zaragoza, donde ya había sido profesor, y obtuvo la cátedra de Biología de la Universidad

de la Laguna en mayo de 1933. Fue nombrado rector justo dos años después.⁵⁵ También el de Fernando Galán Gutiérrez (1908-1999), que ganó una cátedra de Biología de la Universidad de Sevilla en 1933, en donde no llegó a ejercer (prefirió permanecer en Madrid para continuar con sus investigaciones), para pasar por traslado a Salamanca en 1936, a cuya cátedra se incorporó finalmente tras la Guerra Civil.⁵⁶

El día a día desde la perspectiva de un alumno

Más allá de la información administrativa sobre las matrículas, que aquí no se va a tratar, es de especial interés para la historia de la sección de Naturales de la Facultad de Ciencias el punto de vista de los alumnos, que, para el período que se estudia, cuenta con una fuente muy sugestiva: las memorias personales del entonces estudiante Eugenio Morales Agacino, a las cuales ya hemos hecho mención. En ellas, además de los habituales juicios sobre la ejecutoria de los profesores, se ofrecen datos relevantes sobre el día a día de la sección.

Morales inició sus estudios precisamente en el curso 1931-32, y todavía era alumno en el 1935-36 por haberle quedado pendientes unas asignaturas de cuarto curso. Su relato, pues, cubre exactamente el período de la Segunda República.⁵⁷ Uno de los aspectos más llamativos es el peregrinar cotidiano de los estudiantes por diferentes inmuebles de la capital para asistir a las clases. En el primer curso, las lecciones de todas las asignaturas se impartían en la propia sede de la Universidad, en el edificio de la calle de San Bernardo, salvo las de Dibujo, que tenían lugar en la cercana calle de la Palma, en la sede de la Escuela de Artes y Oficios. No obstante, las prácticas de Histología, que eran muchas, tenían ya lugar en el MNCN.⁵⁸ En el segundo curso, la mayoría de las clases teóricas seguían siendo en la Universidad; pero toda la docencia de Ciencias Geológicas (primer año), a cargo de los Hernández-Pacheco (aquella fue la cátedra que aquel curso ganó Francisco) y de Vidal Box, que acudía a las

55 RODRÍGUEZ RÍOS, B.: “Don Jesús Maynar Duplá (1894-1981) [necrológica]”, *Estudios Canarios*, 26-27, (1985), pp. 117-118.

56 CABEZAS FERNÁNDEZ DEL CAMPO, José Antonio: “Fernando Galán Gutiérrez”, en Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico Español* [en línea], 2018 <<https://dbe.rah.es/biografias/26960/fernando-galan-gutierrez>> [consulta: 26 de febrero de 2022].

57 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, pp. 42-85.

58 *Ibid.*, pp. 42-43.

excursiones con su motocicleta, se daba en el MNCN, así como algunas prácticas de Zoología especial (Invertebrados no artrópodos), la asignatura de José Rioja, conocido cariñosamente como *Don Pepito*. Es llamativa la apreciación que hace Morales de la asignatura de Física teórica y experimental, impartida por el célebre catedrático Blas Cabrera Felipe (1878-1945): “Sus clases debían de ser interesantísimas, pero yo, a pesar de haber asistido a todas, no me enteré de nada. Procedíamos nosotros de un Bachillerato en el que la Física se explicaba a base de conceptos nada complicados y el uso continuo de aparatos que complementaban y demostraban cuanto nos habían dicho”.⁵⁹

El tercer curso, “el más interesante de toda la carrera” a juicio de Morales,⁶⁰ se impartía entre el MNCN (las Zoologías especiales 2 y 3, respectivamente sobre Entomología y Vertebrados, y la Ciencias Geológicas segundo año, sobre Mineralogía y Cristalografía) y el JB (Fisiología Vegetal). Morales estaba rendido incondicionalmente a la capacidad motivadora de Cándido Bolívar en Entomología (de hecho, acabó siendo un especialista en insectos), quien, por otro lado, contaba con el auxilio de una nutrida nómina de profesores asistentes: Gil Collado, Bonet, Zulueta y Velo, más Guillermo Fernández López-Zúñiga (1909-2005), de quien destacaba Morales su afición, junto con Velo, al cine documental, actividad por la que fue especialmente reconocido.⁶¹ Fernández trabajaba por entonces como profesor encargado del curso de Ciencias Naturales en el Instituto-Escuela,⁶² pero no ha sido localizado en las nóminas de la Universidad, lo que indica la existencia de colaboraciones informales en las clases. El MNCN, a fin de cuentas, era un espacio de encuentro para docentes y alumnos de diferentes instituciones educativas, una especie de nodo en que fluía esa cooperación no normativa.

Morales y su compañero inseparable, Dionisio Peláez Fernández (1915-1998), obtuvieron sendas matrículas de honor en la asignatura de Entomología sin necesidad de examinarse. Bolívar les justificó tal trato de favor porque ya apreciaba en ellos –y acertó– “un par de futuros buenos entomólogos”, y no los típicos alumnos brillantes que acababan ganando una cátedra.⁶³ Mo-

59 Ibid., pp. 51-52.

60 Ibid., p. 55.

61 MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Covadonga: “Guillermo Fernández López-Zúñiga”, en Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico Español* [en línea], 2018 <<https://dbe.rah.es/biografias/67754/guillermo-fernandez-lopez-zuniga>> [consulta: 28 de febrero de 2022].

62 JAE: “Expediente de Guillermo Fernández López”, AJAE, n.º 53-173.

63 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, p. 55. También les confesó, según

rales, en todo caso, no se ciñó en su futuro profesional a la entomología, pues también cultivó la zoología de vertebrados, sobre todo de mamíferos. En aquel mismo curso, de hecho, empezó a frecuentar, al margen de la docencia reglada, el laboratorio de Vertebrados del MNCN, pese a ciertas reticencias iniciales de Luis Lozano, suspicaz ante toda criatura de la camada bolivariana. La opinión de Morales sobre Lozano como profesor era también muy buena, en una asignatura en la que era auxiliado por Cusí y el ornitólogo Augusto Gil Lletget (1889-1946) –antes, en realidad, de estar en nómina–, más el curso informal para las prácticas de Leoncio Gómez Vinuesa (n. c. 1896), otro personaje vinculado al Instituto-Escuela, catedrático de Instituto en Almería y líder de Izquierda Republicana en dicha ciudad en los últimos años de la República.⁶⁴ Morales también obtuvo matrícula de honor en Zoología especial (Vertebrados). Mucho más modestos fueron sus resultados en la Mineralogía y Cristalografía de *El sapo romántico*, mote de Gabriel Martín Cardoso, a quien auxiliaban en sus clases Filiberto Díaz, un jovencísimo cristalógrafo, Julio Garrido Mareca (1911-1982), que trabajaba también con los especialistas del flamante Instituto Nacional de Física y Química, y, sin nómina en la Universidad, Vicente Sos Baynat (1895-1992), por entonces, preparador del MNCN.⁶⁵ Un aprobado fue su nota, la misma que en Fisiología Vegetal, regida por García Varela, con la ayuda, según Morales, de Florencio Bustinza Lachiondo (1902-1982), catedrático de Agricultura en el Instituto Cardenal Cisneros de Madrid, colaborador asiduo del Laboratorio de Fisiología Vegetal del JB, y que tampoco figura en la nómina de la Universidad.⁶⁶

En el cuarto curso, el peregrinaje de los estudiantes se intensificaba, pues al MNCN y el JB se añadía el MA para la asignatura de Antropología, “que

sostiene Morales, que temía que su propio sobrino, Ignacio Bolívar Izquierdo, les superara en el ejercicio ante el tribunal examinador.

64 LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “Los inicios de una acción educadora de la JAE en 1918”, en Encarnación MARTÍNEZ ALFARO, Leoncio LÓPEZ-OCÓN CABRERA y Gabriela OSSENBACH SAUTER (eds.): *Ciencia e innovación en las aulas. Centenario del Instituto-Escuela (1918-1939)*, Madrid, CSIC / UNED, 2018, pp. 71-95. LÓPEZ CASTILLO, Antonio: “El republicanismo almeriense durante la Segunda República (1931-1936)”, Almería, Universidad de Almería, tesis doctoral, 2006, *passim*.

65 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, p. 60. OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, pp. 614, 879-880 y 886.

66 BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: *Introducción...*, pp. 285-288.

explicaba muy bien pero con voz cansina” Barras de Aragón.⁶⁷ Esta materia le fue muy bien a Morales (otra matrícula de honor), todo lo contrario que las otras tres. El suspenso de Organografía y Fisiología animal⁶⁸ lo consideró justo, con un joven Alvarado en el papel de profesor exigente, y de quien dice que había llegado de Cataluña con “algún que otro prejuicio que acompañaba siempre a cuantos procedían de provincias, singularmente de las catalanas”.⁶⁹ Más matices expresa para sus malos resultados en Ciencias Geológicas Tercer curso, y Fitografía y Geografía botánica, asignaturas impartidas por Eduardo Hernández-Pacheco y Caballero, respectivamente, pues los achaca a su fama de ser “prometedor retoño de la escuela de Bolívar”, aun reconociendo no haberse aplicado gran cosa en su estudio. Al primero lo juzgaba “astuto viejo del radicalismo lerrouxista, [que] estaba receloso con el notable auge científico y político que rodeaba a los Bolívar”. De Caballero, “tozudo en demasía”, auxiliado por Balguerías, “de origen andaluz y distinto de su jefe”, sacó la siguiente conclusión: “para aprobar yo debía saber mucha botánica ya que mi condición de alumno distinguido por el clan Bolívar les obligaba a exigir un alto nivel”.⁷⁰ Al año siguiente, 1936, Morales solamente aprobó, de las pendientes, la asignatura de Ciencias Geológicas tercer curso, y hubo de esperar a la postguerra para superar las otras dos.⁷¹

Las clases teóricas y prácticas de Fitografía y Geografía Botánica tenían lugar en el Pabellón Villanueva del JB, y se usaban plantas tanto del propio centro como recolectadas por el personal subalterno que allí prestaba servicios.⁷² Más allá, pues, de la ocupación de espacios, las actividades docentes de la Facultad se beneficiaban del trabajo de esos empleados de los centros de investigación. También, desde luego, de los materiales, aparte de los que integraban las colecciones. Se sabe que en algunas asignaturas se desarrollaban excursiones con cierta asiduidad y, en algunos casos, de varios días. La sierra de Guadarrama y otras localidades cercanas a Madrid concentraban buena

67 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, p. 72.

68 No revela Morales, en este caso, si la asignatura tenía lugar en el MNCN, pero un documento del archivo de este revela que Alvarado había sido autorizado a impartir clases teóricas en dicho centro el 6 de octubre de 1933. MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES, “Diario”, 1 de enero de 1933-31 de marzo de 1935, Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (ACN), sig. 0730/003, páginas sin numerar.

69 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, p. 75.

70 *Ibid.*, pp. 73-74.

71 *Ibid.*, p. 85.

72 *Ibid.*, p. 74.

parte de esa actividad, como es lógico. Habitualmente, las excursiones de los alumnos de la Facultad se acompañaban con las salidas al campo del personal del MNCN, y se realizaban con el material de esta institución. Un diario de actividades del MNCN, que comprende de enero de 1933 a marzo de 1935, da pruebas de esta circunstancia. Por ejemplo, el 20 de febrero de 1934, “se verifica una excursión al Pardo con objeto de recolectar algunos ejemplares de Mamíferos y otros, con destino al Museo. Asisten también a esa excursión los alumnos de 3.^{er} año de Ciencias Naturales acompañados del Prof. D. Cándido Bolívar”. Entre esos alumnos debía de estar, desde luego, Morales. Y en una entrada anterior, con fecha de 2 de junio de 1933, “se prepara para una excursión de D. Cándido [Bolívar] con los alumnos de la Universidad material de entomología y tiendas de campaña que se llevan a Montejo de la Sierra para 5 días”. Los estudiantes partieron al día siguiente con el aludido, Martín Cardoso y Díaz Tosaos, para regresar el día 7 de junio. Les acompañaba también un tal “Jerónimo”, sin duda, Jerónimo Hernández, que ejercía en el MNCN, entre otras funciones, la de guarda de la Estación Alpina de Biología. Por las fechas, esta segunda excursión la realizaría la clase de tercer curso de la promoción anterior a la de Morales.⁷³

Sería interesante encontrar fuentes que aportaran detalles, por ejemplo, sobre el modo de gestionar la presencia de estudiantes de ambos sexos en salidas que incluían pernoctaciones, y en las cuales, como era el caso, participaba un profesor que, además, era sacerdote. La presencia de mujeres estudiantes la destaca Morales en sus memorias (recuerda los nombres de once de ellas), y algunas fueron becarias en el curso que tuvo lugar en septiembre de 1933 en la Estación de Biología de Marín.⁷⁴ De este, en concreto, nada dice el diario del MNCN, pero sí del curso del año siguiente (finalizado el 24 de septiembre), en el cual también estuvo Morales, junto a su inseparable Dionisio Peláez, Ignacio Bolívar Izquierdo, José Gordón Morales y las mujeres Virginia Sánchez-Carpintero y Pérez, y M.^a del Carmen Gómez Moreno, a quien

73 MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES, “Diario”.

74 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, pp. 53-54. La Estación había iniciado sus actividades el año anterior, y acogió finalmente cuatro cursos de verano. DOSIL MANCILLA, Francisco J.; FRAGA VÁZQUEZ, Xosé A.: “Constitución de la Estación de Biología Marina de Marín (Pontevedra)”, en María Mercedes ÁLVAREZ LIRES (coord.): *Estudios de historia das ciencias e das técnicas: Actas del VII Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Pontevedra, Deputación Provincial de Pontevedra / SEHCYT, 2001, vol. 1, pp. 185-192.

llamaban Tilina.⁷⁵ En esta ocasión, los estudiantes se desplazaron además a Portugal, junto a un grupo de alumnos del Instituto de Pontevedra. Estuvieron en Oporto y Lisboa, ciudades en las que visitaron diferentes instituciones científicas, además de la Exposición Colonial que tenía lugar aquel año en la primera.⁷⁶

Las tesis doctorales

Once fueron las tesis doctorales defendidas en la sección de Naturales durante la Segunda República, si atendemos a los datos que ofrecen Luis Español y M.^a Ángeles Martínez, aunque la primera de ellas, de junio de 1931 y obra de Isidoro Escribano González, se elaboró, sin duda, durante el período previo y no la tendremos en consideración aquí.⁷⁷

NOMBRE	TÍTULO DE LA TESIS	FECHA LECTURA
Fernando Galán Gutiérrez	Estudios sobre la espermatogénesis del coleóptero <i>Phytodecta variabilis</i>	1-4-1932
Miguel Junquera Muné	Aplicación del método estadístico al estudio de la fluctuación de los caracteres del fruto y de la semilla del <i>Corylus avellana</i> L.	1-4-1932
Emilio Guinea López	Contribución a la micología española	30-11-1932
José Pérez de Barradas	El color en el arte y en la vida de los pueblos	21-3-1933
Julia Morros Sardá	Contribución al estudio de la antropología española: el crecimiento en la edad escolar	8-5-1933

75 MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES, “Diario”. Virginia Sánchez-Carpintero ya era licenciada en Farmacia en el momento de iniciar sus estudios de Ciencias Naturales; JAE: “Expediente de Virginia Sánchez-Carpintero y Pérez”, AJAE, n.º 132-159.

76 MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias...*, pp. 66-67. Sobre la Exposición, SERRA, Filomena: “Visões do Império: a 1ª *Exposição Colonial Portuguesa* de 1934 e alguns dos seus álbuns”, *Revista Brasileira de História da Mídia*, 5, (2016), pp. 45-59.

77 ESPAÑOL GONZÁLEZ, Luis; MARTÍNEZ GARCÍA, M.^a Ángeles: “La tramitación del título de doctor en Ciencias en España por los egresados entre 1931 y 1939”, *Lull*, 38, (2015), pp. 33-47. Era de tema ornitológico, sobre la anatomía y comportamiento de la avutarda (*Otis tarda*); FACULTAD DE CIENCIAS: “Libro de Certificaciones de Actas de grados de doctor de la Facultad de Ciencias (1904-1949)”, AGUCM, sig. 141/11-012, 1, p. 209.

Bartolomé Darder Pericás	Estratigrafía de los terrenos secundarios del sur de la provincia de Valencia y norte de la de Alicante	30-6-1933
Pedro Aranegui Coll	La tectónica, la geología y el relieve en la región vasco-cantábrica	5-5-1933
José Victoriano Quintana Martínez	Contribución al estudio experimental de la asociación en niñas de 7 a 20 años	14-12-1934
Fernando Cámara Niño	Estudios sobre flora de la Rioja baja	26-6-1935
José Gordón Morales	Estudio morfológico y genético de las fluoritas españolas	24-6-1936

Tabla VI. – Tesis doctorales de la sección de Naturales de la Facultad de Ciencias de Madrid, leídas entre 1932 y 1936. Fuentes: ESPAÑOL GONZÁLEZ, Luis; MARTÍNEZ GARCÍA, M.^a Ángeles: “La tramitación...”, y FACULTAD DE CIENCIAS: “Libro de Certificaciones de Actas...”, *passim*.

La tabla VI amplía la información ofrecida por los autores mencionados al incluir los títulos de las tesis, tomados de las actas de grado de doctor. La de Fernando Galán, que acabó incorporado al claustro docente de la sección como ayudante de clases prácticas en el curso 1934-1935, se desarrolló en el laboratorio que Antonio de Zulueta, su maestro, dirigía en el MNCN.⁷⁸ También en esta institución, pero en su laboratorio de geología, halló su lugar el trabajo de Pedro Aranegui Coll (n. 1904), quien a mediados de los años veinte, recién licenciado, había estado agregado a dicho laboratorio.⁷⁹ La versión impresa de su tesis apareció, en vísperas de la Guerra Civil, en la serie de memorias de la Comisión de Investigaciones Geográficas, Geológicas y Prehistóricas, auspiciada por el propio MNCN.⁸⁰ Es dudoso, sin embargo, que otro doctor especializado en las ciencias de la Tierra, el mallorquín Bartolomé Darder Pericás (1894-1944), desarrollara realmente alguna tarea relacionada

78 GALÁN, Fernando: “Estudios sobre la espermatogénesis del coleóptero *Phytodec-ta variabilis* (Ol.). Los cromosomas en la mitosis gonial y en la reducción cromosómica”, *Eos*, 7, (1931), pp. 461-501. BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: *Introducción...*, p. 269.

79 LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Aranegui Coll, Pedro”, en Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*, Madrid, Dykinson, 2018, pp. 433-437. SEGURA REDONDO, Manuel: “Líneas de investigación desarrolladas en la Laboratorio de Geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales”, *Henares, Revista de Geología*, 2, (1988), pp. 41-57.

80 ARANEGUI, Pedro: *Geología y geografía del País Vasco*, Madrid, Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 1936.

con su tesis en el MNCN, más allá de las lógicas consultas de las colecciones. La versión impresa de su memoria, que vio la luz póstumamente y muy ampliada respecto a la original, se abre con una introducción donde no hay referencia alguna a la dirección de aquella. Además, en la detallada nómina de colegas que le prestaron ayuda en sus investigaciones y a quienes mostraba su agradecimiento, ni uno solo de los mencionados trabajaba en el MNCN por aquellos años. Ni siquiera mencionaba a quien muchos años antes había sido su profesor, Eduardo Hernández-Pacheco, quien le orientó hacia la geología de su isla natal en la segunda década del siglo, cuando Darder obtuvo la licenciatura en Madrid. La dedicatoria, por otro lado, estaba dirigida a Paul Fallois (1889-1960), paleontólogo y geólogo francés con quien Darder había colaborado desde que era adolescente.⁸¹ En dicha dedicatoria, sostenía que «Fallois nunca ha escatimado sus consejos científicos, de palabra y por escrito, y tantos, que fuera injusto no considerarlo como uno de mis maestros».⁸² Darder era ya un naturalista muy experimentado en el momento de leer su tesis, de modo que no tenía necesidad, realmente, de una dirección. En cuanto a José Gordón, era, por el contrario, un estudiante recientemente licenciado (era de la promoción de Morales, como ya se ha comentado). No hemos podido encontrar apenas referencias sobre él, aunque por el tema de su tesis, es posible que la realizara en el laboratorio de Martín Cardoso. Según cuenta el propio Morales, murió en combate, en la batalla de Brunete (julio de 1937).

Por su parte, las tesis de Miguel Junquera Muné (n. c. 1904), Emilio Guinea López (1907-1985) y Fernando Cámara Niño (1906-1985) se vincularon al JB, en mayor o menor medida. Junquera fue discípulo de García Varela, en cuyo laboratorio de Fisiología Vegetal desarrolló sus investigaciones doctorales.⁸³ En cuanto a Guinea, sus trabajos sobre hongos, que habían dado lugar a varias publicaciones antes de la defensa de su tesis, fueron dirigidas por Arturo Caballero,⁸⁴ también director de Cámara, como a continuación se de-

81 SEGURA REDONDO, Manuel: “Líneas...”. MUNTANER DARDER, A.: “Bartolomé Darder y Pericàs. Nota biográfica”, *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Baleares*, 15, (1969), pp. 5-11. FORNÓS, Joan J. (ed.), *Bartomeu Darder i Pericàs, geòleg i mestre*, Palma de Mallorca, Govern de les Illes Balears, 2008, pp. 28-29.

82 DARDER PERICÀS, Bartolomé: “Estudio geológico del sur de la provincia de Valencia y norte de la de Alicante”, *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, 57, (1945), pp. 59-837; cita textual en p. 61.

83 BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: *Introducción...*, p. 285.

84 MORALES VALVERDE, Ramón: “Emilio Guinea. Breve biografía y obra”, *Flora Montiberica*, 79, (2021), pp. 35-40.

talla. El singular caso de José Pérez de Barradas (1897-1981), un investigador ya experto, con una notable trayectoria en la época, conecta con el MA, pues su director de tesis fue Francisco de las Barras de Aragón.⁸⁵ En realidad, como enfatiza Luis Ángel Sánchez, por aquellos años Barradas se veía a sí mismo más como un arqueólogo especialista en el Paleolítico que como antropólogo o etnólogo.⁸⁶ En ese sentido, su tesis, en buena medida etnológica, parece más bien un recurso para garantizarse el título de doctor, probablemente con vistas a su futuro acceso a la cátedra universitaria que todavía ocupaba Barras, próximo ya a la jubilación.⁸⁷ Barras también dirigió el trabajo de Julia Morros Sardá (1902-1983), la única mujer que defendió una tesis doctoral en la sección durante los años republicanos; se trataba de una amplia investigación antropométrica, repleta de mediciones y estadísticas.⁸⁸ La versión impresa de ambas tesis apareció en la sección de Memorias de las *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, una revista donde Barras publicó muchos de sus trabajos, y órgano oficial de una sociedad científica de la que él mismo fue socio fundador y miembro muy activo.⁸⁹ Por lo que respecta a la tesis de José Victoriano Quintana, esta sí que

85 La tesis se publicó en dos entregas. PÉREZ DE BARRADAS, José: “El color en la vida y en el arte de los pueblos”, *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 11, (1932), pp. 137-207; 12, (1933), pp. 3-88. La gratitud a Barras como director se expresa lacónicamente en la p. 139 de la primera entrega: “manifestaremos nuestro agradecimiento, en primer lugar, al Prof. D. Francisco de las Barras de Aragón, bajo su dirección hemos trabajado en esta tesis”.

86 SÁNCHEZ GÓMEZ, Luis Ángel: “Antropologías para después de una guerra. Plenitud y declive de la obra antropológica de Pérez de Barradas (1939-1952)”, en *Arqueología, América, Antropología. José Pérez de Barrada, 1897-1981*, Madrid, Museo de los Orígenes-Ayuntamiento de Madrid, 2008, pp. 399-431

87 VILLARÍAS-ROBLES, Juan J. R.: “José Pérez de Barradas como antropólogo americano”, en *Arqueología, América, Antropología. José Pérez de Barrada, 1897-1981*, Madrid, Museo de los Orígenes-Ayuntamiento de Madrid, 2008, pp. 433-453.

88 MORROS SARDÁ, Julia: “El crecimiento en la edad escolar. Datos comparativos de niños y niñas leoneses”, *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 13, (1934), pp. 5-207. Así agradecía la nueva doctora, mucho más enfáticamente que Pérez de Barradas, la labor de su director: «Sería evidente injusticia no dedicar nuestro más fervoroso agradecimiento al Dr. D. Francisco de las Barras, nuestro maestro, por el continuo desvelo y apoyo que en todo momento nos prestó, sin cuya colaboración y acertadas orientaciones se nos hubiera hecho muy dificultosa la terminación del presente trabajo» (p. 6).

89 SÁNCHEZ GÓMEZ, Luis Ángel: “La Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria (1921-1951)”, *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*,

se desarrolló en un lugar de investigación radicado en la propia universidad, el Laboratorio de Psicología Experimental que, como ya se ha comentado, trataba de mantener activo Cipriano Rodrigo Lavín.⁹⁰

Como ya ha revelado el caso de Darder, la formalidad de las adscripciones a centros y directores debe tomarse con cierta distancia, y seguramente una historia profunda de la génesis de algunas de estas tesis revelaría una diversidad importante de procedimientos a la hora de marcar las directrices a los doctorandos. Un caso interesante es el de Fernando Cámara, cuya tesis era formalmente dirigida por Caballero,⁹¹ pero que recibió una orientación continuada, prolongada y decisiva de Carlos Pau, incluso con una ayuda directa en la determinación de especies y el acceso franco al herbario particular de este naturalista.⁹² Caballero estaba al tanto, y no parece que pusiera ninguna objeción al hecho de que un autor no adscrito ni vinculado formalmente a ninguna institución, ejerciera una tutela tan directa sobre su propio doctorando. Todo esto se expresó públicamente en la versión impresa de la tesis, cuando Cámara expresaba su agradecimiento a “D. Arturo Caballero, catedrático de la Universidad Central, que ha sido mi director y siempre consejero cordial; a D. Carlos Pau, el primer especialista de la Flora española, por las numerosas consultas de sistemática que me ha resuelto”; en fin, que el farmacéutico de pueblo sabía más que el catedrático de la principal universidad del país.⁹³

45, (1990), pp. 61-87, donde se relata el enfrentamiento de Pérez de Barradas con la Sociedad tras la Guerra Civil, causa precipitante de su declive final; un declive, en todo caso, que ya empezaría a anunciarse en la propia época en que él mismo y Julia Morros publicaron sus trabajos doctorales.

90 QUINTANA MARTÍNEZ, José Victoriano: “Contribución al estudio experimental de la asociación en niñas de 7 a 20 años”, tesis doctoral inédita, [1934].

91 “El Señor Caballero está porque yo trabaje mucho personalmente y haga una tesis de mérito y no admitirla hasta que se vea palpablemente”; v. “Carta de Fernando Cámara a Carlos Pau”. Alcoy, 31 de enero de 1933. AIBB, fondo Carlos Pau, catalogación en curso. La tesis de Cámara, efectivamente, obtuvo la calificación de sobresaliente y premio extraordinario; v. FACULTAD DE CIENCIAS: “Libro Registro de Expedientes de grado de Doctor de la Facultad de Ciencias (1901-1954)”, AGUCM, sig. 141/11-009.

92 “Cartas de Fernando Cámara a Carlos Pau”. Alcoy, 17 de octubre, 2 de noviembre y 20 de diciembre de 1933, 28 de enero de 1935. AIBB, fondo Carlos Pau, catalogación en curso “Carta de Arturo Caballero a Carlos Pau”. Madrid, 4 de octubre de 1934. AIBB, fondo Carlos Pau, catalogación en curso

93 CÁMARA NIÑO, Fernando: “Estudios sobre Flora de La Rioja baja”, *Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid*, 33, (1936), pp. 284-362 y 682-739; 34, (1940), pp. 242-287.

Cámara, por otro lado, es ejemplo de la condición más extendida entre los nuevos doctores en la sección de Ciencias Naturales: la de ser catedrático de Instituto. El propio Cámara ya lo era en el momento de la lectura de la tesis, pues ocupaba la de Historia Natural del Instituto de Alcoy. Pero también lo eran Junquera (en aquel momento destinado a Reus), Aranegui (en el Instituto-Escuela de Valencia) y Darder (catedrático de Agricultura en Tarragona). Emilio Guinea obtuvo la cátedra del Instituto de Guadalajara casi a la vez que su título de doctor. Julia Morros, que se había ocupado interinamente de la docencia en zoología, botánica y geología en la Escuela de Veterinaria de León antes de doctorarse, pasó luego a encargarse de la docencia de Historia Natural del Instituto de la misma ciudad, aunque finalmente orientó su vocación pedagógica a la inspección de primera enseñanza y la formación de maestros.⁹⁴ Así pues, pese a la extendida opinión de que el doctorado en aquellos años no tenía otra razón de ser que la habilitación para acceder a los claustros universitarios, hubo un número muy notable de titulados cuya principal motivación no parece ser esa, con la excepción de Galán y, tal vez, de Pérez de Barradas.

Epílogo

El inicio de la Guerra Civil halló a la sección de Naturales en una situación muy dependiente del MNCN y otros centros de la JAE, pese a los tímidos intentos de iniciar o mantener una investigación propia. Por ello, padeció severamente las consecuencias de la derrota republicana. Bolívar, García Varela y Martín Cardoso fueron separados del servicio; el primero, además, partió al exilio. Alvarado y Lozano fueron inhabilitados para cargos. Los rehabilitados fueron Hernández-Pacheco padre e hijo, Caballero y Fernández Galiano. A Barras, como ya hemos comentado, le había llegado la hora de la jubilación.

En resumen, la mitad de los diez catedráticos activos al comenzar el conflicto –Rioja se había jubilado en abril de 1936– fueron sancionados de un modo u otro tras el procedimiento de depuración. Entre el profesorado no catedrático, fueron separados Bonet, de Buen, Gil Collado, Gómez de Lla-

⁹⁴ POZO ANDRÉS, María del Mar: “Julia Morros Sardá”, en Isidro SÁNCHEZ SÁNCHEZ (coord.), *Educación, ciencia y cultura en España. Auge y colapso (1907-1940): pensionados de la JAE*, Ciudad Real, Almud / Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 2012, pp. 362-364.

na, Rivera, Rodrigo Lavín y Zulueta.⁹⁵ No es este lugar para profundizar al respecto. En todo caso, sigue quedando mucha tarea por delante relativa al período que aquí hemos abordado, sobre todo, en lo relativo al alumnado, ese aspecto tan frecuentemente dejado de lado por la historia institucional de las universidades. Las preguntas sobre su militancia política, sus orientaciones vocacionales e, incluso, sobre sus actividades extraacadémicas y la construcción de sus mundos afectivos, deberían estar en propuestas futuras, si realmente se aspira a una comprensión abarcadora de la sección de Naturales de la Facultad de Ciencias de Madrid, para la que habría que asumir una orientación social antes que restrictivamente académica del gran campo de la historia de las universidades.⁹⁶

95 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique *et al.*: “Anexos”...

96 GUEREÑA, Jean-Louis: “El estudio del profesorado universitario en la historia contemporánea”, *Historia y Memoria de la Educación*, 1 (2015), pp. 395-417.

4
 FARMACIA Y REPÚBLICA EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL
 (1931-1939)

ANTONIO GONZÁLEZ BUENO
 Universidad Complutense de Madrid
 (Orcid: 0000-0002-1933-4620)

Los planes de estudios

Poco tiempo antes de finalizar el curso 1930/1931, un decreto de 13 de mayo de 1931, derogó el plan de estudios hasta entonces vigente para la Licenciatura de Farmacia; ello obligó a gestar un nuevo plan que habría de implantarse, con ‘carácter provisional’, durante el curso 1931/32. El 15/09/1931 Marcelino Domingo Sanjuán (1884-1939), responsable del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, presentó a la firma del Presidente de la República, Niceto Alcalá-Zamora y Torres (1877-1949), un esquema de las materias que habrían de impartirse en la Facultad de Farmacia en el curso que estaba en sus vísperas (*Gaceta de Madrid*, 16/09/1931):

PLAN DOMINGO SANJUÁN	DECRETO DE 15/09/1931 (GACETA, 16/09/1931)
Primer curso	Física teórica y experimental
	Química experimental
	Ampliación de Matemáticas
Segundo curso	Técnica física
	Míneralogía y Zoología aplicadas a la Farmacia
Tercer curso	Química inorgánica aplicada a la Farmacia
	Botánica descriptiva y determinación de plantas medicinales
	Botánica farmacéutica [segunda parte]
Cuarto curso	Química orgánica aplicada a la Farmacia
	Química orgánica [segunda parte]
	Materia farmacéutica vegetal
	Higiene con prácticas de bacteriología
Quinto curso	Farmacia práctica y legislación relativa a la Farmacia
	Análisis químico y en especial de alimentos, medicamentos y venenos

El nuevo plan presenta un esquema de convalidaciones para el alumnado que ya habían realizado el primer curso –o los posteriores- en años anteriores.

PLAN DE ESTUDIOS 1928	PLAN DE ESTUDIOS 1931
Física general y Ampliación de Física	Física teórica y experimental
Química general y Ampliación de Química	Química experimental
Mineralogía y Zoología aplicadas a la Farmacia	Mineralogía y Zoología aplicadas a la Farmacia
Aplicaciones de la Física y de la Químico-física	Técnica física
Botánica	Botánica descriptiva y determinación de plantas medicinales
Química orgánica [primer curso]	Química orgánica aplicada a la Farmacia
Química orgánica aplicada a la Farmacia	Química orgánica [segunda parte]

Este plan nace con la vocación de “eliminar la rigidez de los planes de estudios y las incompatibilidades”, de fomentar la parte práctica, la especialización y la investigación.

Su primera modificación vendría dada por una orden del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, emitida con fecha de 12 de septiembre de 1935, bajo la firma de Joaquín Dualde Gómez (1875-1963) (*Gaceta de Madrid*, 18/09/1935), en la que desglosa los contenidos de ‘Bromatología y Toxicología’, hasta entonces impartidos dentro de la asignatura de ‘Análisis químico y en especial de medicamentos, alimentos y venenos’, y los adscribe a los estudios del quinto año de la Licenciatura de Farmacia. Simultáneamente, los estudios de ‘Microbiología, técnica bacteriológica y preparación de sueros y vacunas’, pasaron del período del Doctorado al de la Licenciatura, con el título de ‘Microbiología aplicada’, impartándose dentro de las materias correspondientes al cuarto curso.

PLAN DUALDE GÓMEZ	ORDEN MINISTERIAL 12/09/1935 (GACETA, 18/09/1935)
Primer curso	Física teórica y experimental
	Química experimental
	Ampliación de Matemáticas
Segundo curso	Técnica física
	Mineralogía y Zoología aplicadas a la Farmacia
Tercer curso	Química inorgánica aplicada a la Farmacia
	Botánica descriptiva y determinación de plantas medicinales
	Botánica farmacéutica [segunda parte]

Cuarto curso	Química orgánica aplicada a la Farmacia
	Química orgánica [segunda parte]
	Materia farmacéutica vegetal
	Higiene con prácticas de bacteriología
	Microbiología aplicada
Quinto curso	Farmacia práctica y legislación relativa a la Farmacia
	Análisis químico
	Bromatología y Toxicología

El alto número de alumnos matriculados en la Universidad de Madrid condicionó que, desde la primavera de 1934, algunas de las materias del primer curso, como ‘Ampliación de Matemáticas’, fuera impartida en la Facultad de Ciencias (Orden de 10/03/1934. *Gaceta de Madrid*, 23/03/1934). Por el mismo motivo, la saturación de espacios, Ramón Prieto Bances (1889-1972), quien entonces ocupaba la cartera de Instrucción Pública y Bellas Artes, autorizó al alumnado de primer año de la Licenciatura en Farmacia a que, mientras durase la vigencia del plan provisional de 1931/32, pudieran optar entre la enseñanza de ‘Ampliación de Matemáticas’ y las de ‘Geología’ y ‘Biología’ que también se cursaban en las Facultades de Ciencias (Orden de 20/03/1934. *Gaceta de Madrid*, 23/03/1934). Esta norma, pronto derogada, en diciembre de 1934 (Orden de 21/12/1934. *Gaceta de Madrid*, 08/01/1935), conllevará aparejada otra, resolviendo su nueva puesta en vigor, de manera temporal, a petición de alguna otra Universidad y de los alumnos (Orden de 20/02/1935. *Gaceta de Madrid*, 27/02/1935).

Aún cuando, tras la aprobación del Estatuto General de la Enseñanza Universitaria en septiembre de 1930 (R.D. 25/09/1930 (*Gaceta*, 29/09/1930) el grado de doctor podría conferirse en universidad pública con más de cincuenta años de existencia ininterrumpida, desde los comienzos de la República (D. 13/05/1931. *Gaceta*, 14/05/1931) se volvió a la situación legal anterior a la Dictadura primoriverista, donde sólo la Universidad de Madrid estaba legalmente capacitada para conferir este grado superior.

El profesorado

El claustro de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid estaba constituido por una docena de catedráticos; prácticamente el doble lo configuraban los profesores auxiliares y ayudantes. Sobre buena parte de ellos, en

particular sobre los catedráticos, se dispone de suficiente información biográfica, en estudios más o menos hagiográficos, como para detenernos en ellos. Me limitaré a ofrecer una visión general, basada más en aspectos generacionales y profesionales.

Un primer grupo queda compuesto por los miembros del claustro nacidos en torno a la década de 1860 y que habían accedido a la plaza en los años del comienzo del siglo; se hallaban próximos a su jubilación en los inicios de la República; lo integran José Rodríguez González (1868-1935), al frente de la Cátedra de 'Química inorgánica' y José Casares Gil (1866-1961), catedrático de 'Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos'; ambos de tendencia marcadamente conservadora.

Un segundo bloque lo integran los nacidos en las décadas de 1870 y 1880, que alcanzaron su plaza en la primera mitad de la década de 1910: Francisco de Castro Pascual (1871-1949), al frente de la Cátedra de 'Microbiología', el primero en ocuparla, en 1910; Obdulio Fernández Rodríguez (1883-1982), catedrático de 'Análisis químico' y Rafael Foch Andreu (1881-1960), catedrático de 'Historia de la Farmacia' desde 1915, también de tendencia conservadora en sus hábitos sociales y docentes.

El tercer grupo lo conforman los profesores que accedieron a su Cátedra en la segunda mitad de la década de los 1920: Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974), catedrático de 'Química orgánica', José Giral y Pereira (1879-1962), desde 1927 al frente de la Cátedra de 'Química biológica'; César Gómez Pamo (1887-1985) que accedió en 1930 a la Cátedra de 'Materia farmacéutica vegetal', Josep Cuatrecasas i Arumi (1903-1996), catedrático de 'Botánica' desde 1931 y Alberto Chalmeta Tomás (1897-c. 1987), al frente de la Cátedra de 'Farmacia operatoria' desde 1932. Todos ellos, salvo el caso de César Gómez Pamo, fueron fieles defensores de la República, lo que les llevó al exilio.

En 1935 pasó a ocupar la Cátedra de 'Mineralogía y Zoología', en la Universidad de Madrid, Jesús Goizueta y Díaz (1868-1945), por traslado de la homónima de la de Barcelona; contaba 67 años edad. Su paso por nuestra Universidad es, en la práctica, una anécdota; fue jubilado en 1938. En los inicios de 1936 le fue adjudicada, por concurso de traslado, la Cátedra de 'Química inorgánica' a Ricardo Montequi y Díaz de Plaza (1893-1979), quien no la ocupó hasta acabada la Guerra Civil.

El mantener una misma ideología política no conllevó, necesariamente, una cordialidad personal; las relaciones entre José Giral y Antonio Madinavei-

tia fueron especialmente tensas, según el testimonio de Obdulio Fernández,¹ su compañero de claustro; por el contrario, Obdulio Fernández y Francisco Giral, de ideologías antagónicas, ambos discípulos de José Rodríguez Carracido, mantuvieron una relación personal tan cordial que, incluso, propusieron intercambiar sus Cátedras.²

CÁTEDRA	CATEDRÁTICO	INGRESO EN MADRID
Análisis especial de medicamentos orgánicos	Obdulio Fernández Rodríguez (1883-1982)	1914
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	José Casares Gil (1866-1961)	1905
Botánica	Josep Cuatrecasas i Arumí (1903-1996)	1931
Farmacia operatoria	Alberto Chalmeta Tomás (1897-c. 1987)	1932
Historia de la Farmacia y estudio comparativo de las farmacopeas vigentes	Rafael Foch Andreu (1881-1960)	1915
Materia farmacéutica vegetal	César González Gómez (1887-1985)	1930
Microbiología	Francisco de Castro Pascual (1871-1949)	1910
Mineralogía y Zoología	Jesús Goizueta Díaz (1868-1948)	1935
Química biológica	José Giral y Pereira (1879-1962)	1927
Química inorgánica	José Rodríguez González (1868-1935)	
Química inorgánica	Ricardo Montequi y Díaz de Plaza (1893-1979)	1936
Química orgánica	Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974)	1926

1 PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: “Cosas de familia. Exilio interno y externo: los profesores represaliados tras la Guerra Civil en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Madrid”, en Josep Lluís BARONA (ed.) *El exilio científico republicano*, Valencia, Universitat de València, 2010, pp. 411-427 recoge (p. 419) el testimonio de Obdulio Fernández donde se explicitan las malas relaciones entre José Giral y Antonio Madinaveitia.

2 Algo a lo que se opuso la Junta de Facultad por considerarlo ‘inmoral’, por lo que no se dio curso a la petición. PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: “Cosas de familia...” p. 419.

La impartición de la docencia en la Facultad de Farmacia madrileña resulta imposible de entender sin la activa participación en ella de los profesores auxiliares y ayudantes; en general, jóvenes que acababan de finalizar sus estudios de doctorado y que ingresaban en el cuerpo docente universitario con ánimo de proseguir una carrera académica.

José Casares Gil, cumplidos ya los 65 años en 1931, contaba, desde 1926, con la colaboración, como profesor auxiliar de la Cátedra de ‘Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos’, con Ramón Portillo Moya-Angeler (1899-1973), discípulo de Enrique Moles Ormella (1883-1953), doctor desde 1923, quien ejerció primero como profesor ayudante de ‘Química inorgánica’ (1921-1926) y luego como profesor auxiliar de ‘Análisis químico’ (1927-1940); en noviembre de 1940 obtuvo la Cátedra de ‘Técnica Física Aplicada a la Farmacia’ en la Universidad de Madrid.

También formó parte de este laboratorio Román Casares López (1908-1990) quien se había iniciado, en 1929, como ayudante y que, desde 1930, era profesor auxiliar de ‘Análisis químico’; tras los años de la guerra será él quien, en el noviembre de 1940 obtenga la cátedra de ‘Análisis químico y en especial de alimentos, medicamentos y venenos’. En esta cátedra desempeñó sus primeros trabajos, como ayudante, un joven Ramón San Martín Casamada (1910-2006), doctor desde el junio de 1934 que, tras la Guerra, en 1942, habría de obtener la cátedra de ‘Farmacognosia’ en la Universidad de Barcelona.

Josep Cuatrecasas ‘heredó’ del anterior propietario de la cátedra de ‘Botánica’, Marcelo Rivas Mateos (1875-1931), uno de sus auxiliares, Ricardo Pascual y González (n. 1903), cuya única contribución conocida es un estudio hagiográfico de quien fuera su maestro. Tras su instalación en la cátedra madrileña pudo contar con la colaboración de Manuel López Figueiras (1915-2012) como profesor auxiliar; cubano de origen, se exilió en su tierra natal tras los años de la Guerra Civil.

La cátedra de ‘Farmacia operatoria’, que regentaba Alberto Chalmeta, contó con un auxiliar en tiempos de la República, Luis Pérez de Albéniz y Donnadiéu (1883-1954), quien con anterioridad había ejercido igual puesto en la cátedra de ‘Química inorgánica’; compaginó esta labor docente con su trabajo al servicio de la beneficencia municipal de Madrid y en el Laboratorio Municipal de Madrid, donde ejerció como perito químico.

Junto a Rafael Folch Andreu trabajaron el farmacéutico militar Rafael Roldán Guerrero (1888-1965), desde 1927 profesor auxiliar de esta Cátedra, puesto que compaginó con su trabajo en la Inspección de los Servicios Far-

macéuticos Militares y en la Dirección General de Material e Industrias Militares; y Guillermo Folch Jou, quien aún no había finalizado sus estudios de la licenciatura, pero actuaba ya como profesor ayudante de su padre.³

En la Cátedra de ‘Materia Farmacéutica vegetal’, que ostentaba César Gómez Pamo trabajaron Alfredo Carabot Porras (1909-1985), Salvador Rivas Godoy (1905-1981) y José Vázquez Sánchez (1902-1987). El primero, doctor en Farmacia desde 1933, fue masón, militante del Partido Socialista Obrero Español y, en condición de tal, ocupó el cargo de concejal en Villaverde (Madrid); se exilió en La Habana tras la Guerra.⁴ El segundo había obtenido su borla doctoral en 1926 y compaginaba sus tareas académicas con el puesto de jefe de los Servicios Farmacéuticos Centrales en el Hospital de la Cruz Roja de Madrid; en 1942 obtendría la cátedra de Botánica de la Universidad de Granada y, meses después, la homónima de la Universidad Central.⁵ El tercero, doctor en Farmacia desde 1930, vinculado a Izquierda Republicana, se exilió en México tras la Guerra Civil, donde dedicó su investigación a temas botánicos.⁶

En Microbiología trabajaron Juan Bautista Gomis Bardiza (1883-1944), doctor desde 1913 y un joven Eliseo Gastón de Iriarte y Sanchís (1910-1983), licenciado en Farmacia en 1932 y que aún se encontraba realizando los estudios de doctorado.⁷

La enseñanza de la ‘Mineralogía y Zoología aplicadas a la Farmacia’ contó con Santiago Álvarez Calatayud (n. 1906), profesor auxiliar de esta materia desde 1931, quien alcanzó el grado de doctor en 1935.

Las continuas ausencias de su Cátedra de José Giral, dedicado en estos

3 Se licenció (1941) y doctoró (1942) en la Universidad de Madrid, con premio extraordinario en ambos grados. En el año 1942 fue nombrado profesor auxiliar de la Cátedra de ‘Historia de la Farmacia y Estudio Comparado de las Farmacopeas’ (PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: “Folch Jou, Guillermo”, en *Diccionario Biográfico Español*, Real Academia de la Historia. en línea).

4 Cf. OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: “La destrucción de la ciencia en España. Las consecuencias del triunfo militar de la España franquista”. *Historia y Comunicación Social*, 6 (2001), pp. 149-186.

5 IZCO SEVILLANO, Jesús: “Datos biográficos y bibliografía del Profesor Salvador Rivas Godoy”, *Anales del Instituto Botánico Antonio José de Cavanilles*, 32(2), (1975), pp. 9-32.

6 PELÁEZ FERNÁNDEZ, Dionisio: “Editorial [José Vázquez Sánchez]”, *Ciencias [México]*, 29(1/2), (1974), pp. III-IV.

7 NOMBELA CANO, César: “Necrología [Eliseo Gastón de Iriarte y Sanchís]”, *Anales de la Real Academia de Farmacia*, 49 (4), (1983), pp. 853-854.

años más a su actividad política que a la científica, hizo que su labor docente fuera desempeñada por su auxiliar, Nicasio Luengo y Martín Corrochano (n. 1896), doctor desde 1920, acompañado, desde los inicios de 1936, por Ángel Santos Ruiz (1912-2005); tras el exilio del que fuera Ministro de Marina, el joven Ángel Santos, con apenas 28 años, fue nombrado catedrático en octubre de 1940 (24/10).⁸ Durante los años de la República trabajaron en esta cátedra, como profesores ayudantes, Juan Portus Serrano y María Martín Retortillo, quién, licenciada en 1929 fue un activo miembro de la Confederación Femenina de Estudiantes Católicas, en cuya Junta Nacional ejercía, en 1931, como vocal.⁹

Desde octubre de 1935, las enseñanzas de Química inorgánica contaron con un nuevo profesor auxiliar, Fidel Enrique Raurich y Sas (1882-1978); tras los años de la guerra, en julio de 1940, pasará a ocupar la cátedra de ‘Técnica Física aplicada a la Farmacia’ en la Universidad de Barcelona.¹⁰

En la Cátedra de ‘Química orgánica’ trabajaron, como profesores auxiliares, Enrique García Fernández (n. 1907), del que no disponemos de datos y Natividad Gómez Ruiz, quien se había licenciado en Farmacia en 1929, con premio extraordinario, y se doctoró en el verano de 1934; desde 1930 fue ayudante de clases prácticas en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central y, en 1933, alcanzó el puesto de Auxiliar temporal de Química orgánica; compaginó su actividad docente con la investigación en el Instituto Nacional de Física y Química de la Junta para Ampliación de Estudios.¹¹

Como auxiliar de la Cátedra de ‘Análisis de medicamentos orgánicos’, Obdulio Fernández contó, con Manuel González Jáuregui (1901-1992), doctor desde 1928, formado en las universidades de Filadelfia y Nueva York, quien compaginó su actividad docente con su trabajo en el *Instituto Llorente*¹² y,

8 ORTIZ MELÓN, José Miguel y DOADRIO VILLAREJO, Antonio Luis (eds.) *Homenaje a D. Ángel Santos Ruiz en su centenario (1912-2012)*, Madrid, Real Academia Nacional de Farmacia / Fundación Ramón Areces, 2012.

9 POVEDA SANZ, María: *Mujeres y Segunda Enseñanza en Madrid (1931-1939). El personal docente femenino en los institutos de Bachillerato* [Tesis doctoral, dirigida por Teresa Rabazas Romero]. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2013 (cf. p. 228).

10 SAN MARTÍN CASAMADA, Ramón: “El profesor Fidel E. Raurich y Sas”, *Anales de Medicina y Cirugía* [Barcelona], 58(254) (1978), pp. 274-282.

11 FLECHA GARCIA, Consuelo: “Profesoras en la Universidad. El tránsito de las pioneras en España”. *Arenal*, 17(2) (2010), pp. 255-297 (cf. p. 273).

12 Cf. GONZÁLEZ BUENO, Antonio: “González Jáuregui, Manuel”, en *Diccionario Biográfico Español*, Real Academia de la Historia, en línea.

desde 1935, con Manuel García del Val, un farmacéutico con farmacia abierta en la calle del Divino Pastor.

El claustro de la Facultad de Farmacia estuvo dirigido, desde el otoño de 1930 (01/10) por Obdulio Fernández y Rodríguez. Tras la proclamación de la República mantuvo su puesto, según publicó la *Gaceta de Madrid* en 23/05/1931 y en él se mantuvo hasta el estallido de la Guerra Civil.

CÁTEDRA	AUXILIARES	INGRESO EN MADRID
Análisis especial de medicamentos orgánicos	Manuel García del Val (fl. 1920-1935)	[1935]
Análisis especial de medicamentos orgánicos	Manuel González Jáuregui (1901-1992)	1927
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	Ramón Portillo Moya-Angeler (1899-1973)	1926
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	Román Casares López (1880-1990)	1929
Botánica	Ricardo Pascual y González (n. 1903)	[1927]
Botánica	Manuel López Figueiras (1915-2012)	[1932]
Farmacia operatoria	Luis Pérez de Albéniz y Donnadiéu (1883-1954)	1913
Historia de la Farmacia y Estudio Comparativo de las Farmacopeas Vigentes	Rafael Roldán Guerrero (1888-1965)	1927
Materia farmacéutica vegetal	Alfredo Carabot Porras (1909-1985)	[1933]
Materia farmacéutica vegetal	Salvador Rivas Goday (1905-1981)	[1926]
Materia farmacéutica vegetal	José Vázquez Sánchez (1902-1987)	[1930]
Microbiología	Juan Bautista Gomis Bardi-za (1883-1944)	[1913]
Mineralogía y Zoología	Santiago Álvarez Calatayud (n. 1906)	1931

Química biológica	Nicasio Luengo y Martín Corrochano (n. 1896)	[1920]
Química biológica	Ángel Santos Ruiz (1912-2005)	1936
Química inorgánica	Fidel Enrique Raurich y Sas (1882-1978)	1935
Química orgánica	Enrique García Fernández (n. 1907)	
Química orgánica	Natividad Gómez Ruiz (fl. 1929-1967)	1933
[sin ubicación]	Manuel Martínez Pacheco	

CÁTEDRA	AYUDANTES	INGRESO EN MADRID
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	Ramón San Martín Casamada (1910-2006)	[1931]
Historia de la Farmacia y Estudio Comparativo de las Farmacopeas Vigentes	Guillermo Folch Jou (1917-1987)	[1935]
Microbiología	Eliseo Gastón de Iriarte y Sanchís (1910-1983)	[1932]
Química biológica	Juan Portus Serrano (n. 1906)	[1928]
Química biológica	María Martín Retortillo (fl. 1929-1941)	[1929]

El alumnado

Lamentablemente la información estadística de la que disponemos es pequeña como para realizar más que algunas apreciaciones sobre el alumnado.¹³

13 Los datos proceden de los *Anuarios Estadísticos de España*, publicados por el Instituto Nacional de Estadística: “Datos estadísticos relativos al curso académico de 1931-32, por Universidades y Facultades” (*Anuario Estadístico de España. Año XVIII. 1933*. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra Artes Gráficas, 1934); “Datos estadísticos relativos al curso académico de 1932-33, por Universidades y Facultades” (*Anuario Estadístico de España. Año XIX. 1934*. Madrid: Sucesores de Rivadeneyra Artes Gráficas, 1935); la información contenida en el *Pequeño Anuario Estadístico de España. Año I. 1936* (Madrid: Talleres Tipográficos Plutarco, 1936) no incluye datos de interés para nuestro propósito.

Durante los cursos 1931/32 y 1932/33, el total del alumnado matriculado en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid alcanzó las cifras de 1.974 y 1.814, respectivamente, lo cual significaba el 61.03% y el 57.83% del total de las matrículas de todas las universidades españolas, en lo que a los estudios de Farmacia se refiere.¹⁴

La Facultad de Farmacia madrileña también era la más feminizada del país; en el curso 1931/32 estuvieron matriculadas 282 mujeres (19.45%) y en el de 1932/33 fueron 300 las mujeres matriculadas (22.54%). La presencia femenina en las aulas se hacía cada vez más patente.¹⁵ La periodista Carmen Alcántara dedicará un reportaje en la revista *Crónica*, publicada en marzo de 1934, a tratar de la situación de “La mujer estudiante”:

Siempre ha sido en España la Facultad de Farmacia la más favorecida por el sexo femenino, mal llamado débil. La gente dio en decir que esta carrera es la más a propósito para una mujer, y casi todas las bachilleras intentaban lograr su independencia económica merced a las píldoras y a los jarabes. Cuando en las otras Facultades apenas se atrevían a pisar las chicas, la de Farmacia estaba llena de ellas.

Por ejemplo, en el año 1928 estudiaban la carrera de Farmacia quinientas dos mujeres, cifra astronómica comparada con la presentada entonces por el resto de las Facultades. Y esto sólo en Madrid. Por su parte, las Universidades de Barcelona, Granada y Santiago daban también un gran contingente de boticarias.

Pero a partir de entonces, la cifra de estudiantes de Farmacia decrece, y se queda reducida a unas trescientas en el curso actual. En cambio, aumentan las estudiantes en otras Facultades, especialmente en la de Derecho...¹⁶

14 En el curso 1931/32 estuvieron matriculados en las cuatro Facultades de Farmacia existentes en España 3.234 personas (1.844 en enseñanza oficial y 1.390 en enseñanza libre); la universidad de Madrid aportó a este total 1.974 personas (1.086 en enseñanza oficial y 888 en enseñanza libre). La situación no es muy diferente en el curso 1932/33: sobre un total de 3.137 personas (1.987 en enseñanza oficial y 1.150 en enseñanza libre), la Facultad de Farmacia madrileña aportaba 1.814 alumnos/as (1.131 en enseñanza oficial y 683 en enseñanza libre).

15 En el curso 1931/32 estuvieron matriculadas en las cuatro Facultades de Farmacia con que contaba la universidad española 596 mujeres (438 en enseñanza oficial y 158 en enseñanza libre); la Facultad de Farmacia madrileña contó con 394 de ellas (282 en enseñanza oficial y 112 en enseñanza libre). En el curso 1932/33 el total de matriculadas en la Licenciatura en Farmacia, en las cuatro universidades donde se impartía esta licenciatura, ascendió a 626 mujeres (465 en enseñanza oficial y 161 en enseñanza libre); la Facultad madrileña tenía matriculadas a 409 (300 en enseñanza oficial y 109 en libre).

16 ALCÁNTARA, Carmen: “La mujer estudiante”. *Crónica* [Madrid], 6(227), (1934), pp. 76-78.

En mayo de 1932, sería la periodista Josefina Carabias (1908-1980) quien publicaba un artículo en la revista *Estampa* bajo el sugerente título “¿Llegarán las mujeres a monopolizar la carrera de farmacia?”; de él tomamos los siguientes párrafos:

El ochenta por ciento de las estudiantas españolas van a ser farmacéuticas. Las cuatro Facultades de esta carrera que hay en nuestro país -Madrid, Granada, Barcelona y Santiago- están inundadas de muchachitas que devoran con gran entusiasmo la Química Inorgánica, juntamente con la Botánica y la Mineralogía.

En la Universidad de Madrid las futuras boticarias suman más de dos centenares. Al entrar en la vieja Facultad, situada en la calle de la Farmacia y ver tantas chicas, no podemos menos de pensar si no llegará un día en que las mujeres monopolicen la carrera de Farmacia.

Desde hace varios años, en algunos cursos hay tantas como chicos y en otros hay más. Pero la armonía entre estudiantes de uno y otro sexo es perfecta en esta Facultad. Juntos están en clase chicos y chicas, mezclados en los bancos; juntos se pasean por el patio, formando, a veces, corrillos; juntos trabajan en el laboratorio, y juntos se van, una vez terminada la diaria faena, de paseo y al cine...¹⁷

Pero la situación del alumnado universitario no fue tan idílica como estos retratos sociales nos quieren mostrar; no fueron pocos los enfrentamientos vividos entre profesores y alumnos durante los años de la República; recordemos algunos. En 1931 asistimos a una dura polémica entre Antonio Madinaveitia y sus alumnos; fue este un profesor con fuerte carisma para sus estudiantes durante los años de la dictadura primo-riverista, incluso promovió alguna reunión asamblearia para oír la opinión del estudiantado respecto a algunas situaciones ocurridas en las aulas;¹⁸ tras la proclamación de la República, sus estudiantes solicitaron un ‘aprobado general’ en reconocimiento a sus esfuerzos por derrocar a la monarquía, que el catedrático no concedió, lo que le costó un enfrentamiento que tardó tiempo en solventarse.

En 1933 asistimos a un nuevo enfrentamiento entre el alumnado y el

17 CARABIAS, Josefina: “¿Llegarán las mujeres a monopolizar la carrera de farmacia?” *Estampa* [Madrid], 5(227), (1932), pp. 7-8.

18 En junio de 1930 los alumnos quisieron linchar al catedrático José Rodríguez González, no sólo por sus calificaciones, también por la connivencia con una academia dirigida por su yerno; lo impidió Rafael Folch Andreu; acudió al momento Antonio Madinaveitia, quien fue aplaudido por el mismo grupo; Madinaveitia se retiró con los alumnos a un aula, donde tuvo lugar una asamblea (cf. PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: “Cosas de familia...”)

claustró de profesores; esta vez por motivos estrictamente vinculados al ejercicio profesional farmacéutico. Mediante real decreto se prohibió la entrega de medicamentos fuera de las oficinas de farmacia, una situación que, en opinión de los estudiantes, restringía sus aspiraciones laborales;¹⁹ el grueso del profesorado se pronunció a favor de la regulación, lo que provocó algunas actuaciones contrarias ante las actitudes defendidas por Josep Cuatrecasas y Alberto Chalmeta.

En los inicios de 1936, con ocasión de una huelga universitaria, tuvo lugar una sensible pérdida de material de laboratorio en las instalaciones del de Mineralogía; de nuevo Josep Cuatrecasas y Alberto Chalmeta mantuvieron posturas críticas contra el alumnado.

La investigación y los estudios de doctorado

Las distintas ediciones del *Libro del Estudiante* publicadas durante los años de la República ofrecen algo de información sobre la investigación realizada en los laboratorios de la Facultad de Farmacia de Madrid,²⁰ que completamos con la proveniente de las tesis defendidas.²¹

En la cátedra de Obdulio Fernández, ‘Análisis especial de medicamentos orgánicos’, se prestó interés hacia el aislamiento del ácido ascórbico, los posibles sustitutos del alcanfor y las tentativas de separación fraccionada de los constituyentes del helecho macho.

Los trabajos que constituyeron la memoria doctoral de Luis Socías Viñals, relativa a la determinación cuantitativa del grupo carbonilo en algunos principios vegetales, como el alcanfor, mentona, pulegona, citral o furfurool, defendida en 1931, se incluyen en este ámbito; bajo la dirección de Obdulio Fernández trabajó Salvador Brosa Rabassa (1910-2006), cuya memoria doctoral, relativa al estudio de la 2,4-dinitrofenilhidrazina como reactivo de compuestos carbonílicos fue defendida en abril de 1934. En diciembre de ese mismo año, Manuela Castillo Cofiño (1909-1987) defendió su tesis sobre el estudio de la 2-4-dinitrofenilhidracina como reactivo de compuestos carbo-

19 Cf. RODRÍGUEZ NOZAL, Raúl: “Sanidad, farmacia y medicamento industrial durante la II República (1931-1936)”, *Llull*, 30(65) (2007), pp. 123-150.

20 [Universidad de Madrid], *Libro del Estudiante. 1934-1935*, Madrid, Gráfica Universal, 1934; [Universidad de Madrid], *Libro del Estudiante. 1935-1936*, Madrid, Gráfica Universal, 1935.

21 En anexo listamos las memorias de doctorado, defendidas en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, durante los años de la Segunda República.

nílicos. Ambos se habían formado en la Universidad de Barcelona y volvieron a Cataluña tras obtener el grado de Doctor.

El área de Química orgánica, dirigida por Antonio Madinaveitia, se interesó por las formas dextrógiras de los fenoles, la síntesis de colorantes naturales oxiquinoideos, la aplicación del método de la absorción, elución, aislamiento y purificación de saponinas, y la constitución molecular de sustancias medicamentosas.

Próximos a estos temas se encuentran las memorias doctorales de Carlos Gandullo Solsona, en torno a las saponinas vegetales y métodos para su identificación y valoración, defendida en el verano de 1932; los trabajos sobre la síntesis de oxifedrinas, objeto de la tesis doctoral de José Amargós Anoro (m. 1985), cuya parte experimental se desarrolló en el laboratorio de Química orgánica de la Universidad de Barcelona; la de Francisco Giral González (1911-2002) sobre los derivados del 2-metil-naftaleno, ambas defendidas en el verano de 1933. En el verano de 1934 será Natividad Gómez Ruiz (*fl.* 1929-1941), quien presentará su memoria sobre la constitución de diversos cuerpos orgánicos, empleando el estudio de su absorción en el ultravioleta; meses después, en el noviembre de 1934, será Juan Madinaveitia y Ortiz de Zárate, (1861-1938), médico ya consagrado, quien presentará sus estudios sobre dos-metil-oxinaftoquinonas: phthiocol y plumbagina. Ricardo Montequi se responsabilizó, desde su Cátedra de Química inorgánica en la Universidad de Santiago de Compostela, de la memoria presentada por Jaime González Carreró (1912-1986), “Sobre la valoración del bismuto en los medicamentos”, defendida en febrero de 1935. En marzo de 1936 sería Juan M. García Marquina quien defendiera sus “Investigaciones sobre la reacción del hipoclorito sódico con las grasas no saturadas”.

Desde la cátedra de Historia de la Farmacia se estudiaron los textos de las farmacopeas regionales, anteriores a la publicación de la primera edición de la *Pharmacopoeia Matritensis* (Matriti: Typ. Regia, 1739) y la Química y la Farmacia en la España del XVIII. Dos doctores defendieron su memoria doctoral sobre esta disciplina: Agustín Merck y Bañón, sobre Gregorio Bacas (1752-1794) y el Jardín Botánico de Cartagena, en 1933; y Miguel Garganta Fábrega, sobre Francisco Bolós (1773-1844) y la cultura de su tiempo, en la primavera de 1934.

Adscritos al Laboratorio de Materia farmacéutica vegetal trabajaron Ricardo Martín-Serra (n. 1907), quien en 1931, defendió su memoria doctoral sobre la farmacognosia de la semilla de *Cucurbita pepo* L. y Mariano Mingo y

Fernández, quien aplicó el método de Franchimont a la evolución de los componentes de las esencias, objeto de su memoria doctoral defendida en 1932. En noviembre de 1933 presentaron sus memorias doctorales Daniel Sanroma y Beovide, quien se ocupó del estudio del extracto de regaliz y de los ácidos glicirrínico y glicerretínico; Agustín Martínez-Muñoz, cuya tesis versó sobre la utilidad farmacológica del laurel cerezo; y Feliciano Sust Mir, quien dedicó su investigación a las sales de cobre de los ácidos de aceite de chaulmogra, con posible interés para tratar los casos de sarcoma. Ya en 1934, Agustín Trigo Miralles presentó un nuevo procedimiento para preparar las esencias de los frutos de las Rutáceas; en 1935 Santiago Álvarez Calatayud, quien desde 1931 ejercía como profesor auxiliar de 'Mineralogía y Zoología aplicadas a la Farmacia', defendió su tesis doctoral sobre un estudio analítico de algunas suertes de tabaco usadas en España; y, en 1936, leyó la tesis Francisco de Taxonera Morató sobre las propiedades microquímicas y citológicas de las antocianinas.

Los trabajos de investigación de dos farmacéuticas fueron validados, como tesis doctorales, en esta cátedra durante 1933: son los de Adela Báez Mayor (1904-1981), un estudio cariológico de algunas Crucíferas y su interpretación en la sistemática; y los de Petra Peinado Rozas (1904-*post.* 1967), un estudio histo-citológico y bioquímico de algunas especies indígenas de los géneros *Retama* y *Sarothamnus*. El de Adela Báez nos consta que fue dirigido por Juan Homedes Ranquini (1896-1955), vinculado profesionalmente, desde 1931, a la Escuela Superior de Veterinaria de Madrid, e interesado por la Genética a través del jesuita Jaime Pujiula Dilmé (1869-1958).

En las instalaciones de la Cátedra de 'Farmacia Práctica', dirigidas por Alberto Chalmeta, se trabajó sobre el empleo medicinal de la coca peruana, los vinos medicinales, el láudano de Sydenham, las preparaciones de opio disponibles en el comercio y la valoración de la morfina. Es posible que la parte experimental de la memoria doctoral presentada por Josefina Tomás Royo, en 1932, un estudio de las tinturas alcohólicas simples de la octava edición de la Farmacopea española, fuera realizada en estas instalaciones.

Josep Cuatrecasas, desde la cátedra de 'Botánica', centró sus trabajos sobre el estudio de la flora y vegetación española; nos consta que realizó excursiones, tanto con el personal adscrito a la Cátedra como con algunos grupos de alumnos, por Galicia, Andalucía, Pirineos, Valencia, Canarias y, por supuesto, el territorio de Madrid. No obstante, el trabajo personal de Josep Cuatrecasas se centró pronto en los materiales de la flora de Colombia con-

servados en el herbario del Jardín Botánico de Madrid, cuya sección de Flora Tropical se ocupó de dirigir.

Antonio Esteve Subirana (1902-1979), un farmacéutico formado en la Universidad de Barcelona, a la sombra de Pius Font i Quer (1888-1964), como el propio Josep Cuatrecasas, defendió, en 1931, su memoria doctoral relativa a la flora liquenológica de la comarca del Bages. Años después, en 1935, sería José Ferret de Querol (m. 1977), quien elegiría un tema botánico como objeto de su tesis doctoral: “Histología, estudio crítico y revisión de las especies españolas del género *Ephedra*”, esta memoria sería dirigida por Cayetano Cortes Latorre (1896-1966), a la sazón catedrático de la disciplina en la Universidad de Granada que, con anterioridad, lo había sido de Barcelona.

Desde la cátedra de ‘Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos’ se prestó especial atención a la investigación bromatológica. A ella dedicaron sus trabajos Isabel Torres Salas (1905-1998) quien, en 1932, defendió su tesis doctoral sobre el estudio de la composición química de los alimentos españoles; y José Vázquez Sánchez, quien, pese a ocupar plaza de auxiliar en la Cátedra de ‘Materia Farmacéutica Vegetal’, optó por la composición química de los alimentos españoles como objeto de su memoria doctoral, defendida en 1932. De 1934 data la defensa de la tesis doctoral de Francisco Moreno Martín, un semi-microanálisis completo de leche de mujer, comprendida la dosificación separada de sus proteínas; ese mismo año, en junio de 1934, Ramón San Martín Casamada (1910-2006), que ocupaba plaza de profesor ayudante en esa Cátedra defendió su tesis en la que se ocupó del análisis y métodos analíticos del café. En mayo de 1935 sería Elena Nacente Sadurní (c. 1906-2006) quien presentó su tesis sobre la determinación de la lactosa, cenizas, albuminoides y cloro en la leche de cabra y, pocos meses después, en 1936, sería su hermana Esperanza Nacente (c. 1906-2010) quien lograría la borla doctoral con una memoria acerca de los sistemas de análisis de los componentes de harinas y la formación de unas tablas relativas a los trigos nacionales.

Las aguas minero-medicinales contaron, en estos años, con el interés de dos doctorandos: Federico Gómez Llueca (1889-1960), ya doctor en Ciencias Naturales, que en junio de 1932 defendió su memoria titulada “Contribución al conocimiento de la hidrología española” y Joaquín González Mateos quien, en julio de 1934, presentó un “Estudio del poder antianafiláctico y anagotóxico de algunas aguas minero-medicinales de España”, para lograr la borla doctoral.

El estudio de los venenos llamó menos la atención de los investigadores; no obstante ha de quedar anotada la memoria doctoral de Vicente Martínez-Piquera y Ortiz de Urtarán (1906-2005), relativa al veneno diftérico y su transformación en anatoxina, defendida en los inicios de julio de 1931.

Los laboratorios de la Cátedra de ‘Química biológica’ fueron empleados para la realización de las tesis doctorales de César Pi-Suñer Bayo (n. 1902), sobre estudios del metabolismo animal y vegetal de los hidratos de carbono, defendida en marzo de 1932; la de Félix Mocoroa, sobre “Fragmentos proteolíticos de los jugos pancreático e intestinal y de las glándulas que los segregan”, leída en 1933; la de Manuel López Gómez (n. 1907-post. 2002), sobre la composición química de la algina o ácido algínico, dirigida por José Giral, presentada en 1933, realizada en las instalaciones del Instituto Español de Oceanografía e impresa por el Ministerio de Marina; la de Ángel Santos Ruiz (1912-2005), sobre métodos químicos para la determinación de vitaminas y su aplicación a la investigación biológica, juzgada en 1934; y la de Carlos Alfageme Rubio, relativa a los métodos químicos de valoración de la vitamina C (ácido ascórbico) en vegetales, defendida en 1936.

En cuanto a los trabajos doctorales relacionados con el ámbito microbiológico, son de señalar los estudios de Vicente Callao Fabregat (1908-1972), sobre influencia del medio de cultivo y del germen en la formación de la toxina diftérica, defendida en 1934; y los del profesor auxiliar de la Universidad de Granada, Diego Guevara Pozo, sobre blastocistización de los flagelados, leída en 1935.

En total se defendieron un total de 41 tesis doctorales; la mayor parte de ellas relacionadas con la materia farmacéutica vegetal y el análisis químico de medicamentos, alimentos y venenos. Durante los años 1933 y 1934 se leyeron un número mayor de memorias.

CÁTEDRAS	1931	1932	1933	1934	1935	1936	TOTAL
Análisis especial de medicamentos orgánicos	1	-	-	2	-	-	3
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	1	3	-	3	1	1	9
Botánica	1	-	-	-	1	-	2
Farmacología práctica		1	-	-	-	-	1
Historia de la Farmacia	-	-	1	1	-	-	2
Materia Farmacéutica Vegetal	1	1	4	2	1	1	10
Microbiología	-	-	-	1	1	-	2

Química biológica	-	1	2	1	-	1	5
Química inorgánica	-	-	-	-	1	1	2
Química orgánica	-	1	2	2	-		5
Total	4	7	9	12	5	4	41

Las instalaciones

Hasta los inicios de la Dictadura las enseñanzas de la Licenciatura en Farmacia se cursaban en el vetusto caserón de la calle de la Farmacia, construido, en 1830, bajo la dirección de Pedro de Zengotita Vengoa (1781-1841); posteriormente modificado con la adición de un frontón triangular sobre la cornisa central y una segunda puerta de acceso.

El inmueble había sido sucesivamente reparado;²² ya durante las últimas décadas del XIX se había reconstruido el muro de cerramiento del jardín,²³ reformados los laboratorios de Química biológica y Farmacia práctica²⁴, y construido un nuevo pabellón para ampliar los espacios dedicados a la docencia.²⁵

Durante los años de la República, las expectativas de estudiantes y profesores estuvieron puestas en la Ciudad Universitaria;²⁶ las obras del nuevo edificio de la Facultad de Farmacia habían empezado en la primavera de 1930.

22 Además de las señaladas a continuación, cabe recordar la adjudicación en pública subasta de las obras de reparación de la Facultad de Farmacia (*Gaceta de Madrid*, 24/02/1886); adjudicación en pública subasta de las obras de un pabellón para laboratorio de la Escuela de Farmacia de esta Corte (*Gaceta de Madrid*, 02/02/1888); Real decreto concediendo un suplemento de crédito, con destino a los gastos necesarios para reparar los daños causados por incendios en los edificios de [...] Farmacia de Madrid (*Gaceta de Madrid*, 09/02/1918), etc.

23 Real orden aprobando el proyecto formado para la reconstrucción del muro de cerramiento del jardín de la Facultad de Farmacia (*Gaceta de Madrid*, 12/02/1887).

24 Adjudicación en pública subasta de las obras de reparación y reforma del laboratorio de Farmacia práctica y reconstrucción del laboratorio de Química biológica de la Facultad de Farmacia de esta Corte. Pliego de condiciones (*Gaceta de Madrid*, 30/06/1890).

25 Real decreto por el que se aprueba el proyecto de obras de construcción de un pabellón con destino a la Facultad de Farmacia de la Universidad Central (*Gaceta de Madrid*, 15/05/1909). Anuncio de la apertura de pliegos, el 16 de enero de 1890, para la celebración de las subastas de las obras de instalación del material fijo de Cátedras y Laboratorios en el nuevo Pabellón de la Facultad de Farmacia de esta Corte (*Gaceta de Madrid*, 10/01/1911).

26 Ya en la primavera de 1930 se había abierto concurso para la ejecución de las obras de vaciado de semisótanos de las Facultades de Medicina, Farmacia y Escuela de Odontología (*Gaceta de Madrid*, 25/04/1930).

Corolario: los años de la guerra, la dictadura y el exilio

Tras la sublevación militar y el inicio de la Guerra Civil la actividad docente en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central quedó paralizada; la ausencia del decano, Obdulio Fernández, llevó a José Casares Gil a ocupar su puesto; las labores de secretaría siguieron en manos de Rafael Folch Andreu.

Algunos profesores, entre ellos Juan Gomis Bardiza, Eliseo Gastón de Iriarte y Joaquín González Mateo, sugirieron reutilizar las instalaciones de la Facultad como centro de producción de sueros y vacunas.

En agosto de 1936 José Casares y Rafael Folch fueron cesados en sus cargos y sustituidos por Antonio Madinaveitia (decano) y Alberto Chalmeta (secretario); estos nombraron un comité formado por Carlos Lagunilla Leca y Antonio Zapata Díaz, antiguos alumnos de la Facultad de filiación comunista, y los profesores María Teresa Cantera, Alfredo Carabot Porras e Ignacio Rodríguez, afines al socialismo, al menos los dos primeros. Este comité eligió a Alberto Chalmeta director del laboratorio de sueros y vacunas ubicado en los locales de la Facultad, quien se ocupó de reorganizar el personal del centro, eliminando a los elementos derechistas.

En enero de 1937 se realizaron, en Valencia, unos exámenes especiales destinados sólo a alumnos en servicio de guerra y con menos de tres asignaturas para finalizar sus estudios y, en septiembre de este 1937, tuvieron lugar otros, estos en Madrid, para alumnos de los primeros cursos de la Licenciatura; los resultados fueron poco positivos.

Desde el 23 de marzo de 1937, los laboratorios de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid quedaron bajo la tutela de la Junta de Defensa de Madrid y, desde agosto de ese año pasaron a depender de la Subsecretaría de Armamento del Ministerio de Defensa. Este centro de producción de inyectables estuvo en funcionamiento hasta mediados de 1938.

Tras la partida hacia Valencia del profesorado afín a la República, y ante la proximidad de las fuerzas franquistas a la ciudad de Madrid, el laboratorio de sueros y vacunas instalado en los locales de la Facultad de Farmacia madrileña fue, de nuevo, utilizado por quienes se habían proclamado afines al golpe de estado. La partida de Antonio Madinaveitia hacia la ciudad del Turia obligó a César González Gómez a ocupar, de manera accidental, el puesto de decano de la Facultad.

Tras el final de la Guerra el claustro de la Facultad de Farmacia quedó claramente escindido. De los doce catedráticos que prestaron sus servicios

durante los años de la República, uno había fallecido por razones de edad y otros dos se habían jubilado. De los nueve restantes, cinco fueron restituidos a sus cátedras y los otros cuatro se exiliaron o fueron encarcelados.

CÁTEDRA	CATEDRÁTICO	SITUACIÓN TRAS LA GUERRA CIVIL
Análisis especial de medicamentos orgánicos	Obdulio Fernández Rodríguez (1883-1982)	En Burgos, afín al franquismo
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	José Casares Gil (1866-1961)	Decano-Comisario
Botánica	Josep Cuatrecasas i Arumi (1903-1996)	Exiliado en Colombia
Farmacia operatoria	Alberto Chalmeta Tomás (1897-c. 1987)	Encarcelado
Historia de la Farmacia y estudio comparativo de las farmacopeas vigentes	Rafael Foch Andreu (1881-1960)	Catedrático en la Universidad de Madrid
Materia farmacéutica vegetal	César González Gómez (1887-1985)	Catedrático en la Universidad de Madrid
Microbiología	Francisco de Castro Pascual (1871-1949)	Jubilado
Mineralogía y Zoología	Jesús Goizueta Díaz (1868-1948)	Jubilado
Química biológica	José Giral y Pereira (1879-1962)	Exiliado en México
Química inorgánica	José Rodríguez González (1868-1935)	Fallecido
Química inorgánica	Ricardo Montequi y Díaz de Plaza (1893-1979)	Catedrático en la Universidad de Madrid
Química orgánica	Antonio Madinaveitia y Tabuyo (1890-1974)	Exiliado en México

No muy diferente fue la situación vivida por los auxiliares y ayudantes; conocemos los nombres de 24 profesores no catedráticos: 19 auxiliares y 5 ayudantes. Del total de profesores auxiliares, dos pasaron a la empresa privada, de otros dos carecemos de datos fidélgicos, seis se presentaron a las oposiciones convocadas en los primeros años 1940 y obtuvieron otras tantas cátedras; cuatro retomaron su plaza como profesores temporales; y los cinco restantes sufrieron las consecuencias de haber optado por apoyar a la República: tres se exiliaron, un cuarto pasó por un campo de concentración y un

quinto –condenado a muerte- logró transmutar su pena por un exilio interior en Mallorca.

De quienes ejercieron como ayudantes tenemos menos datos, sólo cinco nos son conocidos; uno de ellos pasó a la empresa privada; tres permanecieron en su puesto como profesores temporales y el quinto opositó y obtuvo una de las cátedras convocadas en la Universidad de Barcelona.

CÁTEDRA	AUXILIARES	SITUACIÓN TRAS LA GUERRA CIVIL
Análisis especial de medicamentos orgánicos	Manuel García del Val (fl. 1920-1935)	–
Análisis especial de medicamentos orgánicos	Manuel González Jáuregui (1901-1992)	Empresa privada [Laboratorios Españoles de Farmacología Aplicada]
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	Ramón Portillo Moya-Angeler (1899-1973)	Catedrático en la Universidad de Madrid
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	Román Casares López (1880-1990)	Catedrático en la Universidad de Madrid
Botánica	Ricardo Pascual y González (n. 1903)	Empresa privada [Farmacia en Lugo]
Botánica	Manuel López Figueiras (1915-2012)	Campo de concentración
Farmacia operatoria	Luis Pérez de Albéniz y Donnadieu (1883-1954)	Profesor auxiliar en la Universidad de Madrid
Historia de la Farmacia y Estudio Comparativo de las Farmacopeas Vigentes	Rafael Roldán Guerrero (1888-1965)	Profesor auxiliar en la Universidad de Madrid
Materia farmacéutica vegetal	Alfredo Carabot Porras (1909-1985)	Exiliado en Cuba
Materia farmacéutica vegetal	Salvador Rivas Goday (1905-1981)	Catedrático en la Universidad de Granada
Materia farmacéutica vegetal	José Vázquez Sánchez (1902-1987)	Exiliado en Cuba
Microbiología	Juan Bautista Gomis Bardiza (1883-1944)	Catedrático en la Universidad de Madrid
Míneralogía y Zoología	Santiago Álvarez Calatayud (n. 1906)	Profesor auxiliar en la Universidad de Madrid
Química biológica	Nicasio Luengo y Martín Corrochano (n. 1896)	Exiliado a Mallorca

Química biológica	Ángel Santos Ruiz (1912-2005)	Catedrático en la Universidad de Madrid
Química inorgánica	Fidel Enrique Raurich y Sas (1882-1978)	Catedrático en la Universidad de Barcelona
Química orgánica	Enrique García Fernández (n. 1907)	Exiliado en Francia
Química orgánica	Natividad Gómez Ruiz (fl. 1929-1967)	Profesora adjunta temporal en la Universidad de Madrid
[sin ubicación]	Manuel Martínez Pacheco	–
Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos	Ramón San Martín Casamada (1910-2006)	Catedrático en la Universidad de Barcelona
Historia de la Farmacia y Estudio Comparativo de las Farmacopeas Vigentes	Guillermo Folch Jou (1917-1987)	Profesor auxiliar en la Universidad de Madrid
Microbiología	Eliseo Gastón de Iriarte y Sanchís (1910-1983)	Ayudante de clases prácticas en la Universidad de Madrid
Química biológica	Juan Portus Serrano (n. 1906)	Empresa privada [Farmacia en Madrid]
Química biológica	María Martín Retortillo (fl. 1929-1941)	Profesora adjunta temporal en la Universidad de Madrid

Anexo. Tesis doctorales defendidas en la Facultad de Farmacia de la Universidad Central durante la Segunda República (1931-1937)

Incluimos en este anexo, ordenadas por fecha de lectura, las memorias presentadas por el alumnado que accedió al grado de doctor durante los años de la Segunda República; señalamos el autor, el título de la memoria, la cátedra a la que estas investigaciones quedaron vinculadas, la localización del texto manuscrito, su extensión, el nombre del director o ‘padrino’ de la memoria (cuando nos es conocido), la fecha de lectura y la indicación de una versión impresa (si la hubiera).

La localización de la versión manuscrita de la memoria queda indicada mediante las siguientes siglas: BUCM: Servicio de tesis doctorales y publicaciones académicas. Biblioteca Histórica ‘Marqués de Valdecilla’. Universidad Complutense de Madrid; FF-UCM: Biblioteca de la Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid; HIS.Farm-UCM: Biblioteca de la Cátedra de Historia de la Farmacia. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

1931

MARTÍN-SERRA, Ricardo: *Farmacognosia de la semilla de Cucurbita pepo L.*
Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1931. 28/04.

Versión manuscrita: 176 h. BUCM: F-339 / FF-UCM: TD.1931.MAR.

Versión impresa: Barcelona, Imp. y Lit. de Arturo Suárez, 1932. 74 pp., 5 láms.

El Restaurador Farmacéutico [Barcelona], 86(5) (1931), pp. 118-122; 86(7) (1931), pp. 178-183; 86(23) (1931), pp. 628-632; 87(1) (1932), pp. 11-20; 87(4) (1932), pp. 93-97; 87(9) (1932), pp. 227-231; 87(11) (1932), pp. 293-298; 87(12) (1932), pp. 313-315.

MARTÍNEZ-PIQUERAS Y ORTIZ DE URTARÁN, Vicente: *Algunas investigaciones sobre el veneno diftérico y su transformación en anatoxina.*

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1931. 02/07.

Versión manuscrita: 97 h. BUCM: F-350 / FF-UCM,TD.1931.MAR.

Versión impresa: Ávila, Tip. y Encuadernación de Senén Martín, 1932. 107 pp.

SOCIAS VIÑALS, Luis: *Determinación cuantitativa del grupo carbonilo en alcanfor, mentona, pulegona, citral y furfurool, con 2-4-dinitro-fenilhidracina.*

Cátedra: Análisis especial de medicamentos orgánicos.

Lectura: 1931.

Versión manuscrita: [30] h. BUCM: F-73 / FF-UCM: TD.1931.SOC.

Versión impresa: Madrid: Tall. Graf. Herrera, [1933]. 28 pp.

ESTEVE SUBIRANA, Antonio: *Contribución al estudio de la flora liquenológica de la comarca del Bages.*

Cátedra: Botánica.

Lectura: 1931

Versión manuscrita: [s.p.]. BUCM: F-269.

Versión impresa: Manresa, Imp. Ramón Torra, 1932. 47 pp.

1932

PI-SUÑER BAYO, César: *Estudios sobre el metabolismo animal y vegetal de los hidratos de carbono.*

Cátedra: Química biológica

Lectura: 1932. 15/03.

Versión manuscrita: 75 p. BUCM: F-401 / FF-UCM, TD.1932.PIS.

Versión impresa: Barcelona, Tipografía de Santiago Vives, 1932. 50 pp.

GANDULLO SOLSONA, Carlos: *Consideraciones sobre las saponinas vegetales y métodos para su identificación y valoración.*

Cátedra vinculada: Química orgánica.

Lectura: 1932. 30/06.

Versión manuscrita: 139 p. BUCM: F-291.

GÓMEZ LLUECA, Federico: *Contribución al conocimiento de la hidrología española.*

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1932. 30/06.

Versión manuscrita: 372 pp., mapa. BUCM: F-295.

MINGO Y FERNÁNDEZ, Mariano: *Aplicación del método de Franchimont a la evolución de los componentes de las esencias.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1932.

Versión manuscrita: 47 h. BUCM: F-732.

Versión impresa: Madrid, C. Bermejo, 1932. 30 pp.

TOMÁS ROYO, Josefina: *Estudio de las tinturas alcohólicas simples de la octava edición de la Farmacopea española.*

Cátedra: Farmacia práctica.

Lectura: 1932.

Versión manuscrita: 113 h. BUCM: F-95 / FF-UCM: TD.1932.TOM.

Versión impresa: Toledo, Tip. de A. Medina, 1933. 61 pp.

TORRES SALAS, Isabel: *Contribución al estudio de la composición química de los alimentos españoles.*

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos

Lectura: 1932.

Versión manuscrita: 315 h. BUCM: F-6.

Versión impresa: Santander, Talleres Resura, 1932. 111 pp.

VÁZQUEZ SÁNCHEZ, José: *Sobre la composición química de los alimentos españoles.*

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1932.

Versión impresa: Madrid, Gaceta Médica Española, 1932. 2 h. [prólogo de Gregorio Marañón], 153 pp., 5 h.

1933

SANROMA Y BEOVIDE, Daniel: *Contribución al estudio del extracto de regaliz y de los ácidos glicirrínico y glicerretínico.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1933. 08/11.

Versión impresa: Madrid, C. Bermejo, 1933. 27 pp.

SUST MIR, Feliciano: *Contribución farmacéutica a la terapéutica del tracoma: sales de cobre de los ácidos de aceite de chaulmogra.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1933. 28/11.

Versión manuscrita: 217 pp. FF-UCM: TD.1933.SUS.

Versión impresa: Barcelona, Horta, 1934. 93 pp.

MARTÍNEZ-MUÑOZ, Agustín: *Contribución al estudio del laurel cerezo.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1933. 30/11.

Versión manuscrita: 65 pp. FF-UCM: TD.1933.MAR.

Versión impresa: Madrid, Imp. Suc. de Delfín Merino, 1933. 34 pp.

AMARGÓS ANORO, José: *Sobre la síntesis de oxifedrinas.*

Cátedra: Química orgánica.

Lectura: 1933.

Versión impresa: Madrid, C. Bermejo Impr., [1933]. 40 pp.

El Restaurador Farmacéutico [Barcelona], 88(21) (1933), pp. 565-570; 89(2) (1934), pp. 47-49; 89(4) (1934), pp. 90-96.

BÁEZ MAYOR, Adela: *Estudio cariológico de algunas crucíferas y su interpretación en la sistemática.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Director: Juan Homedes Ranquini (1896-1955).

Lectura: 1933.

Versión manuscrita: 65 h. BUCM: F-185.

Versión impresa: Manresa, Imp. San José, 1934. 51 pp.

Cavanillesia [Barcelona], 6(1/2) (1934), pp. 59-103.

GIRAL GONZÁLEZ, Francisco: *Derivados del 2-metil-naftaleno.*

Cátedra: Química orgánica.

Lectura: 1933.

Versión impresa: Madrid, Imp. C. Bermejo, 1933. 40 pp.
Anales de la Sociedad Española de Física y Química [Toledo], 31 (1933), pp. 861-881.

LÓPEZ GÓMEZ, Manuel: *Contribución al estudio químico de la algina o ácido algínico*.

Cátedra: Química biológica.

Director: José Giral y Pereira (1879-1962).

Lectura: 1933.

Versión manuscrita: 111 pp. BUCM: F-458 / FF-UCM, TM.1933.LOP.

Versión impresa: Madrid, Imp. del Ministerio de Marina, 1933. 99 pp.

MERCK Y BAÑÓN, Agustín: *Gregorio Bacas y el Jardín Botánico de Cartagena*.

Cátedra: Historia de la Farmacia.

Lectura: 1933.

Versión manuscrita: VI, 173 h. BUCM: F-18 / FF-UCM: TM.1933.MER.

Versión impresa: Valencia, Grabador Añón, 1933. 107 pp., 8 láms.

Huete: Asociación Cultural Ciudad de Huete, 2003. 188 pp. [prólogo, notas y selección de textos de Jesús M^a Martínez González].

MOCOROA, Félix: *Fragmentos proteolíticos de los jugos pancreático e intestinal y de las glándulas que los segregan*.

Cátedra vinculada: Química biológica.

Lectura: 1933.

Versión manuscrita: 176 pp. BUCM: F-362.

Versión impresa: Madrid, C. Bermejo, imp., 1934. 56 pp.

1934

BROSA RABASSA, Salvador: *Contribución al estudio de la 2,4-dinitrofenilhidrazina como reactivo de compuestos carbonílicos*.

Cátedra: Análisis especial de medicamentos orgánicos.

Director: Obdulio Fernández Rodríguez (1883-1982).

Lectura: 1934. 19/04.

Versión manuscrita: [s.p.] BUCM: F-450 / FF-UCM, TD.1934.BRO.

Versión impresa: Madrid, Imp. C. Bermejo, 1934. 46 pp.

GARGANTA FÁBREGA, Miguel: *Francisco Bolós y la cultura de su tiempo*.

Cátedra: Historia de la Farmacia.

Lectura: 1934. 04/05.

Versión manuscrita: BUCM, F-292 / FF-UCM, TD.1934.GAR.

Versión impresa: Barcelona, Lib. Verdaguer, 1936. 231 pp.

SAN MARTÍN CASAMADA, Ramón: *Análisis y métodos analíticos del café*.

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1934. 11/06.

Versión impresa: Madrid, Nueva imprenta Radio, 1934. 87 pp., 8 láms.

GÓMEZ RUIZ, Natividad: *Contribución al conocimiento de la constitución de diversos cuerpos orgánicos, empleando el estudio de su absorción en el ultravioleta*.

Cátedra: Química orgánica.

Lectura: 1934. 02/07.

Versión manuscrita: 92 pp. BUCM: F-301 / FF-UCM, TM.1934.GOM.

Versión impresa: Madrid, C. Bermejo, 1934. 58 pp.

GONZÁLEZ MATEOS, Joaquín: *Estudio del poder antianafiláctico y anagotóxico de algunas aguas minero-medicinales de España*.

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1934. 03/07.

Versión manuscrita: 130 h. BUCM: F-305.

Versión impresa: Ávila, [Tip. Medrano], 1940. [4], 54 pp.

MADINAVEITIA Y ORTIZ DE ZÁRATE, Juan: *Estudio de dos-metil-oxinaftoquinonas: síntesis del phthiocol y contribución al estudio de la plumbagina*.

Cátedra: Química orgánica.

Lectura: 1934. 29/10.

Versión manuscrita: 76 h. BUCM, F-664 / FF-UCM, TM.1934.MED.

CASTILLO COFIÑO, Manuela: *Contribución al estudio de la 2-4-dinitrofenilhidracina como reactivo de compuestos carbonílicos*.

Cátedra: Análisis especial de medicamentos orgánicos.

Lectura: 1934. 20/12.

Versión manuscrita: [2], 81 h. BUCM: F-718 / FF-UCM: TD.1934.CAS / HIS. Farm-UCM, F-710.

Versión impresa: *La Farmacia Moderna* [Madrid], 47 (1936), pp. 640-646.

CALLAO FABREGAT, Vicente: *Influencia del medio de cultivo y del germen en la formación de la toxina diftérica*.

Cátedra: Microbiología.

Lectura: 1934.

Versión impresa: Madrid, Imp. I. Casano, 1934. [54] pp.

Revista de Sanidad e Higiene Pública [Madrid], 18(2) (1944), pp. 95-130.

MORENO MARTÍN, Francisco: *Semi-microanálisis completo de leche de mujer, comprendida la dosificación separada de sus proteínas.*

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1934.

Versión manuscrita: 113 h. BUCM: F-455 / FF-UCM: TD.1934.Mor.

Versión impresa: Granada, [Impr. Edit. Urania], 1934. 143 pp.

PEINADO ROZAS, Petra: *Estudio histo-citológico y bioquímico de algunas especies indígenas de los géneros Retama y Sarothamnus.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1934.

Versión manuscrita: 117 pp. BUCM: F-666 / FF-UCM: TD.1934.PEI.

Versión impresa: Toledo, [s.n.], 1934. 26 pp.

SANTOS RUIZ, Ángel: *Métodos químicos para la determinación de vitaminas: aplicación a la investigación biológica.*

Cátedra: Química biológica.

Lectura: 1934.

Versión manuscrita: 175 pp., [21] h. FF-UCM: TD.1934.SAN.

Versión impresa: Madrid, Talleres Gráficos Marsiega, 1934. 111 p.

TRIGO MIRALLES, Agustín: *Un nuevo procedimiento para preparar las esencias de los frutos de las Rutáceas.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1934.

Versión impresa: 56, [5] h. BUCM: F-99 / FF-UCM, TD.1934.TRI.

Versión impresa: Valencia, Imp. Hijo de F. Vives Mora, 1935. 33 pp. 7 lám.

1935

GONZÁLEZ CARRERÓ, Jaime: *Sobre la valoración del bismuto en los medicamentos.*

Cátedra: Química inorgánica.

Lectura: 1935. 02/02.

Director: Ricardo Montequi Diaz de Plaza (1893-1979)

Versión manuscrita: 188 pp. BUCM: F-632 / FF-UCM: TD.1935.GON.

Versión impresa: *Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia* [Madrid], 4(3) (1935), pp. 41-129.

NACENTE SADURNÍ, Elena: *Determinación de la lactosa, cenizas, albuminoides y cloro en la leche de cabra*.

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1935. 28/05.

Versión manuscrita: 103 h. BUCM: F-374 / FF-UCM: TD.1935.NAC.

Versión impresa: Barcelona, [Universidad], 1937. 57 pp.

ÁLVAREZ CALATAYUD, Santiago: *Estudio analítico de algunas suertes de tabaco usadas en España*.

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal.

Lectura: 1935.

Versión impresa: Madrid, Impr. Góngora, 1935. 37 pp., 4 h.

FERRET DE QUEROL, José: *Histología, estudio crítico y revisión de las especies españolas del género Ephedra*.

Cátedra: Botánica.

Lectura: 1935.

Director: Cayetano Cortes Latorre (1896-1966).

Versión manuscrita: 202 p. BUCM: F-43 / FF-UCM: TD.1935.FER.

Versión impresa: Sitges, Imp. Puig, 1953. 93 pp.

GUEVARA POZO, Diego: *Blastocystización de los flagelados*.

Cátedra: Microbiología

Lectura: 1935

Versión manuscrita: 70 h., 2 láms. BUCM: F-763 / FF-UCM, 1935.GUE]

Versión impresa: Granada, Tip. Lic. Paulinio V. Traveset, 1935. 34 pp., 2 láms.

1936

GARCÍA MARQUINA, Juan M.: *Investigaciones sobre la reacción del hipoclorito sódico con las grasas no saturadas*.

Cátedra: Química inorgánica.

Lectura: 1936. 16/03.

Versión manuscrita: 88 h. BUCM: F-317 / FF-UCM: TD.1936.GAR.

Versión impresa: Madrid, C. Bermejo, 1940. 41 pp.

ALFAGEME RUBIO, Carlos: *Métodos químicos de valoración de la vitamina C (ácido ascórbico) en vegetales*.

Cátedra: Química biológica.

Lectura: 1936.

Versión manuscrita: 134 h. BUCM: F-143 / FF-UCM, TD.1936.ALF.

NACENTE SADURNÍ, Esperanza: *Aportación al estudio de los sistemas de análisis de los componentes de harinas y aplicación de los elegidos a la formación de unas tablas relativas a los trigos nacionales.*

Cátedra: Análisis químico y especial de medicamentos, alimentos y venenos.

Lectura: 1936.

Versión manuscrita: 116 pp. BUCM: F-387 / FF-UCM: TD.1936.NAC.

TAXONERA MORATÓ, Francisco de: *Contribución al conocimiento de las propiedades microquímicas y citológicas de las antocianinas.*

Cátedra: Materia Farmacéutica Vegetal

Lectura: 1936

Versión manuscrita: 122, 2 h. BUCM: F-29 / FF-UCM: TD.1936.TAX.

Versión impresa: Barcelona, [s.n.], 1936. 67 pp., 1 h.

UNA APROXIMACIÓN A LA FACULTAD DE MEDICINA
DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL EN EL CURSO 1935-1936¹

LEONCIO LÓPEZ-OCÓN
Instituto de Historia-CSIC
(Orcid: 0000-0003-0189-5646)

Consideraciones preliminares

La historiografía sobre la historia de la Facultad de Medicina de la Universidad Central en el primer tercio del siglo XX ha puesto el énfasis en los efectos devastadores que tuvo sobre ella el estallido de la guerra civil o ha estudiado las contribuciones al conocimiento médico y las implicaciones políticas de algunos de los más destacados representantes de su claustro.

Respecto a la primera cuestión disponemos del estudio de Fernando Pérez Peña, útil por su expurgo de una abundante documentación existente en diversos archivos² sobre la labor de los claustrales de la Facultad de Medicina en la guerra civil, pero cuestionable como investigación histórica al estar lleno de juicios de valor de carácter subjetivo sobre las trayectorias políticas de los sujetos históricos estudiados. También disponemos de la obra colectiva coordinada por Luis Enrique Otero, y del libro de Jaume Claret, trabajos esclarecedores sobre la destrucción de la universidad española por el franquismo.³

1 Este trabajo forma parte del Proyecto de Investigación: “Desafíos educativos y científicos de la Segunda República española: internacionalización, popularización, innovación en universidades e institutos”, PGC2018-097391-B-I00. El autor agradece a José Luis Peset la lectura del manuscrito y la ayuda en alguna referencia bibliográfica. Y los comentarios efectuados por Rafael Huertas en una presentación preliminar de este trabajo en un seminario celebrado en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC el 25 de noviembre de 2021.

2 Tal y como menciona en su agradecimiento inicial PÉREZ PEÑA, Fernando: *Exilio y depuración política en la Facultad de Medicina de San Carlos (Sus profesores y la Guerra Civil)*. Madrid, Editorial Vision Net, 2005, p. 2 ese autor accedió en su investigación a documentación accesible en los siguientes archivos: el General de la Administración, el Central de Educación, y otros tres ubicados en el campus de la Universidad Complutense de Madrid: el General, el Histórico y el de la sección de Personal de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid.

3 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique, Dir.: *La destrucción de la ciencia en España*.

Asimismo, existe un acervo de trabajos sobre algunas individualidades notables de elementos del claustro de esa Facultad durante los años republicanos como el catedrático de Fisiología Juan Negrín⁴, el de Parasitología Gustavo Pittaluga Fattorini,⁵ el de Terapéutica Farmacológica Teófilo Hernando,⁶ el de Pediatría Enrique Suñer Ordóñez⁷ o el detentador desde 1927 de la de Patología y Clínica Médica o cátedra II Carlos Jiménez Díaz,⁸ entre otros.

Depuración universitaria en el franquismo. Madrid, Editorial Complutense, 2006; CLARET MIRANDA, Jaume: *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1935-1945*. Barcelona, Crítica, 2006.

4 La bibliografía sobre Juan Negrín es abundante. Entre los estudiosos de su labor científica cabe destacar la tesis doctoral de RODRÍGUEZ QUIROGA, Alfredo: *El doctor Juan Negrín y su escuela de Fisiología. Juan Negrín López (1892-1956), una biografía científica*. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Biológicas, 1994 y las publicaciones derivadas de ella RODRÍGUEZ QUIROGA, Alfredo: “Juan Negrín López: su obra científica y universitaria (1892-1936)”, *Asclepio*, XLVI, 1, (1994), pp. 157-176; RODRÍGUEZ QUIROGA, Alfredo: “Juan Negrín López (1892-1956): la culminación del proceso de renovación de la enseñanza de la Fisiología en España”, *Medicina e historia*, n^o 63, (1996), pp. 1-16. Su labor política ha sido objeto de aproximaciones como las de MARICHAL, Juan: *El intelectual y la política (1898-1936): Cuatro conferencias (Unamuno, Ortega, Azaña, Negrín)*. Madrid, CSIC, 1990; de ediciones de parte de su correspondencia y otros documentos personales ÁLVAREZ, Santiago: *Negrín, personalidad histórica*. Madrid, Ediciones De la Torre, 2 vols., 1994, exposiciones como la comisariada por GRAHAM, Helen, ed.: *Juan Negrín, el estadista: la tranquila energía de un hombre de Estado*. Las Palmas, Fundación Juan Negrín, catálogo de exposición, 2005; y MIRALLES, Ricardo, ed.: *Juan Negrín, médico y jefe de Gobierno 1892-1956*. Madrid, catálogo de exposición, 2006 y biografías como las de JACKSON, Gabriel: *Juan Negrín: médico, socialista y jefe del Gobierno de la II República española*. Barcelona, Crítica, 2008 y MORADIELLOS, Enrique: *Negrín: una biografía de la figura más difuminada de la España del siglo XX*. Barcelona, Península, 2015. Su labor y la de su escuela también han inspirado obras de cine como *Ciudadano Negrín* dirigida en 2010 por Sigfrid Monleón, Carlos Álvarez e Imanol Uribe, y de teatro como *La colmena científica o el café de Negrín* de José Ramón Fernández, publicada por la Residencia de Estudiantes en 2010.

5 MARTÍN GÓMEZ, Silvestre: *Vida y obra del doctor Gustavo Pittaluga Fattorini*. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Medicina, Tesis doctorales, 1988.

6 HOMENAJE al doctor Teófilo Hernando por sus amigos y discípulos. Madrid, Librería y editorial Casa Hernando, 1952.

7 SUÑER, María Consuelo: *Estudio bio-bibliográfico del profesor Don Enrique Suñer*. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Medicina, Tesis doctorales, 1957.

8 JIMÉNEZ CASADO, Mariano: *Doctor Jiménez Díaz: vida y obra: la persecución de un sueño*. Madrid, Fundación Conchita Rábago de Jiménez Díaz, 1993; JIMÉNEZ DÍAZ, Carlos: *La historia de mi Instituto*. Madrid, E.P.M., 1965.

Pero nos falta una visión de conjunto del funcionamiento de la Facultad de Medicina de Madrid y de su labor académica y proyección social a lo largo del lustro republicano 1931-1936, pues la ya antigua tesis doctoral de María García del Carrizo abarcó la historia de esa Facultad entre 1843 y 1931.⁹

A cubrir en cierta medida esa laguna historiográfica va encaminada esta contribución que en principio se ciñe a una coyuntura precisa, la correspondiente al curso 1935-1936, el precedente al estallido de la guerra civil como consecuencia del golpe de Estado del 18 de julio de 1936. En mi aproximación a la Facultad de Medicina durante ese período resaltaré tres cuestiones. En primer lugar, destacaré su gran prestigio por la acumulación de méritos docentes e investigadores de los integrantes de su claustro, fundamentalmente de sus catedráticos. En segundo lugar, conectaré ese prestigio con la influencia de Cajal en su seno, cuya memoria era objeto de una especie de culto cívico en el seno de la Facultad como revela el homenaje colectivo que se le brindó al cumplirse el primer aniversario de su fallecimiento el 17 de octubre de 1935. En tercer lugar, ofreceré una serie de pinceladas acerca del dinamismo que cabe observar en las actividades científicas y docentes promovidas en el seno de esa Facultad por sus claustres.

El prestigio de un colectivo docente e investigador

Allá por octubre de 1935 el colectivo docente e investigador aglutinado en la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid tenía un considerable prestigio en el seno de la sociedad madrileña y española. Se usa aquí el término prestigio siguiendo las dos primeras acepciones del diccionario de la Academia Española de la Lengua. En la primera se identifica esa voz con la de pública estima de alguien o de algo, fruto de su mérito. En la segunda se la equipara a tener ascendente, influencia, autoridad.

En efecto, en el otoño de 1935 existía una amplia estima pública de la labor científica y docente de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid, cuya influencia social y autoridad científica cabe estimar como notables.

En ella, por ejemplo, fijaron su atención los escritores “revolucionarios” que, coordinados por Ramón J. Sender, hicieron en el último número de la revista *Tensor* un balance coral de lo que sucedía en la sociedad española el

9 GARCÍA DEL CARRIZO, María Gloria: *Historia de la Facultad de Medicina de Madrid, 1843-1931*. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Medicina, Tesis doctorales, 1963.

27 de septiembre de 1935, en un singular experimento literario en el que se prestó una cierta atención a diversas cuestiones científico-técnicas.¹⁰ Así, uno de sus colaboradores invitó a sus lectores a visitar la Facultad de Medicina en la que se preparaban “los jóvenes estudiosos para afrontar las disciplinas superiores de la investigación” y donde enseñaban profesores de un “gran nivel pedagógico y científico”, entre los que destacaba en particular al catedrático de Fisiología general y especial Juan Negrín López y al catedrático de Patología médica Carlos Jiménez Díaz. Y el colaborador de *Tensor* añadía esta observación: “a pesar de todos los defectos obligados en un régimen en el que la cultura es un privilegio de clase, la Facultad de Medicina es uno de los órganos más eficaces de preparación científica”.¹¹

A principios del curso 1935-1936 el nivel más alto del profesorado de la madrileña Facultad de Medicina estaba formado por dos docenas de catedráticos que impartían sus clases a lo largo de seis cursos¹² tras haberse modificado el plan de estudios establecido por el ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes del gobierno provisional Marcelino Domingo, firmado el 11 de septiembre de 1931.¹³

La mayor parte de ellos, según la información disponible en diversas fuentes como el diccionario biográfico electrónico de la Real Academia de la Historia, habían recibido una notable formación en relevantes hospitales y clínicas europeas, gracias a pensiones recibidas por diversas instituciones, fundamentalmente por la JAE, o a viajes autofinanciados.

En el curso 1935-1936 los catedráticos responsables de las asignaturas eran los siguientes:

En el primer año de sus estudios en la madrileña Facultad de Medicina los alumnos de ese curso estudiaban: el primer curso de *Anatomía descriptiva* con el aragonés Pedro Ara (Zaragoza 1891-Buenos Aires 1973), que se había incorporado a su claustro el 26 de marzo de 1934; *Histología e Histoquímica*

10 Ver LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Ciencia, literatura y periodismo en el último número de la revista “Tensor” de Ramón J. Sender”, *Studi Ispanici*, nº 45, (2020), pp. 317-341.

11 *Ibid.*, p.328.

12 Ver las informaciones proporcionadas por la *Guía oficial de España de 1935*, pp. 488-489 que se completan con el *Escalafón de los catedráticos numerarios de las Universidades de la República en 31 de agosto de 1935*, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1935, pp. 82-83. Agradezco a Álvaro Ribagorda la ayuda en la consulta de esta fuente.

13 Publicado por la *Gaceta de Madrid* 12 septiembre 1931, pp. 1784-1785. Acerca de sus contenidos ver Anexo.

*normales*¹⁴ con el principal discípulo de Santiago Ramón y Cajal, y su estrecho colaborador desde 1902, el también aragonés Jorge Francisco Tello, (Alhama de Aragón 1880- Madrid 1958) y *Técnica anatómica*.

En el segundo año recibían el segundo curso de *Anatomía descriptiva* con el catedrático madrileño Julián de la Villa y Sanz (1881-1957) quien también impartía el segundo curso de *Técnica anatómica* y estudiaban *Fisiología humana*, cuyo catedrático era el canario Juan Negrín López (Las Palmas 1892-París 1956), que también era el secretario de la Facultad y diputado socialista en el Congreso de los Diputados.

En el tercer año recibían enseñanzas de *Patología general con su clínica* con el vallisoletano José Casas Sánchez (Valladolid 1907-Madrid 1976), que sucedió en esa cátedra el 17 de julio de 1935 al gallego Roberto Novoa Santos (La Coruña 1885-Santiago de Compostela 1933); *Anatomía patológica* impartida por el ya mencionado Jorge Francisco Tello; *Patología médica y clínica*, en su primer curso, con el madrileño de procedencia aristocrática y antirrepublicano militante Fernando Enríquez de Salamanca y Dánvila (Madrid 1890-1966) y *Terapéutica farmacológica*, con el segoviano e hijo de médico rural Teófilo Hernando Ortega (Torreadrada 1881-Madrid 1976), que ostentaba numerosas responsabilidades como la presidencia del Consejo Nacional de Cultura

En el cuarto año seguían el primer curso de *Patología quirúrgica* con el destacado cirujano de origen catalán y rector de la Universidad Central desde 1934 León Cardenal Pujals (Barcelona 1878-Madrid 1960); *Obstetricia y Clínica* con el catedrático gallego Manuel Varela Radio (Pontevedra 1873-Madrid 1962);¹⁵ *Anatomía topográfica y Medicina operatoria, con su clínica* con el cirujano manchego Leonardo de la Peña Díaz (Ciudad Real 1875-Madrid 1957) y *Oftalmología* con el toledano Manuel Márquez Rodríguez (Villaseca de la Sagra 1872-Ciudad de México 1962), que era decano desde 1934.

En el quinto año se estudiaba el segundo curso de *Patología quirúrgica y clínica* con el catedrático José Estella y Bermúdez de Castro (Salamanca 1898-Madrid 1950); el segundo curso también de *Patología médica y clínica* con Agustín del Cañizo García (Madrid 1876-1956), quien mediante concurso

14 En el mencionado escalafón se denomina la asignatura Histología y Técnica Micrográfica.

15 Ver GURRIARÁN, Ricardo: Manuel Varela Radio. Publicado o 8/10/2007 no Álbum de Galicia (Consello da Cultura Galega). En <http://consellodacultura.gal/album-de-galicia/detalle.php?persoa=4034>. Recuperado o 29/03/2022.

de traslado se incorporó a la facultad madrileña en 1931 procedente de Salamanca, dejando en ambas facultades honda huella en su alumnado que lo consideraba un gran maestro, como se subrayará al final de este texto;¹⁶ *Ginecología y Clínica* con Casimiro Población Sánchez (-1940), quien se trasladó a Madrid en 1933 procedente de Salamanca -donde se había relacionado con los círculos liberales de esa universidad y había tenido el apoyo en su educación del rector Arés-¹⁷ para cubrir la cátedra vacante por fallecimiento de Sebastián Recasens; *Otorrinolaringología* con el segoviano Antonio García Tapia, hijo de médico rural (Ayllón 1875-1950) que ocupaba su cátedra en San Carlos desde 1926 y *Enfermedades de la infancia y clínica* o *Pediatría* con el burgalés, también hijo de médico rural y alineado con posiciones antirrepublicanas Enrique Suñer Ordóñez (Poza de la Sal 1878-Madrid 1941), cuya labor represiva sería fundamental en la depuración del profesorado universitario republicano al nombrarle el régimen de Franco presidente del Tribunal de Responsabilidades Políticas tras publicar en plena guerra fratricida el libelo *Los intelectuales y la tragedia española*, redactado en Burgos entre enero y febrero de 1937.

En el sexto y último año de carrera los estudiantes tenían que superar el tercer curso de *Patología quirúrgica y clínica* con el cirujano de origen zamorano Laureano Olivares Sexmilo (Fuentesauco 1881-Torrelodones 1944); el tercer curso de *Patología médica y clínica* con el madrileño Carlos Jiménez Díaz (1898-1967), cuya figura había alcanzado un prestigio indiscutible antes de la guerra civil pues al decir de Castilla del Pino “con su juventud y entusiasmo introdujo los modos modernos de actuación médica e hizo de la clínica una fuente de investigación basada no sólo en la observación y control del curso de los procesos patológicos sino en los datos del laboratorio”;¹⁸ *Higiene*

16 Castilla del Pino lo tuvo como profesor en quinto curso de Medicina a partir de octubre de 1944. En su autobiografía señala que lo admiró por su calidad humana, su categoría profesional e intelectual y añade que su última lección cuando se jubiló al cumplir setenta años fue un acontecimiento memorable en la empobrecida Facultad de San Carlos de la posguerra. Ver CASTILLA DEL PINO, Carlos: *Pretérito imperfecto*, Barcelona, Tusquets editores, 1997, p. 384. (2ª edición en colección Fábula 2012).

17 Así se indica en el expediente de Casimiro Población Sánchez en el Archivo General de la Administración, Legajo 9571-7, consultado por LLORET PASTOR, Joan: “La depuración de científicos tras la guerra civil”, en BARONA, Josep Lluís, *Ciencia, salud pública y exilio (España, 1875-1939)*, Valencia, Seminari d’Estudis sobre la Ciència, 2003, p. 156, nota 48.

18 CASTILLA DEL PINO, Carlos: *Pretérito imperfecto ...*, p. 387. En p. 388 añadió:

con el catedrático de origen castellonense Rafael Forn y Romans (Cuevas de Vinromá 1868-Madrid 1939), o con sus colaboradores, pues ese catedrático se dedicó pocos años después de obtener su cátedra en 1908 al cultivo de su obra artística, donde destacó como paisajista, en detrimento de sus obligaciones académicas;¹⁹ *Medicina Legal y Toxicología* con Inicial Barahona Holgado que ocupaba esa cátedra desde 1929; *Dermatología* con el catedrático de origen conquense José Sánchez-Covisa (Huete, 1881- Caracas [Venezuela] 1944), quien había sido diputado de la minoría progresista en las Cortes Constituyentes de 1931, y decano de la Facultad de Medicina entre 1933 y 1934; *Urología* con el ya mencionado Leonardo de la Peña, al que alumnos de la promoción de Castilla del Pino denominaban “don Leopardo”.²⁰

Concluida la licenciatura quien quisiera obtener el título de doctor además de hacer una tesis tenía que cursar cuatro asignaturas optativas del curso de doctorado a elegir entre nueve.

Cuatro de ellas se enseñaban en otras Facultades. En la de Farmacia se podía estudiar *Análisis químico y en particular de los venenos* y *Química biológica*. Y en la de Ciencias *Antropología y Psicología experimental*.

En la de Medicina se impartían otras cinco como: *Historia crítica de la Medicina*, cuyo catedrático era el madrileño Eduardo García del Real y Álvarez Mijares (1870-1947); *Parasitología y Patología tropical*, cuya cátedra la detentaba Gustavo Pittaluga y Fattorini (Florencia 1876-La Habana 1956), de origen italiano, nacionalizado español en 1904, quien había sido diputado al Congreso por Valencia en las elecciones de 1923 representando al Partido Reformista y diputado independiente por Badajoz en las elecciones a las Cortes Constituyentes celebradas el 28 de junio de 1931; *Endocrinología* con el también madrileño Gregorio Marañón Posadillo (1887-1960) que tenía esa cátedra desde julio de 1931, y fue también diputado en las Cortes

“creo que Jiménez Díaz ha sido la persona con mayor ambición de saber, y de saber más que nadie, que he conocido en mi vida”.

19 Así lo señala su bisnieto Carlos Forn Bada en la bitácora rafaelforns.wordpress.com [consultada el 21 de marzo de 2022]

20 CASTILLA DEL PINO, Carlos: *Pretérito imperfecto...* p. 385. A renglón seguido señala que, en clase de Urología, que era una asignatura no fundamental, le escuchó hacer afirmaciones peregrinas, que revelaban el encono entre los claustrales de la Facultad de San Carlos en la década de 1940, que procedía de años atrás, como la siguiente: “eso de las vitaminas es un invento del ‘científico’ (lo de científico lo recalca con especial énfasis) Carlitos Jiménez Díaz”.

Constituyentes por la minoría de la Agrupación al Servicio de la República;²¹ y dos que tenían sus cátedras vacantes: *Hidrología médica* y *Electrología y Radiología*.

El grupo de catedráticos de la Facultad de Medicina se completaba con otros cuatro catedráticos de la Escuela de Odontología, adscrita a esa Facultad. Su director era el catedrático de *Odontología con su clínica* Bernardino Landete y Aragón (Valencia 1879-Madrid 1968), considerado el pionero de la estomatología española, separado de su cátedra al finalizar la guerra civil por sus ideas republicanas y su amistad con Manuel Azaña. La asignatura de *Prótesis dental con su clínica* se impartía en dos cursos por dos catedráticos diferentes. Del primer curso se hacía cargo el madrileño Pedro Trobo Hermosa (Chamartín de la Rosa 1896-Madrid 1968), quien obtuvo su doctorado en Medicina en 1932 con la tesis *El aparato dentario del hombre prehistórico* en la que tuvo como maestro al catedrático de la asignatura Historia primitiva del hombre de la Facultad de Filosofía y Letras Hugo Obermaier, y su cátedra de Prótesis 1er curso en 1934. Sería sancionado al finalizar la guerra no reincorporándose a la Universidad hasta 1955. El segundo curso lo impartía el toledano Ciriaco Mañes Retana (Cedillo del Condado 1892-Madrid 1962), quien tras disponer de una pensión de la JAE durante tres años en Estados Unidos obtuvo su cátedra en 1923, dirigiendo la Escuela de Odontología entre 1931 y 1934. Sufriría un expediente de depuración, siendo rehabilitado en 1952. El cuarto catedrático era el militante socialista Pedro Mayoral Carpintero (Valencia 1880-Pasto 1942), que impartía la asignatura *Patología y Terapéutica aplicada con sus prácticas*, cuya cátedra obtuvo en 1922 y que sería uno de los cinco catedráticos de la Facultad de Medicina que se exiliaron definitivamente al finalizar la guerra civil como se subrayará más adelante.

El prestigio de la mayor parte de los catedráticos del claustro de esa Facultad de Medicina tenía también una proyección fuera de las fronteras españolas. Así se explica que integrantes de ese claustro organizaran entre 1931 y 1935 cuatro congresos internacionales.

Dos de ellos se celebraron a lo largo de 1932. El IX de la Sociedad Internacional de Cirugía, en cuya organización desempeñaron un notable papel los catedráticos León Cardenal, Laureano Olivares y Leonardo de la Peña, entre

21 Sobre el acceso a su cátedra por parte de Gregorio Marañón ver LÓPEZ VEGA, Antonio: *Gregorio Marañón. Radiografía de un liberal*. Madrid, Taurus, 2011, pp. 224-226.

otros,²² y el II Congreso Internacional de Otorrinolaringología, que presidió el catedrático Antonio García Tapia.

Otro, el XIV Congreso Internacional de Oftalmología, tuvo lugar en 1933. En él el catedrático de Oftalmología de la Universidad Central Manuel Márquez desempeñó un notable papel en su organización, así como los colaboradores de su cátedra. Dos de ellos, los doctores Poyales y López Lacarrere, intervinieron en su desarrollo con sendas comunicaciones en francés acerca del desprendimiento de retina.²³ También Cajal, al que Márquez consideró su maestro, presentó uno de sus últimos trabajos, el titulado “Los problemas histofisiológicos de la retina”. Asimismo, con motivo del Congreso se publicó una versión actualizada de su investigación sobre la retina de los vertebrados que había publicado originariamente en la revista *La Cellule* en 1892.²⁴

Y el X Congreso Internacional de Historia de la Medicina, que se desarrolló entre el 23 y el 29 de septiembre de 1935. Lo presidió el catedrático de Endocrinología e historiador de la medicina Gregorio Marañón. El comité organizador del congreso, en el que estuvo presente el catedrático de Terapéutica farmacológica de la Facultad de Medicina de la Universidad Central Teófilo Hernando, hizo ostentación del importante patrimonio histórico-médico existente en archivos, bibliotecas y museos españoles con la organización de cuatro exposiciones simultáneas en el palacio del Senado, en el Palacio Nacio-

22 De él se ofrece alguna información en la entrada “La apertura al mundo del Madrid científico-técnico y artístico en marzo de 1932”. Blog Jaeinnova. Cuaderno de investigación de Leoncio López-Ocón sobre las reformas educativas y científicas en la era de Cajal. [2 abril 2016].

23 Ver PIÑERO BUSTAMANTE, Antonio: “La aportación española a la historia del desprendimiento de retina”. Sevilla, Real Academia de Medicina y Cirugía. Discurso de recepción académica, 2008, p. 19

24 RAMÓN Y CAJAL, Santiago: *La retina de los vertebrados*, Madrid, CSIC, 2021, edición de Nicolás Cuenca y Pedro de la Villa. Este volumen “primoroso”, según Sánchez Ron, incluye una traducción al castellano de la versión actualizada de “La retine des vertèbres”, publicada en 1933 más los prólogos que acompañaron a las traducciones al alemán en 1894 y al inglés en 1972, así como el mencionado trabajo de Cajal de 1933 “Los problemas histofisiológicos de la retina”, más unas imágenes de las células retinianas realizadas por los editores utilizando las preparaciones de Cajal. Ver José Manuel Sánchez Ron, “El ojo y la retina, Cajal y Darwin”, *El Cultural*, 5 noviembre 2011, pp. 56-57. Este autor comenta que “la retina cautivó siempre a Ramón y Cajal. En su sentir, la vida no alcanzó jamás a forjar una máquina de tan sutil artificio como el aparato visual”. No se enfatiza suficientemente en esos trabajos la importancia que tuvo la celebración en Madrid del XIV Congreso Internacional de Oftalmología.

nal, en el Museo Naval y en la Biblioteca de El Escorial. Asimismo, se exhibió una gran selección de la producción médica española realizada a lo largo del primer tercio del siglo XX.²⁵

Cabe aducir otras pruebas de la autoridad científica y de la influencia social que emanaba del claustro de la Facultad de San Carlos en el primer lustro republicano. Una de ellas fue la elección del catedrático de Patología quirúrgica y relevante cirujano León Cardenal como rector de la Universidad Central, cargo que ejerció entre 1934 y el verano de 1936, tras haber sido vicerrector durante los rectorados de Blas Cabrera, José Giral y Claudio Sánchez Albornoz. Desde esa relevante posición académica promovió los avances en la construcción de la Ciudad Universitaria, cuya junta constructora presidió durante un tiempo. Daba continuidad a la preeminencia que tuvieron diversos catedráticos de la Facultad de Medicina en el impulso, diseño y construcción de la Ciudad Universitaria Así el catedrático de Patología Amalio Gimeno cuando fue ministro de Instrucción Pública, promovió el real decreto de 1911 en el que se preveía la construcción de un Hospital Clínico para la Universidad Central, anejo a una nueva Facultad de Medicina. Se considera a esa disposición ministerial como uno de los detonantes de lo que sería el futuro proyecto de la Ciudad Universitaria,²⁶ en cuya junta constructora desempeñaron un notable papel otros catedráticos de la Facultad de Medicina como el odontólogo Florestán Aguilar, estrechamente vinculado a Alfonso XIII, el fisiólogo Juan Negrín, nombrado en 1927 secretario ejecutivo de la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria, donde mostró su gran capacidad organizativa y el catedrático de Ginecología y Obstetricia Sebastián Recasens, decano de la Facultad hasta que se jubiló en 1933.

La construcción del nuevo campus universitario, ubicado en La Moncloa, dañó un área de especial valor paisajístico de las afueras de Madrid, que sufrió una tala inmisericorde de su arbolado, suscitando numerosas protestas y quejas.²⁷ No obstante, prevaleció la opinión de que era el emplazamiento

25 Ver LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Cuando el Madrid republicano fue la capital mundial de los historiadores de la medicina”, *Farmacia, Medicina e Historia*, Sexta época, (2022), pp. 31-51. Este trabajo obtuvo el accésit en el LII Premio Fundación Uriach “Historia de la Medicina”. Accesible en https://issuu.com/fundacionuriach/docs/medicina_farmacia_historia_72dpi-2022-_def

26 GONZÁLEZ CASAS, José Luis y ORTEGA VIDAL, Javier: “La Ciudad Universitaria de Madrid: precedentes y proyecto de un ámbito urbano”, en RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina y MUÑOZ HERNÁNDEZ, Jara, eds. *Hacia el centenario. La Ciudad Universitaria de Madrid a sus 90 años*. Madrid, Ediciones Complutense, 2018, p. 85.

27 PÉREZ-VILLANUEVA, Isabel: “La Ciudad Universitaria de Madrid (1927-1931),

ideal para mostrar en la nueva sede universitaria, situada en el “pulmón de Madrid”, el renacimiento científico que estaba experimentando la sociedad española a lo largo del primer tercio del siglo XX.

En ese nuevo campus los edificios dedicados a las ciencias biomédicas ocuparían un lugar preeminente, destacando entre ellos la Facultad de Medicina, situada en el eje principal del denominado “campus” de Medicina al que se accedía por la Avenida Universitaria. No ha de extrañar esa relevancia. Como ya se ha apuntado, la Facultad de Medicina fue la gran impulsora del proyecto de la Moncloa entre 1911 y 1927,²⁸ es decir en el período previo a la puesta en marcha de la Ciudad Universitaria a través del real decreto de 17 de mayo de 1927. Además, ese “campus” de Medicina complementaría otras instituciones de carácter médico-asistencial que existían en La Moncloa, previas al proyecto universitario como el Instituto del Cáncer, el asilo de Santa Cristina, el Instituto de Higiene Alfonso XIII y el Instituto Rubio o Instituto de Terapéutica Operatoria.²⁹

Quienes han estudiado el diseño arquitectónico de la Ciudad Universitaria han subrayado que desde un principio el grupo de edificios relacionados con las ciencias de la salud ocupó una posición central en el proyecto universitario, ubicándose junto a la avenida principal en torno a la cual se organizó el campus universitario. González Casas y Ortega Vidal han estudiado tres momentos significativos del proceso proyectual de los edificios destinados a las ciencias biomédicas, correspondientes a 1928, 1929, y a otro posterior en 1930 relacionado con el inicio de la construcción de las Facultades de Farmacia, Odontología y Medicina con su anejo Hospital Clínico.³⁰

Cabe completar su análisis con una fuente no usada por esos autores. Se trata de dos artículos aparecidos en la revista *Residencia* durante el primer bienio republicano, uno anónimo con numerosas ilustraciones alusivas al edificio en construcción,³¹ y el otro firmado por el catedrático León Cardenal, antes de ser nombrado rector de la Universidad Central.

En el primero se ofrecía una detallada descripción de la disposición de

en RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina y MUÑOZ HERNÁNDEZ, Jara, eds. *Hacia el centenario. La Ciudad Universitaria de Madrid a sus 90 años*. Madrid, Ediciones Complutense, 2018, pp. 42-47

28 Ibid., p. 32.

29 GONZÁLEZ CASAS, José Luis y ORTEGA VIDAL Javier: “La Ciudad Universitaria de Madrid ...”, pp. 83-84.

30 Ibid., pp. 89-97.

31 ANÓNIMO: “La Ciudad Universitaria de Madrid. La Facultad de Medicina”, *Residencia*, n° 2, abril, (1932), pp. 34-42.

los espacios en la nueva Facultad de Medicina y de las características de los principales elementos de sus infraestructuras como sus instalaciones de agua, gas, electricidad y ventilación. Su construcción estaba organizada en torno a ocho pabellones: dos de ellos dedicados a Institutos de Anatomía, otro a la Histología y Anatomía Patológica, un cuarto a la Patología experimental, otro más a la Fisiología, el sexto a la Farmacología, el séptimo a la Higiene y Microbiología y el octavo a la Parasitología y a la Escuela Nacional de Sanidad, que dirigía el catedrático Gustavo Pittaluga. En todos ellos estaba previsto simultanear la docencia, a la que se dedicaban las plantas bajas, con la investigación, cuya labor se efectuaría en las plantas superiores de los pabellones.

Ese texto estaba acompañado de un plano con la planta general de pisos de la Facultad de Medicina, cuya leyenda ofrecía detalles específicos sobre su organización espacial, reveladora de la importancia concedida a las diferentes ramas de los saberes médicos en su interior. En ella se decía lo siguiente:

La mitad superior del plano corresponde a las naves posteriores. De estas, las dos de la izquierda están dedicadas a Anatomía, primer curso, y Anatomía, segundo curso, quedando entre ambas un anfiteatro capaz para 600 alumnos y un cierto espacio para cátedras de 250 alumnos y museos. Las dos naves de la derecha son las dedicadas a Histología, Anatomía Patológica y Patología Experimental, y entre ellas, como entre las dos de la izquierda, quedan comprendidos otro anfiteatro para 600 alumnos, cátedras y museos. Las dos naves anteriores de la izquierda (parte inferior del plano) serán dedicadas a Fisiología, con sus correspondientes museos y anfiteatro. En las dos de la derecha se instalarán las secciones de Farmacología, Comprobación, Higiene y Microbiología, Parasitología y Escuela Nacional de Sanidad, también con anfiteatros y museos. En la parte central van: Paraninfo y Biblioteca (arriba), taller, sala de juntas, sala de reunión de estudiantes y Secretaría (en la parte del centro) y Decanato (parte inferior).

Esa Facultad se complementaba con un moderno hospital clínico, construido en sus proximidades, en una parcela situada entre el Asilo de Santa Cristina, el Instituto Rubio y una vía límite. Cuando se llevaban construidas dos plantas de la estructura, allá por 1932, la revista *Residencia* también brindó sus páginas para ofrecer una detallada descripción de las diferentes partes de esa gran instalación sanitaria que constaría de ocho plantas, de las que seis se destinarían a clínicas. Cada una de ellas tendría dos secciones: una destinada a laboratorios de enseñanza e investigación y la otra destinada a enfermería con sus correspondientes dependencias. Esa presentación se complementaba con un aparato gráfico formado por fotografías de dos maquetas

del edificio y de tres planos, uno general y dos correspondientes a la planta baja y a la planta de cubiertas. Y por un texto de presentación que firmaba el catedrático León Cardenal. En él este futuro rector de la Universidad Central y presidente de la Junta Constructora de la Ciudad Universitaria comparaba las antiguas instalaciones hospitalarias con el diseño del nuevo edificio que se estaba construyendo, cuya pretensión era que “todos los servicios, lo mismo los de medicina que los de cirugía, que los de las especialidades, dispongan de cuantos elementos exige la ciencia moderna para el estudio y tratamiento de los enfermos, para el progreso de la investigación y para la formación de los futuros médicos y cirujanos”.³²

Finalizaba su contribución ese relevante cirujano resaltando el complejo equipamiento científico-técnico de ese centro formativo que dispondría de laboratorios de bacteriología, de análisis clínicos, químicos y físicos. Y también de cámaras de metabolismo, electrocardiografía, de servicios completos de rayos Roentgen, de medios especiales de tratamiento como helioterapia, cocina dietética, fisioterapia. Asimismo, dispondría de seminarios y salas de lectura, bibliotecas y laboratorios para investigaciones especiales y de servicios quirúrgicos suficientes con salas de operaciones provistas de todos sus anejos necesarios. Resaltaba así que no sólo se podrían tratar cuantos enfermos se presentasen, sino que además “pueda aprovecharse sin peligro este material humano para el perfeccionamiento y educación de los futuros médicos”.³³

Durante el rectorado de León Cardenal, que ocupaba desde 1913 la cátedra de Patología Quirúrgica con su Clínica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid, las obras de los mencionados edificios avanzaron de manera notoria hasta el punto de que si bien estaba previsto que la nueva Facultad de Medicina iniciase su andadura al inaugurarse el curso 1936-1937 algunas de sus dependencias se ocuparon durante el curso 1935-1936. Así, según Pérez Peña, el catedrático Carlos Jiménez Díaz, responsable de una de las cátedras de Patología médica, ya estableció a lo largo de ese curso en la segunda y tercera planta del pabellón I de la nueva Facultad su Instituto de Investigaciones Médicas, financiado con capital privado tras la constitución a finales de 1934 de la “Asociación Protectora de la Cátedra del Profesor Jiménez Díaz”.³⁴

32 CARDENAL, León: “El nuevo Hospital Clínico, en la Ciudad Universitaria”, *Residencia*, nº 6, diciembre, (1932), pp. 171-172.

33 *Ibid.*, p. 172.

34 PÉREZ PEÑA, Fernando: *Exilio y depuración política ...*, p. 106. Ahí se señala que

En las flamantes instalaciones de la nueva Facultad de Medicina de la Ciudad Universitaria de Madrid –cuya organización espacial racional contrastaba con “el dédalo absolutamente imprevisible”³⁵ del viejo edificio de la Facultad de Medicina de San Carlos– se preveía dotar de una formación puntera a los futuros médicos conforme a un plan de estudios que decretó el ministro liberal demócrata y médico de formación Filiberto Villalobos³⁶ a principios de febrero de 1936, pocos días antes de la victoria electoral del Frente Popular. Se atendían así a las recomendaciones de la Sociedad de Naciones que creó una comisión, formada por Burnet y Gustavo Pittaluga, para mejorar la enseñanza médica. A instancias de Pittaluga el catedrático Teófilo Hernando había elaborado un informe en 1934, apoyado en un proyecto del claustro de su Facultad que,³⁷ según la redacción de *El Sol*, había sido tomado en consideración por el ministro Villalobos.³⁸ En su informe,

entre quienes aportaron recursos económicos para la creación de ese Instituto de Investigaciones Médicas se encontraban: el financiero Pablo Garnica Echeverría, César de la Mora, el naviero valenciano Ernesto Anastasio, los financieros asturianos hermanos Selgas, el financiero y paciente de Jiménez Díaz Baltasar Márquez, José Gálvez, el duque de Alba, el abogado Joaquín Garrigues, Miguel Colom Cardany y otros. Ver también JIMÉNEZ DÍAZ, Carlos: *La historia de mi Instituto*. Madrid, E.P.M., 1965

35 CASTILLA DEL PINO, Carlos: *Pretérito imperfecto...*, p. 309. Ahí describe brevemente algunos de los elementos del “tremendo, lúgubre y desordenado caserón” que ocupaba la vieja Facultad de San Carlos, cuyos laberintos le gustaron mucho.

36 Sobre su trayectoria política y profesional ver RODRÍGUEZ DE LAS HERAS, Antonio: *Filiberto Villalobos: su obra social y política (1900-1936)*, Salamanca, Centro de Estudios Salmantinos-CSIC, 1985 y ROBLEDO HERNÁNDEZ, Ricardo, (coord.): *Sueños de concordia: Filiberto Villalobos y su tiempo histórico, 1900-1955*, Salamanca, Caja Dueño, 2005.

37 HERNANDO, Teófilo: *La enseñanza de la medicina en España*, Madrid, 1934.

38 En *El Sol*, viernes 7 de febrero de 1936, p.5 bajo el encabezamiento “En el Consejo de ayer se aprobó un interesante decreto que reforma los estudios de Medicina. Se dividen las asignaturas en dos grupos: clínico y preclínico. Se establece la reválida” se presentó y resumió ese nuevo plan de estudios. Y la redacción del periódico añadió la siguiente nota: “El profesor Hernando publicó por encargo de la Sociedad de Naciones un interesante trabajo sobre la organización de los estudios en nuestras Facultades de Medicina, en el que transcribía el proyecto aprobado por el Claustro de la de Madrid para su reforma, en el que tuvo decisiva participación. Este decreto, aprobado ayer por el Consejo de ministros, se ajusta en sus líneas generales a él, y en realidad, a lo considerado como mínimo por casi todos los universitarios. Sin perjuicio de un análisis más detallado, queremos destacar en estas primeras noticias que sobre él recibimos esta buena impresión”. Días después en su edición del jueves 13 de febrero de 1936 uno de sus “Comentarios” de la página 3 se titulaba “El nuevo plan de Medicina”. Señalaba en él uno de los editorialistas de ese periódico

entre otras cuestiones, Hernando había criticado el exceso de estudiantes en las aulas, las carencias en profesorado e instalaciones, en especial clínicas, y los exámenes memorísticos. Y había insistido en combinar una formación integral de los futuros médicos basada en una sólida cultura general con la práctica de la investigación y en potenciar la enseñanza clínica en grupos pequeños.

El plan de estudios impulsado por el ministro Villalobos, con el asesoramiento del catedrático Teófilo Hernando, no se llegó a aplicar, pero conviene reparar en él para establecer el contraste con el plan de estudios dominante en los años republicanos, al que se aludió anteriormente, y que se prolongaría posteriormente tras la guerra civil.

En ese plan de estudios que se quedó en el papel los conocimientos a impartir en las Facultades de Medicina de todo el Estado español se organizarían de la siguiente manera.

Los estudios se iniciaban con un curso preparatorio en el que se profundizaban en los conocimientos de Matemáticas, Física, Química y Ciencias Naturales adquiridos en el Bachillerato.

Superado ese curso se efectuaban tres del denominado período básico, organizado de la siguiente manera:

Primer año: Anatomía descriptiva y topográfica, con su técnica, y Embriología; Histología; Fisiología general con su técnica

Segundo año: Anatomía descriptiva y topográfica, con su técnica, y Embriología; Fisiología especial; Microbiología

Tercer año: Farmacología, Anatomía patológica, Patología general.

Luego se iniciaba el período clínico que abarcaba otros tres cursos, en cuya configuración se introducían mayores cambios respecto al que estaba vigente.

Cuarto año: Patología médica; Patología quirúrgica; Obstetricia y Ginecología, e Higiene

Quinto año: Patología médica, Patología quirúrgica, Obstetricia y Ginecología, Medicina Legal y Deontología médica

Sexto año: Obligatorias: Patología médica, Pediatría, Terapéutica clínica, Oftalmología, Otorrinolaringología, Dermatología, Psiquiatría [Todas ellas

que “hay que esperar que estas reformas no sean intentos esporádicos y desorganizados de renovación de nuestra Universidad, sino que, por el contrario, se procuren extender a las demás Facultades, igualmente necesitadas de una organización más racional de sus estudios. Con ello alcanzaría nuestra Universidad el nivel que le debe corresponder en la vida cultural española”.

alternas]. Una optativa a elegir entre: Urología, Parasitología, Endocrinología, Electrología y Radiología e Hidrología.

Ese último curso era el que introducía mayores cambios en el plan Villalobos pues agregaba nuevas asignaturas como Psiquiatría, cuya cátedra en la Universidad de Madrid se había aplazado sucesivas veces durante la Segunda República,³⁹ e introducía en él como asignaturas optativas las que se ofertaban en el plan que estaba en vigor en febrero de 1936 como asignaturas de doctorado.

En el nuevo plan Villalobos-Hernando quienes desearan doctorarse además de efectuar la correspondiente tesis tendrían que cursar la asignatura especial de doctorado Historia de la Medicina.

Durante el curso 1935-1936 el claustro de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid agrupaba a unos 375 cargos docentes, aproximadamente,⁴⁰ sumando catedráticos, auxiliares, ayudantes, médicos y alumnos internos.

En ese conjunto Pérez Peña solo ha detectado la presencia de dieciséis mujeres, algunas de las cuales obtuvieron pensiones de la JAE;⁴¹ otras eran matronas.⁴² En la siguiente tabla se ofrece una relación de sus nombres y cargos. Sus historias de vida, así como su estudio prosopográfico y el de otras profesoras y colaboradoras de las cátedras universitarias durante la Segunda República han de proseguir para visibilizarlas mejor.⁴³

39 Ver al respecto *Gaceta de Madrid*, 2 de abril de 1934 y 21 de junio de 1935.

40 Esta es la estimación que efectúa PÉREZ PEÑA, Fernando: *Exilio y depuración política...*, pp. 27, 209, 364.

41 MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Las mujeres que abrieron los espacios de las ciencias experimentales para las mujeres, en la España del primer tercio del siglo XX”, *Arenal*, 17 (2), (2010), en p. 333 señala a tres pensionadas entre esas dieciséis integrantes del claustro de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid en el curso 1935-1936. Esta autora ha identificado como pensionadas de la JAE a 16 investigadoras en Ciencias de la Salud, 20 en Ciencias Naturales y 21 en Matemáticas, Física y Química.

42 RUIZ-BERDÚN, Dolores y GOMIS, Alberto: “La depuración de matronas de Madrid tras la Guerra Civil”, *Dynamis*, 32 (2), (2012), p. 445.

43 Prosiguiendo estudios como el de FLECHA GARCÍA, Consuelo: “Profesoras en la Universidad. El tránsito de las pioneras en España”, *Arenal*, 17 (2), (2010), pp. 255-297. Esa autora en la pág. 274 señala cómo en el curso 1932-1933 creció significativamente la presencia de mujeres en los claustros universitarios madrileños, particularmente en la Facultad de Medicina, ofreciendo diversa información al respecto.

Tabla
Mujeres del claustro de la Facultad de Medicina de Madrid en curso 1935-1936

NOMBRE	CARGO	DETALLES
María Teresa Arroyo Nieto (Madrid 1902-?)	Ayudante encargada de estadística del Departamento de Tracoma en la cátedra de Manuel Márquez.	Matrona. Colaboradora estrecha del oftalmólogo Manuel Rivas Cherif, cuñado de Manuel Azaña. Se exilió a México en 1939.
Trinidad Arroyo Villaverde (Palencia 1872-Ciudad de México 1959)	No consta en ese curso como integrante del claustro.	Experta oftalmóloga. Oculista del Instituto Rubio. Esposa del decano Manuel Márquez. Se exilió a México
Martina Bescós García* (Zaragoza 1912-2008)	Ayudante de clases prácticas de Patología médica en la cátedra de Jiménez Díaz desde el 26 de febrero de 1936	Se licenció en Medicina y Cirugía en 1933. Pensionada por la JAE en Viena. Una de las fundadoras de la Sociedad Española de Cardiología
Pilar Brea González (1900-?)	Ayudante técnico de Fisiología desde 1 octubre de 1932 con un sueldo anual de 4 mil ptas.	Se exilió tras la guerra civil.
Josefina Cobos Martín	Ayudante-encargada del Museo Anatómico. Su sueldo anual: 4 mil pesetas	Matrona.
Josefa Chabás Martí	Desde septiembre de 1932 fue Ayudante-jefa del laboratorio de la cátedra de Oftalmología de Manuel Márquez. Su sueldo anual en 1934 era de 2.500 ptas.	Hermana del escritor Juan Chabás.
María de Castro Cantalapiedra	Desde febrero de 1933 ayudante temporal de la sección de Anatomía patológica dermatológica en la cátedra de Sánchez-Covisa.	
Pilar Ezquerro Iguacel	Ayudante instrumentista en el Departamento de Patología quirúrgica. Su sueldo anual era de 3.000 ptas.	
Jimena Fernández de la Vega (Vegadeo 1895-Santiago de Compostela 1984)	Desde 1932 fue directora del Seminario de estudios experimentales de Genética en la cátedra de Patología general de Novoa Santos. En 1935 su sueldo anual era de 5.400 ptas.	Pensionada de la JAE. En 2021 la Real Academia Galega de Ciencias la nombró Científica del año.

María Luisa Herraiz Balles-tero (Buenos Aires 1912- ?)	Alumna interna desde 1932. Ayudante del Laboratorio de Higiene en el curso 1935-1936	Cesada por ausencia en junio de 1939. Regresó a Argentina
Antonia Martínez Casado (Baena 1899-Córdoba 1985)	Desde 1934 encargada de la Cátedra de Hidrología y Climatología Médica	Pensionada de la JAE
Gloria de Mingo (1909- Madrid 2010)	Desde 1932 Ayudante de la sección de farmacia del Laboratorio de Higiene con un sueldo anual de 2.000 ptas.	En la posguerra se casó con Francisco Grande Covián, cuando ambos trabajaban en el Instituto que Jiménez Díaz instaló en la calle Granada.
Hedwig Olmes Nordman	Ayudante de Laboratorio del Departamento de Patología interna con un sueldo de 2.875 ptas.	Doctora de Medicina en Alemania. Políglota. Pensionada de la JAE. Se encargaba del manejo de diversos aparatos de metabolimetría, ergometría, espirometría y analizar gases y determinar el Ph
Mercedes de la Peña Pineda	Ayudante de Laboratorio en el Departamento de Patología Quirúrgica, sección de Urología, con sueldo anual de 2.000 ptas.	Cesó en sus funciones en octubre de 1935 por renuncia voluntaria.
Casimira Segura Ramírez	Alumna interna del Laboratorio de Higiene	
Bernarda Torres Gutiérrez	Desde noviembre de 1932 Ayudante de Laboratorio de la cátedra de Patología Médica de Agustín del Cañizo con un sueldo anual de 1.500 ptas.	

* Una breve noticia biográfica en <http://pioneras.unizar.es/martina-bescos-garcia>.

Algunas de esas mujeres estuvieron presentes por diversas razones en la esfera pública a lo largo del curso 1935-1936. Una de ellas fue Antonia Martínez Casado, nombrada presidenta de la Asociación española de médicos hidrólogos que se constituyó en la primavera de 1936.⁴⁴ Otra fue Jimena

44 En una nota aparecida en *El Sol* el domingo 18 de mayo de 1936, p. 4, se decía: “La Asociación Española de Médicos Hidrólogos. Ha quedado constituida esta nueva agrupación profesional, fundada por los médicos hidrólogos libres y encaminada principalmente a fomentar los estudios de Hidrología y Climatología médicas, así como el establecimiento de fuertes vínculos de compañerismo entre cuantos médicos españoles se dediquen al cultivo de la especialidad hidrológica.

Fernández de la Vega, cuyo libro *La herencia fisiopatológica en la especie humana*, publicado por Espasa Calpe en el otoño de 1935 tuvo eco en la prensa.⁴⁵

En su prólogo, fechado en Hossegor en septiembre de 1935, Gregorio Marañón la presentó de la siguiente manera:

Es gallega, y con esto quiere decirse que es aguda, inteligente y poco dada a llevarse por arrebatos imaginativos. Cualidades todas excepcionales para el estudio de la ciencia. Fina discípula de Pittaluga, de quien recibió la exactitud y la perspicacia que son marcha-mo de su escuela; y del inolvidable Nóvoa Santos, que supo ver, desde su Santiago escondido, los panoramas más vastos de la ciencia universal. Pasó luego años largos en Viena y en Génova, al lado de J. Bauer y de N. Pendes, de los que aprendió la técnica especial y la información de escuela de ambas propagandas de la actual Constitucionología; y, además, la apetencia por todo lo que no estaba en la Escuela, sino fuera de ella, incluso en contra de ella. Con ese bagaje ha vuelto a España y de ella esperamos una colaboración importante en la obra en que todos andamos empeñados.⁴⁶

La influencia de la huella de Cajal

Otro elemento que contribuyó al prestigio de la Facultad de Medicina en la sociedad española de la época republicana fue la influencia que tuvo en ella Cajal quien, aun fallecido, seguía ejerciendo una notable atracción en diversos sectores de la sociedad española y entre su elite científica.

Esa influencia la intentó avivar la propia Facultad de Medicina de diversas maneras. Una de ellas fue el homenaje que le hicieron sus profesores y alumnos al cumplirse el primer aniversario del fallecimiento de su más ilustre catedrático.

La Junta directiva ha quedado constituida en la siguiente forma: presidenta, doctora Antonia Martínez Casado (catedrática de Hidrología médica) vicepresidente doctor Antonio Sanguino; secretario Dr. Vicente Vidal; vicesecretario Dr. Carlos Cañellas; tesorero Dr. Bermúdez de Castro; director del "Boletín" Dr. J. García Ayuso; vocales: doctores Leopoldo Bas, Tena Ibarra y Fernández Corredor.

Las solicitudes de ingreso deben dirigirse al secretario, Gaztambide nº 8."

45 Ver la reseña aparecida en la pág. 2 sección de Libros del ejemplar de *El Sol*, domingo 26 enero 1936. Previamente, ese mismo diario en su edición del sábado 11 enero 1936 p. 2 había hecho publicidad de la obra.

46 FERNÁNDEZ DE LA VEGA, Jimena: *La herencia fisiopatológica en la especie humana*, Madrid, Espasa-Calpe, 1935, p. 14.

Así, durante la mañana del jueves 17 de octubre de 1935 los estudiantes, convocados por la Asociación Profesional de Estudiantes de la F.U.E,⁴⁷ se concentraron en el patio ajardinado donde se encontraba la estatua de Ramón y Cajal hecha por el escultor hispano-chileno Lorenzo Domínguez, ex alumno de Cajal, conocida como “El lápiz”, y cuya inauguración en mayo de 1931 se había convertido en un relevante acto de culto cívico al mencionado premio Nobel.⁴⁸

Cuatro años después se intentó reproducir el mismo entusiasmo colectivo en torno a su figura, ahora ya desaparecida. Así, en ese día otoñal de octubre de 1935 ante una nutrida concurrencia se pronunciaron tres discursos en torno a su estatua en la que se depositaron diversas coronas de flores naturales, asumiendo un protagonismo en esa ofrenda floral las estudiantes que se estaban formando para ser médicas.⁴⁹

Tomaron la palabra tanto el discípulo predilecto de Cajal, el doctor Jorge Francisco Tello (1880-1958), catedrático de Histología y de Anatomía Patológica en la Facultad de Medicina, –condenado al ostracismo al finalizar la guerra civil– que estaba acompañado de otros discípulos de Cajal como el psiquiatra Gonzalo Rodríguez Lafora (1886-1971), quien se exiliaría por varios años en México tras la derrota republicana, y Domingo Sánchez (1860-1947), así como dos alumnos. Uno de ellos leyó cartas y telegramas enviados por universidades extranjeras y por colegas que tenían en gran estima los hallazgos de Cajal como el anatomista e histólogo húngaro Mihaly Lenhossek (1863-1937), uno de cuyos artículos sobre la vida y obra del nobel español acababa de ser publicado por la prestigiosa revista *Cruz y Raya* que dirigía José Bergamín, gracias a una traducción del filósofo Eugenio Imaz.⁵⁰ Otro urgió a editar las obras completas de Cajal, solicitó que cada 17 de octubre se recordase a Cajal en universidades y escuelas y propuso que se denominase

47 Ese dato lo ofrece el diario republicano de izquierdas *La Libertad* viernes 18 de octubre 1935, p. 6. Según el diario *Ahora*, más próximo al bloque de centroderecha gobernante en aquel momento, un estudiante de la FUE en nombre de su comité central se adhirió al homenaje al sabio español. *Ahora*, 18 octubre 1935, p. 26.

48 “En la Facultad de Medicina. Inauguración del monumento a Ramón y Cajal”, *El Sol*, jueves 21 de mayo de 1931, p. 5.

49 Así parece deducirse del reportaje fotográfico “El aniversario de la muerte de Ramón y Cajal” aparecido en el diario *Ahora*, viernes 18 de octubre de 1935, p. 21.

50 LENHOSSÉK, Michael von “Santiago Ramón y Cajal (1852-1934)”, *Cruz y Raya*, n° 31, octubre de 1935, pp. 105-115. El artículo apareció originalmente en la revista alemana *Die Naturwissenschaften* el 19 de julio de ese año de 1935.

universidad de Cajal al nuevo edificio de la Facultad de Medicina que estaba terminándose de construir en la Ciudad Universitaria.

Tanto durante esa mañana como en días posteriores, y siguiendo instrucciones del decano de la Facultad el doctor Manuel Márquez, quien había sido discípulo y colega claustral de Cajal durante largo tiempo, se efectuaron explicaciones sobre sus aportaciones a las respectivas materias que se impartían en las diferentes cátedras de la Facultad. Según la información proporcionada por la prensa, particularmente por el médico periodista José Álvarez-Sierra, colaborador del *Heraldo de Madrid*,⁵¹ cabe conocer las reflexiones de algunos de esos profesores, quienes, aunque estaban fracturados ideológicamente, fueron unánimes en sus elogios a los méritos científicos de Cajal. Fijo la atención a continuación en media docena de esas intervenciones pertenecientes a profesores de diversas tendencias ideológicas.

El decano Manuel Márquez (1872-México 1962), dividió su exposición en su cátedra de Oftalmología en dos partes. En la primera impartió una lección sobre los descubrimientos de Cajal respecto a la retina, -a los que ya aludí con anterioridad al mencionar a su participación en el Congreso Internacional de Oftalmología de 1933 que precisamente había organizado Márquez-, advirtiendo a los alumnos que los que no dominasen el tema de la histología de la retina no aprobarían la asignatura. Luego leyó extractos de una serie de artículos, discursos y textos del “glorioso maestro” terminando su exposición con una entrevista que le había hecho a Cajal José Ortega y Gasset en la revista *España*, allá por el año de 1915. En ella, según el doctor Márquez, Cajal había pronosticado la guerra que se estaba librando entre Italia y Etiopía -que la prensa de aquellos días seguía puntualmente- al haber afirmado que “dentro de veinte o treinta años, cuando los huérfanos de la actual guerra sean hombres, se repetirá la estúpida matanza; honda pena produce pensar en la cantidad de energías morales, científicas y materiales que las horribles hecatombes guerreras hacen perder”.⁵²

51 A.S [ÁLVAREZ-SIERRA, José] “En el aniversario de Cajal. Cómo han honrado su memoria sus compañeros de Claustro, doctores Márquez, Covisa, Petra (sic por Peña), Varela y otros”, *Heraldo de Madrid*, martes 22 de octubre de 1935, p. 6.

52 No conociendo aún que Manuel Márquez fue uno de los lectores de esa entrevista publicada por el semanario *España* el 12 de febrero de 1915, en su número 3, la publiqué en la edición que hice en 2016 de *Los tónicos de la voluntad. Reglas y consejos sobre investigación científica* de Santiago Ramón y Cajal, efectuada por la editorial Gadir. Es el anexo IX de esa edición, págs. 343-347. El periodista que se hace eco de la intervención de Márquez resume a su manera los pensamientos de Cajal expuestos en los dos últimos párrafos de esa entrevista.

El catedrático de Obstetricia y Ginecología Manuel Varela Radio (Pontevedra 1873-Madrid 1962), exdiputado en las Cortes constituyentes por la Federación Republicana Gallega, destacó en su lección la actuación de Cajal como presidente de la JAE, manifestando a sus alumnos que gracias a esa institución se había logrado en España “la formación de un plantel de biólogos, de historiadores y de universitarios” que realizaban “una obra profunda”. Y subrayó como Cajal, gracias a su actitud “seria y rígida” fue capaz de poner freno a las influencias e intromisiones de orden político en el quehacer de esa institución. Hasta tal punto consideró importante Varela Radio esa labor que en su opinión Cajal contribuyó “al engrandecimiento de la ciencia” no sólo por su obra personal, sino por sus actuaciones desde la Junta de Ampliación de Estudios.⁵³

Enrique Suñer Ordóñez (1878-1941), en su cátedra de Enfermedades de la infancia que ocupaba desde 1921 habló de Cajal “como maestro clásico y romántico”. Expuso también la situación de la Neurología cuando inició sus observaciones microscópicas y la importancia del “método de doble coloración que, aplicado a las células nerviosas, ha permitido desenmascarar la complicada red que antiguamente era totalmente desconocida por los anatómicos”. Ese notable pediatra y notorio monárquico desarrolló en los meses siguientes una “interpretación paranoica y conspirativa de la historia”⁵⁴ que se revela en el libro *Los intelectuales y la tragedia española*,⁵⁵ al que ya se aludió anteriormente, y en sus actuaciones como presidente del Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas a partir de 24 de febrero de 1939.⁵⁶ Tras la guerra llegó a dirigir por unos meses antes de su fallecimiento el Instituto Cajal. Precisamente uno de sus últimos escritos fue su discurso en la sesión inaugural del curso de 1941 de la Academia de Medicina que tituló “Notas para el estudio de la personalidad de Ramón y Cajal”.

53 Sin conocer tales las apreciaciones de Varela Radio, desarrollé los planteamientos que expuso en esa clase del otoño de 1935 en LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “La voluntad pedagógica de Cajal, presidente de la JAE”, *Asclepio*, 59 (2), (2007), pp. 11-36.

54 Ver al respecto, por ejemplo, MORENTE VALERO, Francisco: “La depuración franquista del magisterio público. Un estado de la cuestión”, *Hispania*, 61 (208), (2001), pp. 661-668.

55 Está accesible una edición digital de la segunda edición publicada por Editorial Española en 1938 en San Sebastián en el portal de Filosofía en español filosofia.org, donde se presenta una semblanza algo parcial de un personaje muy sectario.

56 Una crítica de sus “planes exterminadores” en el seno de ese tribunal la hizo uno de sus colaboradores en él. Ver VEGAS LATAPIE, Eugenio: *Los caminos del desengaño. Memorias políticas 1936-1938*. Madrid, Tebas, 1987, p. 98.

Por su parte el catedrático de Anatomía descriptiva Julián de la Villa y Sanz (1881-1957), que había obtenido en 1910 una pensión de la JAE para formarse en Alemania, recordó a Cajal como “encauzador de la Anatomía general por los nuevos cauces de la estructura íntima de los tejidos y los órganos” y aconsejó a los alumnos a que se sumaran al acto de colocar una corona a los pies del monumento que existía en el jardín de la Facultad y escuchasen también al doctor Tello. Julián de la Villa había obtenido su cátedra en 1922 ante un tribunal presidido por Cajal, que fue el único que no le votó al estimar que “la unanimidad suele reservarse siempre para los candidatos de extraordinaria valía”, generándose alborotos, y siendo censurada su actitud por su compañero de claustro Florencio Porpeta Llorente (1862-1938). Cajal se vio entonces obligado a explicar su conducta en sucesivas cartas publicadas por varios diarios.⁵⁷ En 1948 Julián de la Villa ingresaría en la Academia Nacional de Medicina, sustituyendo a Eduardo García del Real.⁵⁸

A su vez el catedrático de Dermatología y Sifilografía, exdiputado a las Cortes Constituyentes republicanas por la minoría progresista⁵⁹ y ex decano de la Facultad de Medicina José Sánchez-Covisa (Huete, Cuenca 1881-Caracas, Venezuela 1944), que también había sido alumno de Cajal, expuso “las teorías por él descubiertas sobre la inflamación y sobre las células plasmáticas, asuntos de gran importancia en la especialidad de enfermedades de la piel”. Por esa época estaba terminando su libro *Elementos de Dermatología*, con su colaborador Julio Bejarano al que aludiré posteriormente.⁶⁰

57 Tras publicar *El Imparcial* y *La Voz* una primera carta en la que Cajal explicaba el sentido de su voto este se vio obligado a enviar otra más extensa al director de *El Sol*. Ese diario la publicó en la primera página de su edición del sábado 29 de abril de 1922 con el título “Los incidentes de San Carlos. Carta de Ramón y Cajal”. Uno de los editoriales de ese periódico en la pág. 5 consideraría que esa carta era “una lección ejemplar”.

58 DÍAZ-RUBIO GARCÍA, Manuel “Julián de la Villa y Sanz”, *Diccionario Biográfico Español de la Real Academia de la Historia*.

59 Sus integrantes estaban vinculados mayoritariamente al partido fundado por Niceto Alcalá-Zamora Derecha Liberal Republicana. En marzo de 1932 se afilió a Acción Republicana, liderada por Manuel Azaña. Ver FONSECA CAPDEVILA, Eduardo: “José Sánchez-Covisa. Sánchez-Covisa, diputado en las Cortes Constituyentes de la II República Española (1931-1933)”, *Piel*, 25 (7), (2010), p. 358

60 Esa obra ha sido analizada por LEIS-DOSIL, Vicente Manuel; GARRIDO-GUTIÉRREZ, Carolina y DÍAZ-DÍAZ, Rosa María: “*Elementos de Dermatología*. El legado de Covisa y Bejarano”, *Historia y Humanidades en Dermatología*, 105 (3), (2014), pp. 263-270.

Otros profesores que no eran catedráticos de la Facultad de Medicina también se sumaron a ese homenaje colectivo a Cajal.

Así, el profesor Antonio Ruiz Falcó (1887-1954), - estrecho colaborador de Jorge Francisco Tello en el Instituto Iby (de Biología y Sueroterapia) y en su cátedra donde consiguió a partir de 1930 afianzar la enseñanza de la Microbiología médica-, expuso en su lección los trabajos realizados por Cajal en 1885 sobre el cólera, relacionados “con los aspectos morfológico y biológico del vibrión colerígeno”, demostrando la prioridad de sus trabajos “sobre vacunación con gérmenes muertos”. Y recordó la labor de Cajal como organizador del personal sanitario en el Instituto Nacional de Higiene. Esa actividad la conocía bien Ruiz Falcó pues durante varios años fue jefe de la sección de Epidemiología de ese Instituto. Posteriormente, ya en 1936, fue subdirector y profesor de Bacteriología en el Instituto Nacional de Sanidad, tareas que simultaneaba con su labor docente en la Facultad de Medicina donde solo era profesor ayudante. Precisamente a principios de febrero de ese año el diario *El Sol* solicitó en uno de sus editoriales que se le dotase a tan relevante docente e investigador de una cátedra de Bacteriología en esa Facultad, a la que se había hecho acreedor por los méritos acumulados. Entre ellos el editorialista de ese diario mencionaba que Ruiz Falcó había creado en su docencia el “tipo moderno de enseñanza fraccionada y práctica” en la que colaboraban una treintena de médicos y bacteriólogos; había organizado un seminario donde semanalmente supervisaba la labor de sus alumnos y había proyectado y dirigido la organización interna, formato y dotación de servicios de lo que iba a ser el Instituto de Microbiología médica de la Ciudad Universitaria.⁶¹ Tras la guerra civil se le inhabilitaría para cargos directivos y de confianza.⁶²

El dinamismo de una facultad

Tal y como constató José Álvarez-Sierra, uno de los animadores de la activa prensa médica de aquella época, ese homenaje colectivo a Cajal contribuyó a avivar la influencia de la Facultad de Medicina en los círculos culturales y científicos de Madrid.⁶³

61 “Comentarios. La cátedra de Bacteriología”, *El Sol*, sábado 1 febrero 1936, p. 3. En la página 6 también apareció un suelto con el encabezamiento “Se acuerda pedir para el profesor Ruiz Falcó la cátedra de Microbiología”.

62 PÉREZ PEÑA, Fernando: *Exilio y depuración política...*, p. 210.

63 J.A.S [ÁLVAREZ-SIERRA, José]: “En el aniversario de Cajal. Cómo han honrado

Pero el prestigio del claustro de San Carlos a lo largo de los años republicanos se sostenía fundamentalmente por otras iniciativas más consistentes y duraderas que un reconocimiento colectivo efímero a quien aun ejercía, a pesar de su ausencia, como un dinamizador de la vida docente e investigadora de los integrantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Central. De ahí que, aunque ya hubiese fallecido, aun presidiese la orla de quienes obtuvieron su licenciatura al finalizar el curso 1935-1936 entre quienes había diversas médicas, como consecuencia de la progresiva incorporación de las mujeres a las aulas universitarias durante el primer lustro republicano.⁶⁴

A continuación, se presentan diversas expresiones relevantes de la intensa actividad científica y educativa llevadas a cabo por un puñado significativo de claustrales de San Carlos en el mencionado curso.

Tales manifestaciones de esa labor colectiva de la Facultad de Medicina, que se pueden conocer a través de indicios proporcionados por la prensa de aquel tiempo, están relacionadas fundamentalmente con:

- la publicación de obras relevantes elaboradas por algunos catedráticos y profesores de la Facultad de San Carlos
- la organización y participación en congresos de diverso tipo
- la participación en una proliferación de actividades académicas y extra-académicas
- y la relevante presencia en el espacio público de algunos de ellos, cuestión que se aborda en detalle en otra publicación en preparación por lo que no se presenta esta cuestión en este capítulo.

Una de las obras más relevantes del panorama médico publicadas a lo largo del curso 1935-1936 fue el segundo tomo de las *Lecciones de Patología médica* impartidas en San Carlos por Jiménez Díaz, recogidas por su discípulo Paz Montalvo y publicadas por la Editorial Científicomédica de Barcelona. En ella su autor que ya tenía fama en 1935 de “ilustre profesor” e “infatigable maestro” abordó las enfermedades del riñón y las del sistema nervioso. Medios de comunicación de diferente tendencia ideológica dieron amplia cobertura a su publicación. Así en *El Sol*, diario que se autocalificaba de “independiente” pero que era afín al republicanismo de centro izquierda en aquella coyuntura, un crítico que firmó con las iniciales J. P. estimó que la aportación

su memoria sus compañeros de Claustro, doctores Márquez, Covisa, Petra (sic por Peña), Varela y otros”, *Heraldo de Madrid*, martes 22 de octubre de 1935, p. 6.

64 CARABIAS, Josefina: “Las mil estudiantes de la Universidad de Madrid”, *Estampa*, 24 junio 1933, págs. 8-9.

original de la primera parte de esa obra era muy copiosa y consideró que tales lecciones dejarían tanta huella en la historia de la medicina como las que impartió Charcot en la Salpêtrière, consideradas en su época como una fiesta de lo que el crítico de *El Sol* denominó medicina visual. También aludió ese reseñista al hecho de que Jiménez Díaz sabía distinguir como Darwin la diferencia entre el trabajo de un cuarto de hora y el de diez minutos.⁶⁵ Otro crítico en las páginas del portavoz de la CEDA, el diario católico *El Debate*, la consideró asimismo una obra maestra.⁶⁶

También la prensa se hizo eco de la publicación de los trabajos de la cátedra de Pediatría de Enrique Suñer⁶⁷ y del *Tratado de dermatología* que publicaran el catedrático de San Carlos Sánchez-Covisa y su colaborador Bejarano a finales de 1935. Uno de los comentaristas de esta obra elogió su claridad y concisión en la explicación de los conocimientos dermatológicos adquiridos por sus autores tras largos años de docencia. Concebido el libro como un vademécum para médicos prácticos y estudiantes de medicina estaba ilustrado con 253 figuras que ayudaban a obtener una amplia visión clínica de las dermatosis. Uno de los críticos subrayaba que la abundante y rica ilustración de la obra, en la que destacaban un conjunto de fotografías y microfotografías era absolutamente original y procedía del material recogido en los servicios hospitalarios de los autores.⁶⁸

Un espacio que utilizaron los profesores de la Facultad de San Carlos para dar a conocer sus esfuerzos investigadores a lo largo del curso 1935-1936 fue-

65 J.P.: “Las ‘Lecciones’ del Dr. Jiménez Díaz”: *El Sol*, martes 17 de marzo de 1936, p. 2. Sección Los Libros.

66 Índice bibliográfico. Lecciones de Patología médica. Segundo volumen, con nuevas y magistrales lecciones del doctor Jiménez Díaz, *El Debate* domingo 29 de marzo de 1936, suplemento cultural p. 6.

67 Medicina. Enrique Suñer y colaboradores, *Trabajos de la cátedra de Pediatría de la Facultad de Medicina de Madrid*, Curso 1935-1936 por J. P., *El Sol*, viernes 10 julio 1936, p. 2. Sección Libros.

68 Ver “Profesores Covisa y Bejarano, *Tratado de Dermatología*. Un tomo en tela con 547 p. y 258 figuras en el texto”, *El Sol* jueves 16 enero 1936, p. 2. Los libros. Al día siguiente el mismo diario, en p. 2, insertó unas caricaturas de ellos al considerarlos los autores del día en su sección de libros añadiendo la leyenda: “Los profesores Covisa y Bejarano, continuadores de la obra del doctor Azúa en una escuela dermatológica netamente española, que acaban de publicar un interesante tratado de su especialidad”. Días después, el miércoles 5 de febrero de 1936, el mismo diario en p. 4 daba la noticia del homenaje que sus colegas habían dado a esos profesores con motivo de la publicación de su tratado de dermatología.

ron una serie de congresos médicos nacionales que se celebraron a lo largo de ese año académico. Cabe destacar entre ellos el Segundo Congreso Nacional de Dermatología y Sifiliografía que se celebró en Granada entre el 8 y el 10 de junio de 1936. Presidido por Sánchez-Covisa se presentaron en él 75 comunicaciones científicas y diversas ponencias. Una de ellas fue la que defendieron los doctores Montañés y Julio Bejarano sobre “Epidemiología y tratamiento de la lepra”.⁶⁹

También en los inicios de 1936 se aceleraron los preparativos de la organización del III Congreso Internacional de Paludismo. Lo presidiría el catedrático Gustavo Pittaluga y se iba a celebrar en octubre de 1936 en los locales de la nueva Facultad de Medicina de la Ciudad Universitaria. El comité organizador del congreso ya se reunía en sus instalaciones en la primavera de 1936. En una de sus reuniones se decidió efectuar una exposición en la que se exhibirían “las magníficas láminas del gran botánico Mutis sobre el árbol de la quina”. En su publicación estaban trabajando en abril de 1936 el botánico José Cuatrecasas y el colaborador de Pittaluga el doctor Gil Collado, quienes estaban recibiendo para llevar a cabo esa labor el decidido apoyo de quien era subsecretario de Sanidad en aquel momento el naturalista Cándido Bolívar.⁷⁰

Llama asimismo la atención la proliferación de cursos de perfeccionamiento organizados por las diversas cátedras de la Facultad de Medicina a lo largo del año académico 1935-1936.

Uno de los más relevantes fue el curso general de Embriología humana con datos sobre los demás vertebrados que impartió el profesor de esa Facultad Alfonso Dehesa (1895-1953), gracias a una generosa dotación económica que

69 “Notas médicas”, *El Sol*, martes 23 de junio de 1936, p. 5.

70 *El Sol* en su edición del domingo 26 de abril de 1936 en su sección “Crónica médica” insertó la siguiente nota: “El Comité organizador del III Congreso Internacional de Paludismo, presidido por el doctor Pittaluga, ha celebrado su sesión mensual en los locales de la Ciudad Universitaria, que por concesión de la Junta constructora y acuerdo de la Facultad de Medicina han sido amablemente cedidos para que en ellos tengan lugar las sesiones del Congreso (12-18 de octubre próximo). El Comité ha adjudicado el contrato para la organización de una Exposición aneja al Congreso y ha designado una Comisión especial para este objeto. Al propio tiempo, el doctor Cuatrecasas y el doctor Gil Collado han dado cuenta de los trabajos que, con el apoyo entusiástico del subsecretario de Sanidad D. Cándido Bolívar, se llevan a cabo para la reproducción y publicación de las magníficas láminas del gran botánico Mutis sobre el árbol de la quina. El secretario general, doctor Luengo, ha dado conocimiento al Comité de las numerosas adhesiones que ya se han recibido, entre ellas nueve de socios protectores”.

la Fundación Conde de Cartagena otorgó a la Academia Nacional de Medicina. Lo inició el 2 de marzo de 1936⁷¹ y en él, a través de 34 lecciones teóricas, 28 demostraciones y prácticas y trabajos especiales, expuso los conocimientos adquiridos en Alemania gracias a una pensión de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas que le permitió formarse en Múnich y Londres con investigadores como Friedrich Wasserman (1884-1969) y James P. Hill (1873-1954). Probablemente mostró en ese curso sus dotes comunicativas. Según refieren algunos de sus alumnos que lo tuvieron como profesor de Anatomía años después, en la oscura década de 1940, en una alicaída Facultad de San Carlos, era un “excelente expositor, entusiasta, vehemente”.⁷²

En el seno de las cátedras de Anatomía patológica y Patología general de los doctores Tello y Casas, tres de sus ayudantes y colaboradores, Álvarez de la Riva, García Ortiz y Germán Somolinos d’Ardois, quien luego se exiliaría a México donde sería un gran historiador de la medicina, explicaron un curso teórico-práctico sobre “Alteraciones del ritmo cardíaco”.⁷³

Y el hiperactivo decano Manuel Márquez organizó en su cátedra de Oftalmología, entre el 27 de abril y el 20 de mayo de 1936, un cursillo de ampliación de nueve lecciones que se impartirían los lunes, miércoles y viernes, de diez a once, en el anfiteatro pequeño de la Facultad de Medicina. El programa de ese curso fue el siguiente.

Las cinco primeras lecciones las daría el catedrático Márquez quien explicaría sucesivamente la Anatomía y fisiología del aparato motor del ojo; las pa-

71 Del inicio del curso se hicieron eco los diarios *Ahora* jueves 27 de febrero 1936, p. 25 y *El Sol* del mismo día, p. 4.

72 CASTILLA DEL PINO, Carlos: “Un oscuro buen maestro: Dehesa Bailo”, *El País*, 7 enero 1992; VARELA UÑA, Manuel: “Aún más sobre San Carlos”, *El País* 2 noviembre 1991. Dehesa Bailo tras enseñar en Madrid a alumnos como Castilla del Pino y Manuel Varela Uña llegaría a ocupar una cátedra de Anatomía en la Universidad de Salamanca. En 1952 el CSIC en su serie Monografías de ciencia moderna publicó su trabajo *Aparición local y temporal de los esbozos glandulares de la próstata humana*, primer volumen de sus Estudios sobre el desarrollo de la próstata.

73 Las lecciones teóricas versaron sobre los siguientes temas: Anatomía e histología del sistema de automatismo y conducción del estímulo cardíaco; Fisiopatología del ritmo cardíaco; Anatomía patológica del sistema de conducción; Clasificación de las arritmias. Arritmias sinusiales; Arritmias por extrasístoles. Taquicardias paroxísticas; Arritmias por poliestimulia auricular. Fibrilación ventricular; Arritmias por trastornos de conducción (bloqueos). Trastornos de la contractilidad (pulso alternante). Ver *El Sol* martes 17 de marzo de 1935, Notas médicas, p.7.

rálisis de los músculos del ojo; las heteroforias y el estrabismo; el tratamiento del estrabismo y el nistagmus, término con el que se describen los movimientos rápidos e involuntarios de los ojos. La sexta y séptima lecciones las impartiría el profesor agregado doctor Julio López Lacarrère, de origen argentino,⁷⁴ sobre la biomicroscopia ocular y las dos últimas el también profesor agregado doctor Galo Leoz Ortín (Alcañiz 1879-Madrid 1990) –que llegaría a ser una de las personas más longevas que ha vivido en España–⁷⁵ sobre la tuberculosis ocular y las afecciones parasitarias del aparato visual.⁷⁶

Como consecuencia de ese intenso dinamismo de la vida académica de la Facultad de Medicina y del prestigio científico y social de sus catedráticos más relevantes no ha de extrañar que algunos de ellos tuviesen una presencia significativa en el espacio público, cuestión que como se ha indicado se aborda más en detalle en otra publicación en preparación.

Conclusiones

En primer lugar, conviene subrayar que la importante labor investigadora y docente efectuada por los claustrales de San Carlos en el curso 1935-1936 era deudora de un esfuerzo sostenido que se venía efectuando en esa Facultad y en el sistema científico-técnico español desde un cuarto de siglo atrás. Al respecto son elocuentes las reflexiones que hiciera Gregorio Marañón en el libro *Veinticinco años de labor recogida por sus discípulos*, aparecido a finales de 1935, acogido por la prensa con gran interés.⁷⁷ En su prólogo el que era catedrático de Endocrinología de la mencionada Facultad afirmó:

74 Su trayectoria vital y científica está expuesta en JIMÉNEZ SERRANO, Clara: *La oftalmología en el hospital del Niño Jesús de Madrid: análisis asistencial (1893-1940)*. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Medicina, Tesis doctoral, 2002, pp. 53-64. Agradezco a Gabriela Mayoni esta referencia bibliográfica.

75 Ver “Necrológicas. Galo Leoz, el oftalmólogo de mayor edad del mundo”, *El País*, 25 enero 1990.

76 *El Sol*, domingo 26 de abril de 1936, Crónica médica p. 5.

77 Se encuentran críticas a esa obra en los diarios *Ahora*, viernes 11 octubre 1935, Crítica literaria p. 23; *La Libertad*, miércoles 13 noviembre 1935, p. 6 donde se alude a que en esa obra se da cuenta de 1.365 trabajos producidos por Marañón y sus colaboradores del Instituto de Patología Médica del Hospital de Madrid, resultado de una “lucha dura y áspera en el laboratorio, la cátedra y el hospital”; *Heraldo de Madrid*, jueves 14 noviembre 1935, p. 10 donde se califica a la obra como “un libro interesante”.

Cuando mi generación empezó a trabajar con un sentido moderno en la clínica y en la investigación aplicada a la clínica, estábamos en la situación de Robinson Crusoe, que tuvo que ser albañil, cazador, cocinero, maestro y público de sí mismo. Si los que vienen detrás pueden tocar un solo instrumento y afinarlo hasta la perfección para bien de la ciencia, algo nos alcanzará a nosotros del mérito de su buena obra.⁷⁸

En segundo lugar, cabe preguntarse qué quedó de esa dinámica Facultad republicana.

Sabemos que el traslado de la vieja Facultad de San Carlos a la nueva Facultad en la Ciudad Universitaria y al Hospital Clínico quedó aplazado por largo tiempo debido a la destrucción de sus instalaciones como consecuencia de la cruenta batalla que se desarrolló en los terrenos de la Moncloa durante dos años y medio entre el ejército franquista y las fuerzas defensoras de la República. La clausura de la antigua Facultad de Medicina no se produciría hasta 1965, si bien ya en 1951 se inició el traslado paulatino de las diferentes cátedras a las nuevas instalaciones en la Ciudad Universitaria reconstruida.

También es conocido que el claustro de la Facultad a la que nos hemos aproximado quedó diezmado al término de la guerra civil. De los 375 integrantes que componían su claustro en julio de 1936, aproximadamente, se exiliaron definitivamente 52 profesores: 47 auxiliares y ayudantes y 5 catedráticos: tres que habían sido diputados en las Cortes constituyentes de la legislatura 1931-1933 José Sánchez-Covisa, Gustavo Pittaluga y Juan Negrín, además de Manuel Márquez y Pedro Mayoral. Y fueron depurados 25 profesores, entre ellos 8 catedráticos: Teófilo Hernando, Manuel Varela Radio, Francisco Tello, León Cardenal, José Casas, Agustín del Cañizo, de la Facultad de Medicina y Bernardino Landete, Ciriano Mañes y Pedro Trobo, de la Escuela de Odontología.⁷⁹

Es decir, la Facultad republicana quedó diezmada y su calidad científica muy debilitada como constató un joven estudiante, llamado Carlos Castilla del Pino, al incorporarse a ella en octubre 1940, cuyo testimonio es elocuente, por lo que me permito reproducirlo en extenso:

⁷⁸ MARAÑÓN, Gregorio: Prólogo a *Veinticinco años de labor: historia y bibliografía del profesor Gregorio Marañón y del Instituto de Patología Médica del Hospital de Madrid*. Madrid, Espasa-Calpe, 1935, p. 6.

⁷⁹ Se resumen aquí las informaciones proporcionadas por PÉREZ PEÑA, Fernando: *Exilio y depuración política ...*, p. 364, quien hace una interpretación sesgada de estos datos.

Mi gran decepción fue comprobar que muchos de ellos [los catedráticos de renombre de antes de la guerra] no figuraban ya en la facultad. Ara, de anatomía, en la Argentina [allí se convertiría en agregado cultural de la embajada franquista]; Negrín, por supuesto, exiliado y despojado de la cátedra y sustituido por Corral, ignorante hasta un grado inconcebible; Tello, despojado de la cátedra, de la dirección del Cajal y reducido casi a la miseria; Ruiz Falcó, de microbiología, despojado de la cátedra y sustituido por el maligno e inútil Valentín Matilla (luego secretario perpetuo de la Academia de Medicina); García del Real, de historia de la medicina, despojado de la cátedra y sustituido por el joven Pedro Laín Entralgo; José Casas, de patología general, despojado y sustituido por el gemelo intelectual de Corral en orden a su ignorancia, un tal Bermejillo (académico de medicina); Marañón, en el exilio; Varela Radio, de obstetricia y ginecología, despojado de la cátedra y sustituido por el intelectualmente incapaz García Orcoyen (obstetra de la hija y las nietas de Franco); don Agustín del Cañizo, de patología médica, multado con un millón (!), repuesto en su cátedra después de su depuración; Gustavo Pittaluga, de parasitología, en el exilio; don León Cardenal, de patología quirúrgica, repuesto en su cátedra dos años después de su depuración; don Teófilo Hernando, de farmacología y terapéutica, despojado de la cátedra y sustituido por su discípulo Benigno Lorenzo Velázquez; Jiménez Díaz, de médica, repuesto después de la depuración y obligado a soportar de vez en vez humillaciones del gran inquisidor Enríquez de Salamanca.⁸⁰

No obstante, a pesar de la catástrofe de esa poda, quedaron en ella elementos que permitieron dar una tenue continuidad a la brillantez que había adquirido esa Facultad en los años republicanos. Así se deduce, por ejemplo, de otro testimonio autobiográfico del ya mencionado Castilla del Pino:

Seguí frecuentando en años sucesivos al profesor de Anatomía Dehesa [aquel que dio un interesante curso de embriología en el curso 1935-1936 como se indicó líneas atrás]. Cuando en el último año de mi carrera -es decir el curso 1944-1945- se jubiló don Agustín del Cañizo, su última lección fue un acontecimiento memorable. Acudieron Jiménez Díaz, Marañón, Estella y muchos más, antiguos alumnos suyos, además de cientos de alumnos del momento que, si durante el curso no asistían a sus clases porque apenas se le oía, le reconocían, a través de sus apuntes, como un gran maestro; yo escribí un artículo para *Ya* (que no se publicó: al fin y a la postre Cañizo había sido desafecto al régimen) que le leí a Dehesa en su casa. Ví cómo se emocionaba. El, que tenía verdadera pasión docente, debió de identificarse en este momento con Cañizo y agradecerme que, como discípulo, me expresase así.

Uno enseña -dijo Dehesa- y muchas veces se pregunta para qué. Pero ahora veo que, si hay algunos como usted, vale la pena enseñar y es bonito enseñar.

80 CASTILLA DEL PINO, Carlos: *Pretérito imperfecto ...*, p. 286.

Anexo

Derogados por 13 de mayo último los planes de estudio universitarios, el Consejo de Instrucción pública, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3º del mencionado Decreto, ha formado el siguiente plan de estudios provisional para el curso de 1931 a 1932, y el Gobierno de la República, a propuesta del ministro de Instrucción pública y Bellas Artes, aceptando el estudio del indicado Cuerpo consultivo, decreta:

Artículo único. Para el próximo curso académico de 1931 a 1932 regirá en la Facultad de Medicina el plan de estudios provisional que a continuación se publica:

Primer año. – Complementos de Física, dos lecciones semanales. – Complementos de Biología, dos lecciones semanales. – Anatomía descriptiva y topográfica, con sus técnicas (primer curso), seis lecciones semanales, con sus prácticas. – Histología y Técnica micrográfica, tres lecciones semanales.

Segundo año. – Complementos de Química, dos lecciones semanales. – Fisiología general, comprendiendo la Química fisiológica, tres lecciones semanales. – Anatomía descriptiva y topográfica, con sus técnicas (segundo curso), seis lecciones semanales, con sus prácticas. –

Tercer año. – Anatomía patológica, tres lecciones semanales. – Microbiología médica, tres lecciones semanales. – Fisiología especial y descriptiva, seis lecciones semanales. – Farmacología experimental, Terapéutica general y Materia médica, tres lecciones semanales.

Cuarto año. – Patología general, seis lecciones semanales. – Terapéutica quirúrgica, cuatro lecciones semanales. – Obstetricia y Ginecología (primer curso), cuatro lecciones semanales. – Oftalmología, con su Clínica, dos lecciones semanales.

Quinto año. – Patología médica (primer curso), cinco lecciones semanales. – Patología quirúrgica (primer curso), cinco lecciones semanales. – Dermatología y Sifiliografía, dos lecciones semanales. – Obstetricia y Ginecología (segundo curso), tres lecciones semanales.

Sexto año. – Patología médica (segundo curso), cinco lecciones semanales. – Patología quirúrgica (segundo curso), cinco lecciones semanales. – Pediatría, cinco lecciones semanales. – Otorrinolaringología, dos lecciones semanales. –

Séptimo año. – Patología médica (tercer curso), cinco lecciones semanales. – Patología quirúrgica (tercer curso), cinco lecciones semanales. – Medicina legal, tres lecciones semanales. – Terapéutica clínica, tres lecciones semanales. – Higiene, cinco lecciones semanales. –

Dado en Madrid a once de septiembre de mil novecientos treinta y uno.

El presidente del Gobierno de la República, Niceto Alcalá-Zamora.

El ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, Marcelino Domingo y Sanjuán.

II

LOS CATEDRÁTICOS, LAS PROFESORAS Y LA POROSIDAD SOCIAL DE LAS AULAS

LOS CATEDRÁTICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE MADRID
DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA¹

ÁLVARO RIBAGORDA

Universidad Carlos III de Madrid

(Orcid: 0000-0001-9504-5815)

Los estudios prosopográficos o biografías colectivas como metodología de análisis comparativo de grupos sociales bien delimitados, generalmente élites o cuerpos funcionariales, han sido una de las metodologías más exitosas para la construcción de una sociología histórica grupal o una microhistoria social, al permitir describir con profundidad grupos sociales, mostrar claves definitivas y evolutivas de los mismos, y establecer comparaciones de distinto tipo.

En un interesante número de la revista norteamericana *Daedalus* dedicado a las distintas corrientes historiográficas, Lawrence Stone definió hace décadas la prosopografía como “el estudio de las características del antecedente común de un grupo de personajes históricos mediante el análisis colectivo de sus vidas”.²

El historiador francés Christopher Charle, especialista en la prosopografía de los universitarios franceses, atribuye el origen de este tipo de estudios a Theodor Mommsen, y traza su genealogía desde el estudio de las élites de la antigüedad y la Edad Media, hasta el análisis de los dirigentes políticos y funcionarios modernos y contemporáneos, alcanzando gran éxito en los historiadores contemporaneístas a partir de la integración en dicha disciplina de elementos metodológicos derivados de la sociología histórica norteamericana durante la segunda mitad del siglo XX y la influencia de Pierre Bourdieu en la sociología francesa de la educación.³ Dentro de este campo, estudios sobre las universidades francesas como los del sociólogo Viktor Karady, y en especial diversos trabajos del propio Christopher Charle sobre los profesores de

1 Este trabajo forma parte del Proyecto de Investigación: “Desafíos educativos y científicos de la Segunda República española: internacionalización, popularización, innovación en universidades e institutos”, PGC2018-097391-B-I00. <https://2rec.usal.es/>

2 STONE, Lawrence: “Prosopography”, *Daedalus*, 100 (1), (Winter 1971), pp. 46-79.

3 CHARLE, Christopher: “La prosopografía o biografía colectiva. Balance y perspectivas”, *Clivajes. Revista de Ciencias Sociales*, 2, (2014), pp. 1-12. BOURDIEU, Pierre: *La Noblesse d'Etat. Grandes écoles et esprit de corps*. Paris, Minuit, 1989.

las universidades francesas de la III República, constituyen un importante referente para estudios como el que propone este trabajo.⁴ Para el caso de las universidades españolas, un buen modelo –aunque de características diferentes– lo constituyen los trabajos de Ignacio Peiró.⁵

Para el caso de los científicos y universitarios españoles, existen ya algunos trabajos interesantes de características dispares. Contamos así con algunos estudios breves sobre los catedráticos de histología, la escuela de Cajal o los matemáticos.⁶

Otro tipo de obras son los diccionarios biográficos, entre los que se pueden destacar varios trabajos sobre los pensionados de la Junta para Ampliación de Estudios –tema estrella de la ciencia española en las últimas décadas–, o sobre otros colectivos como los catedráticos de Historia o Derecho, y los profesores de instituto de Geografía e Historia.⁷

4 CHARLE, Christopher: *La République des universitaires (1870-1940)*. Paris, Le Seuil, 1994. CHARLE, Christopher: *Les professeurs de la faculté des lettres de Paris. Dictionnaire biographique 1909-1939*. Paris, Institut national de recherche pédagogique, 1986. KARADY, Viktor: “L’expansion universitaire et l’évolution des inégalités devant la carrière d’enseignant au début de l’IIIème République”, *Revue française de sociologie*, XIV, 4, (1973), pp. 443-470.

5 PEIRÓ, Ignacio: *Historiadores en España. Historia de la Historia y memoria de la profesión*. Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2013.

6 GONZÁLEZ SANTANDER, Rafael: *Cátedras y catedráticos de Histología: Evolución histórica de las cátedras de Histología de las Facultades de Medicina españolas (1873-1983)*. Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, 1994; AUSEJO, Elena y VELAMAZÁN, M^a Ángeles: “La comunidad matemática española en la Segunda República”, *Papeles de la FIM*, 28, (2008), pp. 41-52; GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.; FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario; y VICENTE LASECA, Lourdes: “Los catedráticos de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid durante el primer tercio del siglo XX: una historia gráfica”, *La Gaceta de la RSME*, 10.1, (2007), pp. 241-260. Resultan también de interés los numerosos trabajos sobre las biografías de científicos de Francisco A. González Redondo como *Leonardo Torres Quevedo*. Madrid, AENA, 2008.

7 MARÍN ECED, Teresa: *La renovación pedagógica en España (1907-1936): los pensionados en pedagogía por la Junta para ampliación de estudios*. Madrid, CSIC, 1990; SÁNCHEZ RON, José Manuel; LAFUENTE, Antonio; ROMERO, Ana; y SÁNCHEZ DE ANDRÉS, Leticia (eds.): *El laboratorio de Española Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 1907-1939*. Madrid, Residencia de Estudiantes, 2007; SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Isidro (Coord.): *Educación, Ciencia y Cultura en España. Auge y colapso (1907-1940). Pensionados de la JAE*. Ciudad Real, Almud – Centro de Estudios de Castilla la Mancha, 2012.

PASAMAR, Gonzalo y PEIRÓ, Ignacio: *Diccionario Akal de historiadores españoles*.

Finalmente, la depuración universitaria durante el franquismo y el exilio científico de 1936 también han sido objeto de diversos estudios, ya sea en forma de análisis de conjunto, diccionarios biográficos o cartografías.⁸

Más que los estudios prosopográficos, la metodología más habitual para este tipo de estudios ha sido la elaboración de diccionarios biográficos –acompañados a veces de algunos estudios de conjunto o análisis cuantitativos–, que agrupan el trabajo de amplios equipos en publicaciones colectivas que, a través de la acumulación de pequeñas biografías basadas en archivos institucionales permiten al lector una visión conjunta. Esta forma de operar corresponde a un tipo de trabajos que, como ya planteó el propio Christopher Charle, requieren de una gran inversión por el extenso trabajo de documentación, pero tienen una escasa rentabilidad en los términos en los que la investigación académica se suele valorar actualmente.⁹ No obstante, poco a poco se está generando un corpus de información que en el futuro permitirá otro tipo de análisis.

Dentro de este tipo de obras, se pueden destacar dos líneas de trabajo especialmente fructíferas que han sabido combinar las historias de vida con los análisis institucionales y la historia educativa y científica. Por una parte, los trabajos dirigidos por Leoncio López-Ocón¹⁰ que han renovado el estudio del

Madrid, Akal, 2002; PEIRÓ, Ignacio (Coord.): *Diccionario en Red de Catedráticos de Historia de España (1833-1986)*, en <http://diccionariodehistoriadores.unizar.es/>; PETIT, Carlos (ed.): *Derecho es Cathedra 1847-1936. Diccionario de catedráticos españoles*. Madrid, Dykinson, 2020, para el que elaboré varias biografías, y del que existe una versión online más extensa: <https://humanidadesdigitales.uc3m.es/s/catedraticos/page/inicio>; o MAINER BAQUÉ, Juan: *Inventores de sueños. Diccionario bioprofesional de pedagogos y didactas de Geografía e Historia hacia 1936*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 2009.

8 GONZÁLEZ ROLDÁN, Gregorio: *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los Catedráticos de universidad*. Tesis Doctoral. Madrid, UNED, 2001; GIRAL GONZÁLEZ, Francisco: *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. Barcelona, Anthropos, 1994; PEREZ PEÑA, Fernando: *Exilio y depuración política (en la Facultad de Medicina de San Carlos)*. Madrid, VisionNet, 2005; LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *Los refugios de la derrota. El exilio científico e intelectual republicano de 1939*. Madrid, La Catarata – CSIC, 2013.

9 CHARLE, Christopher: “La prosopografía ..., pp. 1-12.

10 LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio; ARAGÓN, Santiago; y PEDRAZUELA, Mario (eds.): *Aulas con memoria. Ciencia, educación y patrimonio en los institutos históricos de Madrid (1837-1936)*. Madrid, Doce Calles, 2012; LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: *Aulas Modernas. Nuevas perspectivas sobre las reformas de la enseñanza secundaria en la época de*

bachillerato y los institutos españoles al poner en relación las dinámicas científicas y educativas de la época, con las historias de vida de los pensionados de la JAE, las reformas educativas, las innovaciones docentes, el patrimonio científico de los institutos y los procesos de internacionalización de los profesores españoles.

Por otro lado, los trabajos de Luis Enrique Otero Carvajal, José María López Sánchez y su equipo, han realizado destacadas aportaciones a este campo al abordar tanto el estudio de los laboratorios e institutos de ciencias de la JAE como la universidad franquista,¹¹ combinando la historia institucional con el análisis de las disciplinas científicas, las redes académicas, las coyunturas políticas e institucionales o las trayectorias académicas de sus miembros, mediante un barrido en profundidad de expedientes, procesos de depuración, oposiciones, cartas, etc.

Dentro de estas líneas de investigación, Jean-Louis Guereña propuso abordar el estudio del profesorado universitario español a partir de los escalafones, una fuente serial homogénea, de cierto valor sociológico y académico, para trazar un estudio horizontal del profesorado que analizase su origen geográfico, edad, procedencia académica, influencias familiares, posición social, etc.¹² El presente trabajo tiene como punto de partida dicha fuente y planteamientos, pero dado el exiguo número de catedráticos de la Facultad de Ciencias en el periodo estudiado, no aspira a un estudio horizontal de la profesión y sus componentes, sino a intentar ofrecer una cartografía dinámica en

la JAE (1907-1939). Madrid, Dykinson, 2014; LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio; GUIJARRO, Víctor; y PEDRAZUELA, Mario (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*. Madrid, Dykinson, 2018; y la interesante web *JAE educa. Diccionario de profesores de instituto vinculados a la JAE (1907-1936)*: <http://ceies.cchs.csic.es/>

11 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*. Madrid, Editorial Complutense, 2006; OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid, Residencia de Estudiantes – CSIC, 2012; OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad nacionalcatólica: la reacción antimoderna*. Madrid, Dykinson, 2014.

También FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: *El profesorado del “Instituto Nacional de Física y Química” ante la Guerra Civil, el proceso de depuración y el drama del exilio*. Tesis Doctoral. Madrid, UCM, 2014, es un buen ejemplo de combinación de la historia institucional con las trayectorias de la media docena de sus científicos más destacados.

12 GUEREÑA, J.L. 2015: “El estudio del profesorado universitario en la historia contemporánea”, *Historia y Memoria de la Educación*, 1, 395-417

la que, a partir del estudio de varios elementos definatorios de las historias de vida de los catedráticos, se presenten algunas claves que permitan conocer la historia interna de la facultad a través de sus protagonistas.

El objetivo es, por tanto, estudiar a las personas que dieron vida a aquella facultad en el periodo republicano, completando de esta forma las historias institucionales y los estudios sobre las distintas disciplinas científicas, y planteando también algunas cuestiones sobre la forma en la que actuaron en esos años los intereses corporativos y académicos, las corrientes científicas, los vectores políticos o ideológicos, las relaciones humanas, las dinámicas generacionales o las afinidades personales.

Se aborda así el análisis de algunas de las principales dinámicas internas de esos años a partir de los cambios que se operaron en la facultad y las cátedras, para tratar de conocer con más detalle la aplicación de las políticas universitarias republicanas, cómo algunas inercias previas se mantuvieron o se fueron transformando, la presencia de intereses personales o colectivos en momentos clave, o hasta qué punto se produjo una renovación del cuerpo de catedráticos universitarios durante la Segunda República.

Los mencionados escalafones son una de las fuentes esenciales para la realización de este estudio, pero tienen también algunos problemas como la dificultad para localizar algunos de ellos,¹³ o las limitaciones de las informaciones que proporcionan, por lo que ha sido necesario recurrir a otro tipo de documentación para ampliar la dimensión informativa de los escalafones y tratar de multiplicar la dimensión explicativa de este análisis.

Otra de las limitaciones es la de ceñirse únicamente a los catedráticos. Tal figura, que hoy se entiende como la culminación de la carrera académica al alcance sólo de unos pocos profesores, era en la España de los años veinte y treinta la categoría común y única entre el profesorado universitario que alcanzaba un puesto estable de funcionario. A su lado, la docencia y la investigación estaban compartidas por los auxiliares, ayudantes y encargados de curso, que dependían en gran medida de los catedráticos, y que generalmente eran licenciados que preparaban sus tesis o jóvenes doctores.

13 *Escalafón General de los Catedráticos de las Universidades*, Madrid, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Los años 1930, 1931 y 1934 se han localizado en el *Archivo General de la Universidad Complutense de Madrid* (AGUCM), Secretaría General 2446, mientras que los de 1933 y 1935 están accesibles en la web del Archivo del Ministerio de Educación. El del año 1936 no llegó a publicarse y el de 1932 no ha sido posible localizarlo.

Este otro tipo de profesores universitarios que se encontraban fuera del escalafón constituyen un cuerpo mucho más heterogéneo, volátil y temporal –algunos apenas estaban allí unos meses–, un grupo al que resulta muy difícil someter a estudios seriadados de conjunto, por lo que su tratamiento aquí ha sido distinto. Así, además de las fuentes utilizadas para el estudio de los catedráticos, en el caso de los auxiliares y ayudantes hemos recurrido a las informaciones aportadas en los trabajos dirigidos por Luis Enrique Otero a partir de los expedientes de depuración, y en especial a los anuarios y las nóminas de haberes económicos –una laboriosa fuente sobre la que no parece que se hubiese reparado aún–.¹⁴ Aunque se aportan ya algunas informaciones sobre ellos, estas fuentes nos permitirán ampliar este estudio en futuros trabajos que estudien pormenorizadamente a los jóvenes investigadores y profesores auxiliares de las distintas facultades, cuyas particularidades requieren de una forma de análisis distinta a la que aquí se presenta sobre los catedráticos.

En este sentido, esta aportación es un primer paso para un trabajo de mayor envergadura desarrollado de forma horizontal sobre el colectivo de profesores de las distintas facultades de la Universidad Central en el periodo republicano, con un modelo más acorde a los moldes habituales de los estudios prosopográficos.

Los orígenes de la Facultad de Ciencias

Los estudios de ciencias como entidad propia fueron introducidos por primera vez en las universidades españolas a raíz de la Ley Moyano, creándose una Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, junto a las de Filosofía y Letras, Derecho, Farmacia, Medicina y la de Teología. Esta última, cuyo origen estaba en el principio mismo de la creación de las universidades, terminó por desaparecer en España tras la revolución de 1868, cuando el Sexenio Democrático promovió una importante reordenación y replanteamiento de los estudios universitarios.

A pesar de la inestabilidad y las dificultades políticas de ese periodo, atendiendo a la sensibilidad hacia el mundo universitario de varios gobernantes del Sexenio –algunos de los cuales procedían de la propia universidad–, en esos años se trató de promover una reforma que intentaba homologar la ciencia y la actividad universitaria a la de otras naciones europeas. Los pronun-

¹⁴ “Nóminas de haberes económicos”, AGUCM, 153/18-64, 76, 81, 83, 86, 87. Se trata de las hojas mecanoscritas con la firma del profesor en cuestión acreditando haber recibido el sueldo mensual.

ciamientos militares que provocaron la caída de la I República y el fin de la primera experiencia democrática en España poniendo en marcha el régimen clientelar de la Restauración, provocaron algunos cambios importantes que suponían una vuelta al modelo isabelino. El ministro Orovio publicó en 1875 una ley que cercenaba la libertad de cátedra sometiendo a aprobación ministerial los manuales y programas docentes, y exigiendo al profesorado universitario un juramento de fidelidad en el que se prohibía cualquier enseñanza que cuestionase la monarquía o fuese contraria al dogma católico, medida que fue respondida por varios profesores que terminaron expulsados de la universidad en lo que se conoce como la Segunda Cuestión Universitaria.

Sin embargo, pese a la intransigencia inicial de la Restauración y su estrecha vinculación a la Iglesia Católica, el nuevo régimen no optó por reponer la Facultad de Teología, pues dichos estudios estaban ya en vías de extinción en muchas universidades europeas, —aunque en 1928 la reposición sí estuvo en los planes de recatolización del ministro Callejo—, y también la Facultad de Ciencias quedó asentada ya dentro del esquema universitario español.

Unas décadas después, la crisis del 98 alentó la idea de promover una regeneración nacional, y favoreció una mayor influencia en el medio educativo y universitario de los sectores críticos provenientes del krausismo y la Institución Libre de Enseñanza, creándose en 1900 bajo el gobierno del regeneracionista Francisco Silvela el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Ese mismo año, la reforma universitaria del conservador Antonio García Alix dió mucha importancia al desarrollo de las enseñanzas prácticas, tan ausentes entonces, y a la creación de nuevas cátedras. En las facultades de Ciencias, García Alix separó los estudios de Matemáticas, los de Física y los de Química, equiparando en importancia las tres disciplinas, quedando establecidas las cuatro secciones de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales, con sus correspondientes doctorados, como se reflejan en los anuarios y escalafones.

Sólo la Universidad Central primero, y después también la Universidad de Barcelona, alcanzaron a desarrollar las cuatro secciones antes de 1936. La Universidad Central era el núcleo más importante del sistema universitario español. Dentro de un Estado muy centralizado, dicha universidad era el único centro donde se podían cursar todas las carreras y el único donde se podía realizar el doctorado, con lo que su paso por ella formaba parte ineludible de todos los futuros científicos y profesores universitarios españoles, siendo además la universidad más anhelada en la búsqueda de destino de muchos de ellos. La competencia para entrar en ella era en general la más elevada,

aunque pudiese haber campos o facultades de otras universidades españolas que también despertasen gran interés.

La situación de las cátedras

La centralidad y preponderancia de la Universidad Central tenía una doble consecuencia para la renovación de las cátedras, pues por una parte atraía a Madrid a muchos de los profesores más eminentes del resto de universidades que concursaban para el traslado, pero al mismo tiempo dificultaba la consolidación de las carreras en Madrid de los jóvenes profesores más brillantes y con ello limitaba mucho las posibilidades de inyectar un impulso renovador en las cátedras madrileñas.

La Ley Moyano ya preveía en parte esa situación. Existía entonces la figura de los catedráticos supernumerarios, profesores auxiliares que no formaban parte del escalafón en un puesto de funcionario, sino que lo ocupaban de forma provisional, y en la Ley Moyano suponían un tercio del total. Dichos puestos de catedráticos supernumerarios se utilizaban para cubrir por concurso dos de cada tres plazas de numerarios, y se establecía que estas plazas fuesen cubiertas en la Universidad Central “alternando una por oposición y otra por concurso”, mientras que las plazas de catedrático numerario eran a su vez cubiertas por concurso entre los supernumerarios en dos de cada tres cátedras.¹⁵ Ante la insuficiencia de esta medida, desde comienzos del siglo XX en la Universidad Central, la que más cátedras tenía y donde más novedades solía haber en este aspecto, empezó a ser frecuente que se creasen nuevas cátedras no existentes en otras universidades para introducir nuevas materias pero también evitar que fuesen ocupadas por concurso de traslado desde otras universidades.

A nivel nacional existían en 1931 once secciones de catedráticos, en función de la antigüedad, con grandes diferencias de salario entre ellos, que iban desde las 20.000 pesetas anuales de los tres catedráticos del primer nivel, a las exiguas 6.000 pesetas de los treinta y tres catedráticos de la undécima categoría. La Segunda República redujo a ocho las secciones del escalafón, manteniendo las diferencias entre 20.000 y 8.000 pesetas.¹⁶

¹⁵ Ley de Instrucción Pública, *Gaceta de Madrid*, 1710, 10 de septiembre de 1857, artículos 222-227.

¹⁶ *Escalafón General de los Catedráticos de las Universidades*, Madrid, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1930 y 1931.

El ascenso dentro de las secciones del escalafón se realizaba por antigüedad, y los grupos más numerosos eran los de las secciones cuarta a octava –que abarcaban a más de 500 catedráticos–, que cobraban entre 8.000 y 13.000 pesetas anuales, mientras que las tres primeras secciones solo incluían a 40 catedráticos. Era bastante común que muchos catedráticos tuviesen también otros empleos fuera de la universidad, en el ámbito de los laboratorios privados, la ingeniería, las consultas de medicina, las farmacias, la abogacía, el periodismo, o cualquier tipo de negocio o labor profesional enjundiosa.

Los catedráticos de la Universidad Central percibían desde la Ley Moyano un “aumento” de 1.000 pesetas,¹⁷ como complemento para compensación del más elevado coste de la vida en Madrid, aumento que se hizo extensivo también a la Universidad de Barcelona desde 1920, y fue ratificado en la Ley de Presupuestos para 1935. También para los Catedráticos de la Universidad de La Laguna, desde diciembre de 1930, sus haberes se incrementaban con una indemnización del 30% para compensar su desplazamiento a Canarias, situación ratificada en la Orden de 2 de agosto de 1934,¹⁸ dándose además la curiosidad de que la Universidad de La Laguna era –por sus particularidades geográficas– la universidad en la que más recalaban los nuevos catedráticos, siendo utilizada por muchos como punto de partida a futuros destinos.

Por otra parte, se daba la circunstancia de que no era inusual que ciertas personas que aspiraban a realizar algún tipo de carrera política, como altos funcionarios o aspirantes a otras altas esferas, opositasen y obtuviesen alguna cátedra universitaria sin ánimo alguno de ejercerla, sino más bien de obtener el nombramiento de catedrático como plataforma para otras actividades o como seguro ante un eventual fracaso de estas. Fue el ministro liberal-demócrata Filiberto Villalobos, en febrero de 1936, quien decidió limitar ese hecho estableciendo que los catedráticos de universidad e instituto “no podrán solicitar ni obtener la excedencia voluntaria, sin sueldo, mientras no hayan desempeñado durante tres años consecutivos la Cátedra para la que fueron nombrados”.¹⁹

17 Ley de Instrucción Pública, *Gaceta de Madrid*, 1710, 10 de septiembre de 1857, artículo 236, fijaba un aumento de 4.000 reales para los catedráticos de la Universidad Central, transformados después en 1.000 pesetas.

18 *Escalafón General de los Catedráticos de las Universidades*, Madrid, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1931 y 1935.

19 Decreto regulando las excedencias de los catedráticos, *Gaceta de Madrid*, 45, 14 de febrero de 1936, p. 1349. Sobre Villalobos, véase: RODRÍGUEZ DE LAS HERAS, Antonio: *Filiberto Villalobos, su obra social y política (1900-1936)*. Salamanca, Centro de Estudios Salmantinos, 1985.

Curiosamente, uno de los mejores ejemplos de ese abuso lo constituía el líder de la CEDA José María Gil-Robles, catedrático desde 1922 en las universidades de La Laguna, Granada y Salamanca, en las que nunca llegó a impartir un curso. Gil-Robles, como es bien sabido, lideraba uno de los partidos del gobierno radical-cedista del que también había formado parte Villalobos, y en las elecciones que se celebrarían dos días después del decreto era uno de los principales aspirantes a dirigir el país. Pasados los años, Gil-Robles acabó jubilándose como catedrático de la Universidad de Oviedo en 1968, sin prácticamente haber pisado una tarima.²⁰

La presencia de los catedráticos en otros medios científicos

Fuera de las universidades, la actividad de los científicos españoles de las primeras décadas del siglo XX se desarrollaba en una serie de instituciones entre las que se pueden destacar la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales creada en el siglo XIX y con gran presencia de ingenieros; la Sociedad Española de Física y Química, creada en 1903, que publicaba los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, una de las revistas más prestigiosas de la época; la Sociedad Matemática Española, creada en 1911; o el Museo Nacional de Ciencias Naturales, que fue incorporado –junto a otras instituciones– a la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) tras su creación en 1907, siendo la JAE la verdadera impulsora de la renovación científica española de la primera mitad del siglo XX.

En muchas de estas academias, sociedades y museos habían desarrollado una parte de su carrera los catedráticos de las facultades de ciencias españolas, y existía una importante conexión científica entre ellas y los catedráticos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

Los científicos de la universidad tuvieron también una destacada presencia en otra de las grandes iniciativas científicas puestas en marcha por los gobiernos republicanos: la Fundación Nacional de Investigaciones Científicas

²⁰ “Expediente personal de Catedrático de José María Gil Robles y Quiñones”, *Archivo General de la Administración* (AGA), Sección de Educación, Doc (5) 1.16 21/20241. Sobre la condición de catedrático de Gil-Robles desde 1922 en las universidades de La Laguna, Granada, Salamanca y finalmente Oviedo, en ninguna de las cuales llegó a ejercer como tal, véase: RIBAGORDA, Álvaro: “Gil-Robles y Quiñones, José María (1898-1980)”, en PETIT, Carlos (Ed.): *Derecho ex cathedra 1847-1936. Diccionario de catedráticos españoles*. Madrid, Dykinson, 2019, pp. 198-204, también en <https://humanidadesdigitales.uc3m.es/s/catedraticos/item/14830>

y Ensayos de Reforma (FNICER), con la que colaboraron varios de los profesores de la Facultad de Ciencias. Esta nueva institución dirigida e impulsada por el secretario de la JAE José Castillejo, estaba inspirada en el *Department of Scientific and Industrial Research* británico, y tenía como objetivo trasladar a la actividad económica los frutos del desarrollo científico español impulsado en las décadas anteriores por los laboratorios e institutos de la JAE. A pesar del escaso tiempo con el que contó para desplegar sus acciones, la FNICER creó un Centro de Investigaciones Vinícolas en Madrid, un Instituto de Economía y Estudios Internacionales, e incorporó a su proyecto nueve laboratorios entre los que sobresalían el Laboratorio de Mecánica Industrial y Automática del ingeniero Leonardo Torres Quevedo, y el Laboratorio de Metalurgia y Fundición en la Escuela Industrial de Valencia.²¹

También varios de los catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid fueron protagonistas de otras iniciativas para la promoción de la ciencia durante la Segunda República. Entre las más importantes se encuentran los cursos de la Universidad Internacional de Verano en Santander,²² de la que fue rector desde 1934 –tras Menéndez Pidal– el propio Blas Cabrera, y en la que el predominio recayó en los temas de ciencias. En sus cursos participaron varios de los catedráticos de la Facultad de Ciencias, junto a invitados estelares como el físico Erwin Schrödinger, cofundador de la mecánica cuántica y protagonista de un curso sobre “La nueva mecánica ondulatoria” en 1934, mientras que en agosto de 1933 Enrique Moles organizó también una gran Reunión Internacional de Química que contó con la participación de los premios Nobel Richard Willstätter y Fritz Haber en dicha universidad.

De la misma forma el IX Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada celebrado en Madrid entre el 5 y el 11 de abril de 1934 con más de 1.200 participantes de todo el mundo –incluidos químicos rusos y alemanes–, supuso un gran esfuerzo de los catedráticos de ciencias de Madrid y un singular hito para la química española. El congreso dirigido por Enrique Moles, con la

21 FORMENTÍN, Justo y RODRÍGUEZ FRAILE, Esther: *La Fundación Nacional para Investigaciones Científicas (1931-1939). Actas del Consejo de Administración y Estudio Preliminar*, Madrid, CSIC, 2001.

22 MADARIAGA, Benito: *La Universidad Internacional de Verano en Santander (1933-1936)*, Guadalajara, 1981; MADARIAGA, Benito y VALBUENA, Celia: *La Universidad Internacional de Verano en Santander (1932-1936)*, Santander, 1999. De su interés dentro del conjunto del sistema científico republicano y cómo ha sido abordada por la historiografía di cuenta en RIBAGORDA, Álvaro: “La Ciencia española en la Segunda República y la historiografía”, *Revista de Historiografía*, 29, (2018), pp. 119-140.

colaboración de Ángel del Campo y Obdulio Fernández, se había proyectado al final de la dictadura, pero no fue hasta la llegada de la República cuando se dio el impulso económico para su realización.²³

Dos años antes, en mayo de 1932 se había celebrado en Lisboa otro destacado congreso internacional organizado por las asociaciones española y portuguesa para el progreso de las ciencias, en el que participaron 74 científicos españoles entre los que se contaban ocho catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid como Julio Rey Pastor, Pedro Carrasco Garrorena, Enrique Moles, Julio Palacios, Miguel A. Catalán, Eduardo y Francisco Hernández-Pacheco, Gabriel Martín Cardoso, y varios auxiliares como Miguel Crespí, Rafael Salvia, Felisa Martín Bravo, Mari Paz García del Valle o José Tinoco, el cual, como ejemplo de la aspiración a la cooperación hispano-lusa del encuentro, propuso “crear una red hispano-portuguesa de longitudes” enlazando varias localidades con diversos observatorios, como ha estudiado Leoncio López-Ocón.²⁴ El mismo autor también ha abordado recientemente el esfuerzo paralelo de los catedráticos de la Facultad de Medicina, que en septiembre de 1935 organizaron el X Congreso Internacional de Historia de la Medicina, otro encuentro de gran resonancia mundial.²⁵

El interés de varias entidades, revistas, sociedades científicas, laboratorios e institutos de investigación o ciencia aplicada, así como la organización de

23 FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E. y GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”, *Llull*, 30, (2007), pp. 65-103.

24 LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “Los actores y los significados de un congreso científico luso-español en Lisboa en 1932”, en RUIZ-BERDÚN, Dolores (ed.): *Ciencia y técnica en la universidad: trabajos de historia de las ciencias y de las técnicas*. Madrid, Universidad de Alcalá-SEHCYT, 2018, 453-462, la cita en p. 459.

Sobre la cooperación científica hispano-portuguesa véase también NUNES, Maria de Fátima: “O público entendimento da ciencia nos congressos da associação para o progresso das ciências: Portugal e Espanha. Estratégias e realidades institucionais”, *Revista População e Sociedade*, (2002), 8, pp. 231-244; y NUNES, Maria de Fátima: “Ciência e Ideologia nos Congressos da Associação Luso Espanhola para o Progresso das Ciências. Estratégias científicas, políticas e de relações internacionais”, en RUIZ-BERDÚN, Dolores (Ed.): *Ciencia y técnica en la universidad: trabajos de historia de las ciencias y de las técnicas*. Madrid, Universidad de Alcalá-SEHCYT, 2018, pp. 483-495.

25 LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “Cuando el Madrid republicano fue la capital mundial de los historiadores de la medicina”, *Farmacia, Medicina e Historia*, (2022), pp. 30-51, trabajo de investigación galardonado con el Accesit del LII Premio Fundación Uriach “Historia de la Medicina”.

varios congresos internacionales de primer nivel o la singular importancia de las ciencias dentro de la Universidad Internacional de Verano en Santander, muestran la creciente relevancia de la ciencia española y el relieve de algunos de los catedráticos de Facultad de Ciencias de la Universidad Central, así como su gran dinamismo más allá de su producción científica y su actividad académica en los años republicanos.

La relación de la Facultad de Ciencias con la JAE

La JAE se nutrió en gran medida y de forma muy abundante del profesorado de la Universidad Central, al que ofreció los estímulos, espacios, recursos e incluso el respaldo institucional necesario para que desarrollase en sus laboratorios e institutos una actividad científica de la que la universidad española prácticamente carecía a comienzos del siglo XX, generando una singular y valiosa simbiosis.

La JAE se había fundado precisamente para aportar al sistema científico español muchos de los elementos de los que carecían las universidades como pensiones para completar la formación en el extranjero, buenos laboratorios, bibliotecas especializadas y otras facilidades para el desarrollo de la actividad investigadora. Pero el objetivo esencial de la JAE era también promover una profunda reforma del sistema científico español desde fuera de la universidad, ante las enormes resistencias que las inercias seculares y las redes clientelares de las cátedras oponían a la modernización científica española.

Los recursos con los que el Ministerio de Instrucción Pública fue dotando las actividades de la JAE, importantes en su conjunto pero generalmente muy modestos en relación a la magnitud de los centros y trabajos que en ellos se realizaban o el coste de la vida en los países a los que los pensionados se desplazaban, generó desde el comienzo un gran recelo en los sectores más conservadores de la política y la universidad.

Con el tiempo, acabó constituyéndose en un importante grupo de poder dentro de la Universidad Central, y sus antagonistas la calificaron como un lobby sectario. La JAE recibió así todo tipo de críticas en esos años, que fueron luego multiplicadas de forma grotesca por el franquismo. Sus resultados fueron extraordinarios.

Sus detractores consideraron la JAE un lobby para favorecer las carreras de los investigadores políticamente progresistas, hecho ampliamente desmentido por la historiografía especializada, que ha mostrado como pro-

fesores e investigadores políticamente conservadores y monárquicos, cargos importantes de la dictadura de Primo de Rivera, militantes y diputados de los partidos conservadores de la Segunda República, frailes, sacerdotes e incluso futuros dirigentes y ministros de Franco se beneficiaron de no pocas pensiones de la JAE, y se formaron o trabajaron en sus centros.

Más bien lo que hizo la JAE fue proporcionar los medios y estímulos adecuados a numerosos profesores de universidad y bachillerato, para que dedicasen a la investigación el tiempo que ocupaban hasta entonces en otros menesteres, y con su esfuerzo se fuese levantando un auténtico sistema científico en España. La JAE funcionó en paralelo a la universidad precisamente para permanecer ajena a los vicios y redes clientelares de esta y favorecer el desarrollo de la investigación científica, la importación de metodologías punteras de otros países y la creación de verdaderas escuelas científicas.

Los miembros de la JAE fueron así situando la ciencia española en el mapa académico internacional, introduciendo nuevas prácticas investigadoras en la universidad, inyectando savia nueva en las facultades y poco a poco terminaron por colonizar el medio universitario español, hasta el punto que las líneas de trabajo de algunos grupos dentro de la universidad venían precisamente definidas por su actividad dentro de los laboratorios y centros de investigación de la JAE de los que procedían.

La Universidad Central fue el principal epicentro de la simbiosis con la JAE, tanto por ser esta el verdadero núcleo del sistema universitario español y el lugar en el que gran parte de los catedráticos querían trabajar, como por el hecho de que los gobiernos de la Restauración habían decretado que la JAE debía circunscribir sus actividades a la capital española, situación que se mantuvo hasta que en 1932 la Segunda República decidió romper aquel cerco derogando tal norma y permitiendo con ello el inicio de un crecimiento orgánico de la JAE a nivel nacional.²⁶

La influencia de la JAE en las universidades se debió fundamentalmente a que sus miembros se fueron convirtiendo en los mejor preparados, lo que facilitó su acceso a las cátedras. Aquella tendencia recibió un amplio respaldo con la llegada de la Segunda República, cuando su proyecto de reforma trató de promover una universidad investigadora y de excelencia, intentando romper con muchos de los vicios tradicionales de esta. La relación de los catedráticos –e incluso de algunos auxiliares– de la Facultad de Ciencias con los

²⁶ Decreto de 13 de junio de 1931 dejando sin efecto las restricciones del Real Decreto de 22 de enero de 1916, *Gaceta de Madrid*, 166, 14 de junio de 1932, pp. 1882-1883.

distintos centros de la JAE fue así muy estrecha, pues la mayor parte de ellos habían disfrutado de pensiones en el extranjero en su etapa de formación y sus primeros años docentes, siendo los laboratorios y universidades de Alemania, Suiza y Francia los principales destinos. Durante el periodo republicano esa colaboración entre la JAE y la Universidad Central fue todavía mayor, pues mientras se construían las nuevas facultades y laboratorios de la Ciudad Universitaria, no pocas de las clases y actividades prácticas de la universidad se desarrollaron en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, el Instituto Nacional de Física y Química, etc.

Según los trabajos de Luis Enrique Otero Carvajal –que dedicó un capítulo específico a la relación de la JAE con la Universidad Central durante la Segunda República en el primer volumen de esta obra–²⁷ de los 125 catedráticos en activo de la Universidad Central durante la Segunda República 94 de ellos –es decir el 75%– habían tenido algún tipo de vinculación con la JAE. Dentro de esta universidad, la Facultad de Ciencias era de largo la que más vínculos tenía, contándose hasta 29 de sus 31 catedráticos entre los pensionados e investigadores de sus centros, sin tener en cuenta a los profesores auxiliares, muchos de los cuales eran también becarios, colaboradores o pensionados de la JAE.

Durante la Segunda República, Blas Cabrera fue el director del Instituto Nacional de Física y Química, y otros catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid dirigieron en ese quinquenio 4 de las 6 secciones. La sección de Rayos Röntgen estaba así dirigida por Julio Palacios, y allí trabajaban también otros auxiliares de la facultad como Rafael Salvia, Piedad de la Cierva y J. A. Barasoain. La de Espectroscopia estaba dirigida por Miguel Antonio Catalán, que tenía a dos de las auxiliares de la facultad –Dorotea Barnés y Rosa Bernis– entre las becarias y colaboradoras. La de Química-Física dirigida por Enrique Moles con la colaboración del después catedrático Miguel Crespí Jaume y de Fernando González Núñez –uno de los discípulos predilectos de Moles–, y donde varios auxiliares de la facultad eran becarios –C. Nogareda y J. Sancho– y colaboradores –M. G. de Celis, G. Herrero, C. Roquero, Ángela

27 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: “La Junta para Ampliación de Estudios y la Universidad Central”, en Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República: Las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria*. Madrid, Dykinson, 2013, pp. 33-66. Véase también: OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, que constituye el trabajo más importante sobre las ciencias en la JAE.

Barnés—. Y la ya mencionada sección de Electricidad y Magnetismo, dirigida por Blas Cabrera, que tenía a Arturo Duperier como uno de los tres colaboradores de dirección, y otros dos auxiliares de la facultad como becario –Salvador Velayos– y colaborador –J. Huidobro–, respectivamente.²⁸

Es decir, que en el Instituto Nacional de Física y Química trabajaban 6 catedráticos de la Facultad de Ciencias, y se han identificado al menos otros 14 profesores auxiliares, que componían más de la cuarta parte de los miembros del Instituto. La cifra de auxiliares probablemente sea más elevada, pero está pendiente aún de un análisis específico a través de las fuentes indicadas.

En el caso del Museo Nacional de Ciencias Naturales, durante la Segunda República los catedráticos de la Facultad de Ciencias tenían prácticamente copados todos los puestos. El museo estaba dirigido por el eminente naturalista Ignacio Bolívar, catedrático de la facultad ya jubilado y la figura más influyente en su campo, con José Madrid Moreno –otro catedrático de la facultad– como vicedirector. También estaban al frente de sus secciones y laboratorios seis catedráticos de la facultad (Cándido Bolívar, Luis Lozano, Eduardo Hernández Pacheco, Gabriel Martín Cardoso y Francisco Hernández-Pacheco, además del propio José Madrid Moreno) y otros dos profesores auxiliares (el gran genetista Antonio de Zulueta y Federico Bonet Marco). De hecho, sólo dos de las ocho secciones, uno de los tres laboratorios, y uno de los dos encargados de cursos prácticos, no eran miembros del profesorado de la Facultad de Ciencias.²⁹

28 VV. AA., *50 años de investigación en Física y Química en el edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*, Madrid, 1982; TIGERA, Pilar; SANTAMARÍA, Antonio, MARTÍNEZ CÁCERES, Rafael y GONZÁLEZ IBÁÑEZ, Carlos (coords.), *75 años de investigación en el Rockefeller. Instituto de Química Física Rocasolano*, Madrid, CSIC, 2007; GONZÁLEZ IBÁÑEZ, Carlos y SANTAMARÍA, Antonio (eds.), *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1932-2007)*, Madrid, 2009. MAGALLÓN, Carmen: *Pioneras españolas en las ciencias: las mujeres del Instituto Nacional de Física y Química*, Madrid, 2004; FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: *El profesorado del "Instituto Nacional de Física y Química"...*

OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, p. 383, ofrece un cuadro resumen del periodo republicano.

29 Los datos provienen de confrontar la información de los escalafones y el AGUCM con el estudio del Museo realizado por OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, pp. 537-666, con otro cuadro resumen en p. 613.

Algo similar sucedía en el Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE. Este había sido creado en 1915 por Julio Rey Pastor, que fue su director, y su actividad descansó fundamentalmente sobre el núcleo de profesores de la Facultad de Ciencias como José Gabriel Álvarez Ude, que le sustituyó cuando aquel comenzó sus estancias en Argentina en 1920 –con el apoyo de José María Plans y Esteban Terradas–, así como Pedro Pineda, y con Julio Palacios que fue colaborador en algunos momentos. A ellos habría que sumar la labor de Fernando Lorente de No y especialmente la de José Barinaga, que en 1934 asumió la dirección del mismo sustituyendo definitivamente a Julio Rey Pastor.³⁰

Aquella singular preeminencia de los catedráticos de la Universidad Central en los centros y laboratorios de la JAE mostraba en realidad la culminación de un proceso inverso, pues eran aquellos centros los lugares donde se había creado un nuevo espíritu científico en el medio académico español, donde habían iniciado y desarrollado sus trabajos las nuevas generaciones de científicos españoles que después habían ido copando las ayudantías y cátedras universitarias.

Los catedráticos de ciencias en 1931

A la altura de 1931, junto a la Universidad Central, sólo la Universidad de Barcelona tenía las cuatro secciones de ciencias, pero sin el doctorado, siendo decano de esta el matemático José Mur. En la Universidad de Zaragoza, por su parte, la Facultad de Ciencias tenía presencia en los estudios comunes, y contaba también con las secciones de Ciencias Exactas, Físicas y Químicas, pero no con la de Ciencias Naturales, con 16 catedráticos bajo el decanato del químico Gonzalo Calamita.

En el resto de universidades la presencia de las facultades de ciencias era mucho menor. En Granada, Oviedo, Salamanca, Santiago, Sevilla, La Laguna, Valencia y Valladolid había una Sección de Químicas y docencia en estudios comunes, siendo decano en Granada el matemático Juan A. Torcedor, en Oviedo el físico Demetrio Espurza, en Salamanca el matemático Emilio Román Retuerto, en Santiago el físico Mariano Álvarez, en Sevilla el químico José M. Mota Salado, en La Laguna el químico José Cerezo Jiménez, en Valencia el biólogo Francisco Beltrán Bigorra y en Valladolid el químico Rafael

³⁰ Ibid., pp. 439-461; AUSEJO, Elena y MILLÁN, Ana “La organización de la investigación matemática en España en el primer tercio del siglo XX: El Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE”. *Llull*, 12(23), (1989), pp. 261-308.

Luna Nogueras, mientras que en la Universidad de Murcia sólo había estudios comunes, con un solo profesor: José Lostau.³¹

Del total de 509 catedráticos de las 12 universidades españolas recogidos en el escalafón de 1931, la Universidad Central era la que más catedráticos tenía en España, donde se encontraban 116 de ellos, es decir, casi una cuarta parte de los mismos (22,8%).

De la misma manera, del total de 85 catedráticos de las facultades de ciencias de las 12 universidades españolas, los 25 catedráticos de Madrid suponían en 1931 el 29% del total, es decir, casi uno de cada tres. La distancia cuantitativa era además muy grande respecto al resto de facultades de ciencias, siguiendo en número a Madrid la Universidad de Barcelona con 17 y la de Zaragoza con 16, mientras que la Universidad de Sevilla tenía 8, Salamanca y Valencia 7, Granada 6, Oviedo 5, Santiago 4, Valladolid 3, La Laguna 2 y Murcia sólo 1.³²

Dentro de la Universidad Central, los 25 catedráticos de Ciencias de Madrid suponían el tercer grupo más numeroso, por detrás de los 32 catedráticos de la Facultad de Filosofía y Letras y los 29 de Medicina (incluyendo los 4 de Odontología cuya escuela formaba parte de la Facultad de Medicina), y por delante de los 21 de Derecho y los apenas 9 de Farmacia.

De esos 116 catedráticos de la Universidad Central en 1931, los 25 catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid suponían así el 21% del cuerpo estable de profesores de la universidad, y casi el 40% de los catedráticos de las facultades del campo de las ciencias.

A la altura de 1931, en vísperas de la proclamación de la Segunda República, la Facultad de Ciencias de Madrid contaba ya con un total de 24 cátedras y otros tantos catedráticos, a los que habría que sumar un catedrático honorario, el oceanógrafo Rafael de Buen Lozano, hijo del gran naturalista Odón de Buen y miembro de una larga saga familiar de científicos.

El decano de la Facultad era Luis Octavio de Toledo y Zulueta, un matemático formado en Madrid que había accedido a la cátedra en Sevilla en 1890, pasando después por Zaragoza y trasladándose a Madrid en 1898. En su larga labor como decano –1917-1932–, y a la vista de la competencia científica desatada por la JAE, él había criticado los presupuestos de esta, y había tratado de que la facultad tuviese también un presupuesto propio de investigación.

³¹ *Escalafón General de los Catedráticos de las Universidades*, Madrid, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1931.

³² *Ibid.*

Cuando se produjo la llegada de la Segunda República, Luis Octavio de Toledo era miembro de la Academia de Ciencias y se contaba entre los fundadores de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias y de la Sociedad Matemática Española, siendo hasta entonces titular de la cátedra de Análisis Superior, pero no tenía ya docencia pues desde 1929 estaba jubilado como profesor, y su retiro definitivo se produciría en 1932.³³

El secretario de la facultad era Honorato de Castro Bonel, un matemático aragonés, catedrático de Cosmografía y Física del Globo en la Universidad Central desde 1919, que había sido secretario del Ateneo de Madrid y también presidente de su sección de Ciencias Exactas. Castro era miembro del Comité y del Consejo Nacional de Acción Republicana, el partido de Azaña, por el que fue elegido diputado en las Cortes Constituyentes de 1931. Poco después sería elegido también como miembro de la Academia de Ciencias, y nuevamente diputado por Izquierda Republicana en 1936.

El cuerpo de catedráticos del curso 1930-31 estaba compuesto además por tres cátedras de Geometría ocupadas por Miguel Vegas y Puebla Collado, Faustino Archilla Salido y José G. Álvarez Ude, todos discípulos del gran ingeniero de caminos, canales y puertos Eduardo Torroja, que había marcado el rumbo de los estudios de ciencias exactas a finales del S.XIX. Existían también dos cátedras de Análisis Matemático, una a cargo de Julio Rey Pastor y la otra –Ecuaciones Diferenciales– que ocupaba desde 1928 Esteban Terradas Illa.

El cuadro de catedráticos se completaba con José M. Plans Freyre que ocupaba la cátedra de Mecánica Celeste, Pedro Carrasco Garrorena la de Física Matemática, Francisco de A. Navarro Borrás la de Mecánica Racional, Ángel del Campo Cerdán la de Análisis Químico General, Enrique Moles Ormella la de Química inorgánica, Odón de Buen y del Cos la de Biología General, José Madrid Moreno la de Histología Vegetal y Animal, Francisco de las Barras de Aragón la de Antropología, Antonio García Varela la de Organografía y Fisiología Vegetal, Eduardo Hernández Pacheco la de Geología y Arturo Caballero Segares la de Fitografía y Geografía Botánica.

La cátedra de Química Orgánica estaba en manos de uno de los personajes más influyentes de la facultad, Luis Bermejo Vida, un hombre procedente de las esferas políticas que había sido alcalde de Valencia y gobernador civil de varias provincias durante la Restauración, directivo de CAMPSA durante la dictadura de Primo de Rivera, y el rector de la Universidad Central entre

³³ BARINAGA, José: “D. Luis Octavio de Toledo y Zulueta”, *Anales de la Universidad de Madrid*, III (Ciencias), (1934), pp. 1-8.

1927 y 1929. Tras su evidente implicación política con la Restauración y la dictadura, durante el periodo republicano Bermejo tuvo que conformarse con la presidencia de la Sociedad Española de Física y Química, hasta que tras la Guerra Civil recuperase su influencia ejerciendo como un destacado miembro de la comisión depuradora y primer Decano de la Facultad de Ciencias de Madrid en los primeros años de la dictadura de Franco.

Junto a ellos, la facultad contaba con otras tres cátedras de Zoografía, ocupadas por Luis Lozano Rey la de Zoografía de Vertebrados, Cándido Bolívar Pieltain la de Articulados y José Rioja Martín la de Animales Inferiores y Moluscos.

Finalmente, también había tres cátedras de Física Teórica y Experimental a cargo de Manuel Martínez Risco Macías, Julio Palacios Martínez y Blas Cabrera Felipe. Cabrera había sido el rector de la Universidad Central desde febrero de 1930 hasta marzo de 1931, y era entonces el físico español con mayor reconocimiento internacional. En 1928 había ingresado en la Academia de Ciencias de París, y era también miembro del comité científico de las prestigiosas Conferencias Solvay y representante español en el Comité Internacional de Pesos y Medidas. Durante la Segunda República la consagración de Blas Cabrera le llevó a presidir la Academia de Ciencias española, ingresar en la Academia Española de la Lengua y ser rector de la recién creada Universidad Internacional de Verano de Santander.³⁴

La reforma del sistema de oposiciones republicano y sus limitaciones

Desde los primeros momentos del gobierno provisional el ministerio demostró que el objetivo de los reformadores republicanos no era tanto abrir la universidad española a nuevas capas de la sociedad, sino dotar a esta de los medios e impulsar las reformas necesarias para potenciar el buen nivel investigador de la ciencia española y transformar el modelo académico y docente. Así lo reflejó después la Ley de Bases de Reforma de la Universidad Española promovida por el ministro socialista Fernando de los Ríos en 1933, que reflejó muy bien el espíritu que animaba las reformas y señaló el camino de estas aunque quedó frustrada.³⁵ En definitiva, la reforma universitaria trataba de

³⁴ SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Blas Cabrera, científico español y universal*. Madrid, La Catarata – Fundación Areces, 2021.

³⁵ RIBAGORDA, Álvaro: “La reforma de la Universidad Central en vísperas de la tragedia española”, *Bulletin d’Histoire Contemporaine de l’Espagne*, 48, (2013), pp. 107-121.

convertir a las universidades españolas –y en especial a la Universidad Central– en centros de alto nivel comparables con algunas de las principales universidades occidentales, y el elemento clave era el profesorado universitario.

La reforma de García Alix al crearse el Ministerio de Instrucción Pública en 1900 y las medidas posteriores se habían demostrado insuficientes para promocionar el talento y cortar las redes clientelares –de hecho, no era lo que se buscaba–, y la creación de la JAE como un organismo de investigación paralelo a la universidad en 1907 había tenido precisamente como objetivo promover la reforma de la universidad desde fuera de la misma para evitar sus redes clientelares. La JAE fue consiguiendo así sortear aquellas redes e inercias para ir ejerciendo una influencia creciente en la universidad, como había sucedido en la Tercera República Francesa con la creación de la *École Pratique des Hautes Études* o la *École Libre des Sciences Politiques* que ejercieron una gran influencia en la reforma del sistema universitario francés desde fuera del mismo.

La reforma universitaria de la Segunda República aspiraba a culminar aquel proceso y democratizar las cátedras, e intentó atacar algunos vicios derivados del sistema de cooptación encubierto cuyo origen procedía del carácter gremial en el que se habían creado las universidades medievales, y que con diversos matices seguía vivo entonces por la forma en la que funcionaba en la práctica el sistema de oposiciones. El mismo gobierno provisional aprobó, en vísperas de las elecciones constituyentes de junio de 1931, un nuevo reglamento de oposiciones a cátedras universitarias. Tal urgencia, así como lo que planteaba su preámbulo constituían una valiosa declaración de intenciones.³⁶

En aquel enunciado de motivos y objetivos de la reforma del sistema de acceso a las cátedras, el ministerio de Marcelino Domingo exponía la necesidad de acabar con los vicios del sistema existente y anunciaba ya la intención de diseñar un nuevo y ambicioso sistema de oposiciones destinado a crear una comunidad universitaria de alto nivel en el futuro.

El decreto hablaba de acabar con el sistema de oposiciones: “La honda reforma que urge realizar en la vida universitaria española traerá consigo, probablemente, el reemplazo de tal procedimiento”. Pero se trataba de una aspiración a largo plazo, para la que se marcaban dos fases previas. La segunda, pensada para el medio plazo, constituiría ya una reforma sustancial respecto al modelo de oposiciones tradicional basado en unos ejercicios juzgados por

³⁶ “Decreto relativo al Reglamento para las oposiciones a Cátedras universitarias”, *Gaceta de Madrid*, 177, 26 de junio de 1931, pp. 1669-1673.

un tribunal en el que los señores de la disciplina y la facultad cooptaban a sus discípulos o a los opositores más afines.

Se proponía en su lugar un modelo de oposición cualitativa completamente distinto al imperante:

una oposición dividida en dos momentos: uno, que seleccionase un grupo reducido de candidatos a raíz de la vacante de una Cátedra, y otro que eligiera entre ellos el candidato deseable, después de que los seleccionados ampliaran sus estudios durante un plazo suficiente en las Universidades y en los Centros de investigación extranjeros más afamados en el cultivo de la disciplina respectiva, y después de que ejercieran, durante otro lapso prudencial, docencia efectiva en una Universidad.

El modelo propuesto se basaba en la forma habitual de proceder de la JAE y sus pensiones, como forma de comprobar la valía investigadora a través de la capacidad de integrarse en centros europeos de alto nivel, importar sus metodologías y comenzar a aplicarlas después en sus investigaciones y su actividad docente. Evidentemente, ese modelo de oposición al que Marcelino Domingo aspiraba, estaba pensado para el acceso al cuerpo de jóvenes doctores –pues no se concebía una precariedad en la carrera universitaria como la actual, que se extiende con frecuencia más allá de la mitad de la vida académica–, aunque el desarrollo de la JAE y el estancamiento de la universidad habían generado ya un importante atasco en determinados campos.

Sin embargo, como el propio preámbulo del decreto reconocía, ese modelo requería de meses o años para completarse, y sólo podría implementarse una vez que se hubiesen provisto las múltiples cátedras que la dictadura había mantenido vacantes, o las que con frecuencia eran acumuladas por otros catedráticos de la facultad para completar sus ingresos.

De tal manera que ese sistema enunciado era por el momento un deseo y lo que urgía era crear un sistema provisional para comenzar a aplicarlo de inmediato. Tal sistema fue el que se legisló entonces mediante el *Reglamento para las oposiciones a Cátedras universitarias* de junio de 1931.

El sistema, diseñado con el asesoramiento del Consejo de Instrucción Pública –que cobraba un papel decisivo en él–, a la luz de lo que este organismo había observado en la Universidad de Madrid, establecía lo que se consideraba una combinación entre “el automatismo”, “la libre elección de los más capacitados, el respeto al voto de las Universidades y Corporaciones científicas, con la discreta selección de algunos Vocales por el Consejo de Instrucción Pública”.³⁷

37 Ibid.

El modelo de oposiciones fijado consistía en seis ejercicios que aumentaban considerablemente la dificultad de la oposición para tratar de elevar el nivel de los candidatos elegidos –y en parte tratar de limitar con ello la discrecionalidad de los tribunales–, para cuya preparación se daban diez días a los opositores desde la presentación del tribunal. El primero era la “presentación y exposición de la labor personal del opositor”, es decir, los méritos para acceder a la plaza. El segundo consistía en una “exposición oral del estudio presentado por el opositor acerca del concepto, método, fuentes y programas de la disciplina”, es decir, una muestra de su conocimiento de la disciplina y su visión de la misma. En el tercero, los opositores explicaban una lección elegida por ellos, demostrando así su dominio de la técnica docente. En el cuarto se valoraba el dominio de la asignatura del opositor mediante otra exposición, pero esta vez de una lección del programa presentado elegida por el tribunal, de entre diez seleccionadas al azar, con un margen de seis horas para prepararla. Los dos últimos ejercicios parecían, a priori, los más decisivos, pues se trataba de una prueba práctica y otra teórica decididas por el tribunal con un amplio margen de flexibilidad, valorándose así –a priori– la profundidad de conocimiento y la capacidad resolutive del opositor. Con todo, el componente memorístico, la erudición y la retórica seguían primando sobre la calidad investigadora –sólo valorada en el primer ejercicio–, y la capacidad de innovación docente del opositor, no contemplada específicamente en ninguno.

Los ejercicios se planteaban como una prueba de alto nivel más allá de quién compusiese el tribunal, que trataba de objetivar en parte el acceso a las cátedras, o evitar al menos que llegasen a ellas aspirantes poco preparados, pero bien posicionados dentro de las redes de poder académico. Para tratar de romper la endogamia universitaria, el reglamento republicano optó además por despojar en parte a la facultad convocante de la capacidad para elegir a los miembros de los tribunales.

Se estableció para ello un sistema en el que la facultad convocante sólo designaba directamente a uno de los vocales que sería otro catedrático de la misma asignatura –de la misma o de otra facultad–, los catedráticos de la misma asignatura elegían por votación otro vocal, mientras el Consejo de Instrucción Pública designaba tres de los cinco miembros del tribunal, incluido el presidente.

De esta manera, el Consejo de Instrucción Pública era el órgano clave pues, además del presidente que designaba libremente, nombraba un vocal

entre los profesores de la disciplina propuestos por todas las facultades o secciones donde existiese una cátedra igual, y también al quinto vocal. La novedad más interesante consistía en que este último vocal venía propuesto por alguna corporación científica ajena a la universidad, a la que el Consejo se lo solicitase, entre las que se enumeraban las Academias, los Ateneos de Madrid y Barcelona, las sociedades científicas, un órgano estudiantil como la Unión Federal de Estudiantes Hispanos y la JAE.

El número de miembros de tribunales a cátedras universitarias procedentes de la JAE nombrados por este procedimiento fue, como correspondía a su valor científico, verdaderamente cuantioso, evidenciando la sintonía entre las autoridades republicanas y la labor investigadora de la JAE.³⁸

La fórmula diseñada por el ministerio para todas las universidades –a pesar de las concesiones de autonomía universitaria– trataba así de alejar en gran medida el nombramiento de los tribunales de las facultades convocantes, para intentar con ello romper la endogamia universitaria. No obstante, en una profesión relativamente reducida, era más que probable que todos o la mayor parte de los jueces y candidatos se conociesen, fueran miembros de los mismos grupos de afinidad o de los grupos de sus detractores, procediesen de escuelas académicas o metodológicas comunes o enfrentadas, e incluso estuviesen marcados por rencillas personales o grupales, sintonías académicas o ideológicas, relaciones personales y afectivas, etc.

La reforma republicana del sistema universitario pasaba necesariamente por tratar de desarmar en la medida de lo posible las redes clientelares existentes para privilegiar el alto nivel investigador y docente de los futuros profesores y no los vínculos, afinidades, favores y relaciones personales entre maestros y discípulos que eran los predominantes. No obstante, en cualquier organización de estas características lo más habitual es que al desmontar unas redes se acaben construyendo otras, salvo que se instaure un sistema de oposiciones global con tribunales elegidos íntegramente por sorteo, así como temarios o ejercicios comunes y criterios de evaluación muy precisos publicados con mucha antelación, modelo que no fue el fijado por este reglamento.

El modelo de oposiciones republicano –pues no llegó a aprobarse ningún

38 *Archivo de la JAE (AJAE)*, Actas de la Junta Plena, Vol. IV, (1929-1932), 2 de octubre de 1931, p. 156. AJAE, Expediente Oposiciones a Cátedra, 163/294.

OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, pp. 157 y 186-187, enumeran además una amplia lista de las oposiciones a cátedras universitarias para las que la JAE nombró vocales.

otro— elevaba el nivel de los ejercicios, y probablemente limitaba en parte la arbitrariedad de los tribunales, pero estaba muy lejos de romper con los sistemas clientelares. De hecho, la mayor paradoja era que a pesar del nuevo reglamento, en la práctica nada impedía que si se daban las circunstancias todos los miembros del tribunal pudiesen acabar perteneciendo a la propia facultad que convocaba la plaza y de la que solían proceder los candidatos predilectos.

El ejemplo de la oposición de Esteban Terradas y sus consecuencias

En el curso 1931-32 en la Facultad de Ciencias de Madrid se convocó la oposición para la cátedra de “Análisis matemático. Ecuaciones diferenciales” que había quedado vacante en el verano de 1931 en uno de los episodios más controvertidos y reveladores de los entresijos de la política universitaria española —al que también se alude brevemente en otro capítulo de este libro por Luis Español—, y que se presenta aquí desde una óptica complementaria por su capacidad explicativa del sistema de oposiciones a cátedra republicano.

Esteban Terradas reunía todos los méritos y un gran prestigio para ocupar esa cátedra, a la que había accedido en 1928. El problema vino porque no lo hizo como consecuencia de un concurso de traslado o una oposición, sino mediante una fórmula irregular sobrevenida a raíz de su nombramiento por Primo de Rivera como miembro la Asamblea Nacional.

Doctor en Ciencias Exactas y Físicas e Ingeniero Industrial, y académico de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, Esteban Terradas era junto a Rey Pastor uno de los grandes matemáticos españoles del momento. Terradas fue designado por el dictador —junto a otros profesores de la Facultad de Ciencias como Blas Cabrera y Odón de Buén— como miembro de la Asamblea Nacional, una caricatura de parlamento consultivo que el Directorio Civil había creado para institucionalizar la dictadura. El objetivo de tales designaciones era tratar de atraer hacia la dictadura el apoyo de la comunidad académica contando con algunos de sus miembros más prestigiosos.

Terradas fue designado además director general de la Compañía Telefónica Nacional, una de las grandes empresas monopolísticas nacionales del momento, pero para que Terradas pudiese estar en Madrid manteniendo su actividad académica se buscó una fórmula muy irregular: Julio Rey Pastor, que era catedrático de Análisis Matemático, acumulaba también la cátedra de Cálculo Diferencial e Integral desde la muerte de Juan Andrés Irueste, pero

aquellas asignaturas las impartía un auxiliar temporal ante las prolongadas ausencias de Rey Pastor. Este último, que tenía amistad con Terradas, propuso que el catalán fuese agregado a dicha cátedra. La facultad decidió sustituirla por otra análoga pero de nueva creación: la cátedra de Análisis Matemático (Ecuaciones Diferenciales) y el ministro Callejo valiéndose del artículo 23 del Real Decreto de 30 de abril de 1915 nombró por su reputación catedrático sin oposición a Esteban Terradas, con apoyo aparentemente unánime de sus nuevos compañeros de facultad, pero sin cumplir las cuestiones procedimentales más básicas, según estudió Antoni Roca Rosell.³⁹

Aquel arbitrario proceso consumaba la integración de Terradas en la comunidad científica madrileña, un núcleo más afin a su campo de estudio, donde asumió la dirección del Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE, ejerció un papel importante en la Sociedad Matemática, fue profesor también de la destacada Escuela Superior Aerotécnica fundada en 1929 por Emilio Herrera, y según recogía el *Anuario de la Universidad de Madrid* ejerció además como profesor de un curso especial de Estudios Económicos y Administrativos en la Facultad de Derecho de Madrid. Aunque su vinculación a la dictadura y su nueva posición en Madrid le granjearon diversas antipatías en Cataluña, es evidente que su actividad en Madrid durante esos años fue de lo más relevante.

Sin embargo, al llegar la Segunda República, Terradas perdió su puesto en la Asamblea –reemplazada por el primer Parlamento democrático– y fue cesado de la dirección de la Telefónica. Además, algunos estudiantes de la Universidad Central vinculados a la FUE pidieron cuentas al ministerio del nombramiento de Terradas. La protesta, encabezada por Carlos Velo Cobelas –entomólogo recién licenciado en Ciencias, que a raíz de su colaboración con Buñuel acabó siendo un conocido cineasta–, responsabilizaba a la Junta de Facultad y al antiguo rector Luis Bermejo Vida –un alto cargo de la política de la Restauración y la dictadura–.

A la vista de las irregularidades, en septiembre de 1931 el Consejo de Instrucción Pública presidido por Miguel de Unamuno declaró nulo el nombramiento de Terradas en 1928, lo que desembocó en la pérdida de su cátedra. Terradas quedó dando clases en Madrid durante el curso 1931-32 mientras

39 ROCA ROSELL, Antoni: “De la regeneración a la involución: Terradas y Rey Pastor, 35 años de amistad científica”, en ESPAÑOL GONZÁLEZ, Luis (Coord.): *Estudios sobre Julio Rey Pastor: (1888-1962)*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 1990, pp. 71-104

se convocaba la cátedra y, en esa tesitura, a sus casi 50 años se vio obligado a opositar a la plaza que había estado ocupando irregularmente, pensando que su prestigio y el aparente apoyo que sus compañeros de facultad le habían manifestado le repondrían fácilmente en su puesto.

El tribunal se constituyó en junio de 1932 y estuvo presidido por Pedro González Quijano. Se trataba de un ilustre ingeniero de caminos jerezano de 62 años, especializado en matemática instrumental y de aproximación, miembro de la Junta directiva de la Sociedad Matemática Española, que durante la República fue Consejero de Obras Hidráulicas en el Ministerio de Fomento, fue también vocal de la FNICER –incluso presidió la última reunión de esta en 1937–, y tras la guerra fue depurado sin sanción y mantuvo el mismo cargo en el Ministerio de Obras Públicas franquista.⁴⁰

De aquel tribunal fueron vocales el veterano Luis Octavio de Toledo (que tenía ya 75 años); Fernando Lorente de No, un discípulo de José María Plans Freyre que había leído su tesis sobre las perturbaciones de mecánica general en 1919, trabajaba sobre aritmética y álgebra y cuando en el otoño de 1931 surgió la oportunidad de acceder a una cátedra en la Central, esta acabó en manos de Navarro Borrás, un discípulo de Terradas procedente de Barcelona que después en 1934 la dejó para pasar a la Escuela de Arquitectura. El tercer vocal era Julio Rey Pastor, y el secretario de la oposición fue José Barinaga, de 42 años de edad, discípulo de Octavio de Toledo y especialista precisamente en ecuaciones diferenciales.

Julio Rey Pastor, pese a su relativa juventud (44 años), era desde hacía tiempo la gran figura de la matemática española y el antagonista de Octavio de Toledo en la sección de ciencias exactas de la facultad. Como vocal del tribunal, Rey Pastor era el principal valedor de Terradas en aquel trance, lo que disuadió a los demás firmantes de presentarse a la oposición. Sin embargo, Rey Pastor no compareció el día de la constitución del tribunal y fue sustituido entonces por Roberto Araujo García, un joven discípulo de Rey Pastor que había estado pensionado en Zurich y era catedrático de Análisis Matemático de la Universidad de Valencia.

40 GIL SAURÍ, Miguel Ángel: “Ingeniería y Matemática en España en la primera mitad del siglo XX: Miguel González-Quijano”, *La Gaceta de la RSME*, 4, Vol. 12, (2009), pp. 751-772. FORMENTÍN, Justo y RODRÍGUEZ FRAILE, Esther: *La Fundación Nacional... Véase también* LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “Un impulso a la Fundación Nacional para investigaciones científicas y ensayos de reformas en el verano de 1932”, en <https://jaeinnova.wordpress.com/2016/09/23/un-impulso-a-la-fundacion-nacional-para-investigaciones-cientificas-y-ensayos-de-reformas-en-el-verano-de-1932/> (2016).

El tribunal quedó así conformado en dos tipos de científicos diferentes. Por una parte, dos veteranos sin una gran obra de investigación matemática: el ingeniero Pedro González Quijano y el eterno decano Luis Octavio de Toledo. A este último lo describió Barinaga al fallecer en 1934 señalando que “no fue un matemático investigador. Ni pretendió serlo jamás. Le interesaba más perseguir la verdad ya descubierta, a través de la Historia, esparcirla por medio de la enseñanza y facilitar el perfeccionamiento del conocimiento divulgando la bibliografía”.⁴¹ Y por otra parte, tres investigadores más jóvenes vinculados a la JAE, de los cuales Barinaga y Lorente de No fueron depurados y separados de la universidad tras la guerra, y Araujo cumplió seis años de cárcel por su vinculación con el Partido Radical Socialista.⁴² El desarrollo de los ejercicios se retrasó unos días pues, para colmo, una hija de Terradas falleció durante la misma.

Norberto Cuesta Dutari señaló en la necrológica de José Barinaga la dureza de los ejercicios a los que Terradas tuvo que enfrentarse en aquella oposición. La ausencia de Rey Pastor en aquel tribunal resultó fatal para Terradas, tanto por el relativo equilibrio en los votos finales del nuevo tribunal, como por el gran prestigio e influencia que este podría haber ejercido sobre los miembros del mismo.⁴³ Excombatiente franquista en la Guerra Civil y muy religioso, Norberto Cuesta fue un matemático arrinconado por la dictadura, cuyo proceso de depuración se demoró años, fracasando después en varias oposiciones lo que le obligó a ejercer como profesor en el Instituto Fray Luis de León hasta obtener la cátedra de Análisis Matemático en Salamanca en 1958.⁴⁴ Conocedor, pues, de las veleidades del franquismo y el poder de los tribunales, en su texto de 1966 Norberto Cuesta cargó la responsabilidad del fracaso de Terradas en Rey Pastor, pues su ausencia hizo –según Cuesta– que le faltase lo que según el dicho “es lo primero y principal, tener tres amigos en el tribunal”, lamentable adagio tan presente en la historia universitaria española y que por desgracia tantas veces se ve y se escucha aún hoy.

Aquella fue una de las primeras oposiciones en las que se aplicó el reglamento republicano antes analizado. La minuciosa investigación de Antoni

41 BARINAGA, José: “D. Luis Octavio de Toledo...”, pp. 1-8.

42 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, passim.

43 CUESTA DUTARI, Norberto: “Don José Barinaga Mata”, *Gaceta matemática*, 3-4, (1966), pp. 63-86.

44 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: *La ciencia en España, 1814-2015. Exilios, retornos, recortes*. Madrid, La Catarata, 2017, p. 169.

Roca Rosell sobre la oposición de Terradas, a partir de los ejercicios de este y las valoraciones del tribunal, tuvo presente este factor y aunque compartía la idea de la importancia de la ausencia de Rey Pastor aportó también nuevas informaciones y perspectivas que dan a aquella oposición algunos matices distintos.

Las oposiciones como la que tuvo que afrontar Terradas, constaban de los ya mencionados seis ejercicios, de los que el tribunal diseñaba directamente los dos últimos. El quinto era un ejercicio práctico, Roca Rosell explicaba que en el caso de Terradas consistió en la resolución de dos problemas con un tiempo máximo de seis horas y tenía un componente azaroso que no le favoreció, mientras que para el carácter teórico del sexto ejercicio el tribunal pidió la redacción de dos temas procedentes de una lista presentada por el tribunal al comienzo de la oposición. Esos elementos tuvieron gran importancia según el análisis de Roca Rosell.

Es probable que el ambiente de aquellos ejercicios estuviese marcado por la irregularidad del nombramiento de 1928 y la posición de Terradas durante la dictadura, favoreciendo una división ideológica en el seno de la Facultad de Ciencias de Madrid. Sin embargo, también es cierto que no sólo en 1928, sino también en 1931 cuando el gobierno republicano abrió el expediente que derivaría en la anulación de la cátedra de Terradas, los profesores de la Facultad de Ciencias de Madrid apoyaron sin importantes fisuras públicas a Terradas, dados su prestigio, buen hacer y gran valía.

A la vista de la caracterización política del tribunal y la vinculación de Terradas con la dictadura de Primo de Rivera, se podría interpretar que fueron factores ideológicos los que determinaron el resultado de la misma. Sin embargo, como ha planteado con gran finura Jesús I. Catalá Gorgues para otros casos, la historia científica requiere también de explicaciones que se apoyen en el estudio de las relaciones humanas con toda su complejidad. De esta forma, aunque la orientación política de los actores jugó en ocasiones un papel influyente, es necesario tener muy presentes también –como propone Catalá– “las economías emocionales y morales” que entraban en juego en este tipo de situaciones,⁴⁵ derivadas de las relaciones personales, las vivencias comunes o el tipo de carreras profesionales desarrolladas por los científicos en cuestión. En el caso de la oposición de Terradas, además de la cuestión ideo-

45 CATALÁ GORGUES, Jesús I.: “Las lealtades repartidas de José María Dusmet: carisma, afecto e ideología en la peripecia vital de un entomólogo”, *Llull*, Vol. 44, 89, (2021), pp. 215-245.

lógica, el componente generacional tuvo también una importancia destacada. Que, desde su llegada a Madrid, y con la aquiescencia de Rey Pastor, Terradas hubiese tratado de liderar una de las facciones dentro de los matemáticos de la Central, introduciendo allí a algunos de sus discípulos de Barcelona, probablemente fue también determinante para la predisposición de los ya no tan jóvenes matemáticos de la Central que eran vocales de aquel tribunal. Los elementos que predisponen el ánimo de las personas en situaciones de esta índole son casi siempre múltiples y complejos, y el problema para el progreso de la ciencia es siempre la falta de objetividad.

Los ejercicios de Terradas desarrollados pusieron de relieve también una división en la concepción de las pruebas de acceso a las cátedras de carácter más bien generacional. Entraron así en juego nuevas formas de concebir la profesión universitaria, con notables diferencias entre los más veteranos cuyas carreras habían seguido cauces muy diversos, y los más jóvenes que se habían beneficiado ya del alto nivel investigador desarrollado en los centros de la JAE en su momento de esplendor, y habían frecuentado universidades europeas de alto nivel. El modelo de oposición creado por la Segunda República y los principios que habían comenzado a inspirar la reforma universitaria republicana estaban en sintonía con la carrera investigadora de los miembros más jóvenes del tribunal y, sin olvidar las cuestiones políticas o personales, debieron sintonizar bien con el nuevo espíritu de las oposiciones, que promovía una alta exigencia académica y no favorecía en nada el valor de la ilustre pero poco investigadora trayectoria de Esteban Terradas.

De esta forma, los más jóvenes: Lorente de No, Barinaga y Araujo, valoraron negativamente varios de los seis ejercicios de Terradas, y desecharon la mayor parte de los méritos de investigación presentados por el opositor al considerarlos poco originales a nivel investigador, repetitivos o propios de la Física Mecánica pero no de las Ecuaciones Diferenciales, evidenciando un exceso de ímpetu con una forma de medir muy distinta a la tradicional, y probablemente también algo de intransigencia. Otras plazas de matemáticas posteriores siguieron similares derroteros.⁴⁶

La cátedra en cuestión quedó vacante y Esteban Terradas, a pesar de su enorme prestigio, tuvo que abandonar la cátedra, en un episodio humillante

46 ESPAÑOL, Luis: “La primera oposición a cátedra de Estadística matemática en la universidad española”, en Jesús SANTOS DEL CERRO y Marta GARCÍA SECADES (coords.): *Historia de la probabilidad y la estadística (II)*, Las Rozas-Madrid, AHEPE, 2004, pp. 383-400.

para él, que generó un gran revuelo en el medio universitario español alentado por el propio Rey Pastor, que con sus escritos de indignación contribuyó a crear “el mito del universitario de prestigio perseguido injustamente por los necios republicanos”.⁴⁷

Tras la anulación de su cátedra y la pérdida de la oposición, Terradas fue repuesto en su cátedra de Mecánica racional en Barcelona en octubre de 1932, pero siguió impartiendo en Madrid de forma provisional la cátedra de Estadística, un curso en la Facultad de Derecho y las clases de la Escuela Superior de Aerotécnica. Finalmente, Terradas tomó posesión de su cátedra en la Universidad de Barcelona en abril de 1933, abandonando así sus actividades en Madrid, incluida la dirección del Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE en 1934, que pasó inicialmente a manos de Rey Pastor –quien hizo salir del mismo a Lorente de No, que impartía dos asignaturas sin ser catedrático en la facultad, pero cuyas oposiciones nunca llegaron a convocarse–, y muy poco después la dirección acabó precisamente en las manos de José Barinaga.

Con Terradas ya en Barcelona, la famosa cátedra de Análisis matemático. Ecuaciones diferenciales de la Facultad de Ciencias de Madrid salió de nuevo a concurso en 1935, resultando ganador entonces de la cátedra Daniel Marín Toyos, un matemático de Logroño algo más joven que él, que era también ingeniero geógrafo, estaba condecorado con las Palmas Académicas de Francia, había ocupado la cátedra análoga de la Universidad de Barcelona desde 1918, y que unos meses después publicaría la primera versión de un manual sobre la materia que alcanzó gran fama durante décadas.⁴⁸

Tras la oposición, las autoridades republicanas tomaron también cartas en el asunto de la constante ausencia de Rey Pastor en su cátedra de la Universidad Central quién –como explica Luis Español con más detalle en otro capítulo de este libro– se vio finalmente abocado a solicitar una excedencia en 1935 para proseguir su labor en Argentina.

Al estallar la Guerra Civil, Terradas se refugió en Argentina junto a Rey Pastor, mientras Barinaga tuvo un papel destacado en la actividad científica republicana al sostener el funcionamiento en Madrid del Laboratorio y Semi-

47 REY PASTOR, Julio: “Discurso de contestación”, en TERRADAS ILLA, Esteban: *Discurso leído en el acto de recepción por E. Terradas y contestación por J. Rey Pastor el día 15 de febrero de 1933*, Madrid, Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1933, pp. 151-162 reproducido en ROCA ROSELL, Antoni: “De la regeneración a la involución...”, p. 94.

48 MARÍN TOYOS, Daniel: *Resumen de las lecciones de Análisis matemático. 3er Curso. (Ecuaciones diferenciales)*. Madrid, Victoriano Suárez, 1936.

nario Matemático de la JAE en los momentos más difíciles de la guerra.⁴⁹ Al terminar la contienda e implantarse la dictadura de Franco, Barinaga fue depurado y apartado de la universidad hasta 1946, no tanto por su labor científica en el Madrid republicano de la Guerra Civil, como por su actuación frente a Terradas en aquel tribunal, según indicó Roca Rosell.

En nombre de las nuevas autoridades franquistas, el catedrático Julio Palacios hizo las gestiones para que Julio Rey Pastor y Esteban Terradas fuesen reintegrados en la Universidad de Madrid, y Terradas rápidamente fue depurado sin sanción y repuesto en la famosa cátedra de Ecuaciones Diferenciales de Madrid, de la que tomó nuevamente posesión en 1941.

Terradas se convirtió entonces en una personalidad muy relevante de la ciencia franquista, con diversos cargos dentro del CSIC, el Instituto Nacional de Industria, la Real Academia Española, la futura Junta de Energía Nuclear, etc. Terradas fue además una figura clave del primer franquismo para el ministro del Aire, el general Juan Vigón, que le nombró primer presidente del patronato del recién creado INTA,⁵⁰ centro que desde su muerte en 1950 fue rebautizado como Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial Esteban Terradas.

La renovación de las cátedras y los catedráticos

Tras el verano de 1931, el veterano decano Luis Octavio de Toledo que había conseguido traer a Madrid a su discípulo Barinaga y había visto como la destitución de Terradas creaba una situación enojosa, dimitió siendo nombrado en su lugar como Decano accidental el naturalista José Rioja Martín. Rioja era un veterano y reputado zoólogo que había sido antes vocal de la Junta de Navegación y Pesca del Ministerio de Marina, director de la Estación de Biología Marina de Santander y jefe de sección en el Museo Nacional de Ciencias Naturales y en el Instituto Español de Oceanografía.

Poco después debían celebrarse elecciones al decanato. Uno de los candidatos era entonces el químico Enrique Moles. Este había sido una de las figuras más destacadas dentro de la facultad en los años anteriores. Moles

49 GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. (2001) "La actividad del Laboratorio Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios durante la Guerra Civil". *Gaceta Matemática*, 4(3), 675-686. AUSEJO, Elena y MILLÁN, Ana (1989) "La organización de la investigación matemática en España... Ob. Cit.

50 ROCA ROSELL, Antoni y SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Esteban Terradas (1883-1950): ciencia y técnica en la España contemporánea*. Madrid, INTA, 1990.

fue el gran internacionalizador de la química española. Su formación se debió en buena medida a su labor en el Laboratorio de Investigaciones Físicas de la JAE junto a Blas Cabrera, así como a sus pensiones en Munich, Leipzig y Berlín en 1908, donde trabajó en química física, y en Zurich en 1912 donde profundizó en magnetoquímica y magnetismo. Su valía pronto fue evidente y entre 1915 y 1917 llegó a dirigir el Laboratorio de Química Teórica de la Universidad de Ginebra, donde se convirtió en una autoridad en pesos atómicos gracias a su tesis doctoral leída en Suiza.⁵¹ Moles era así el químico más importante de España y en 1934 llegó a ser elegido como vicepresidente de la Unión Internacional de Química.

En lo académico, Moles había ganado la cátedra de Química Inorgánica de Madrid en 1927 y fue elegido presidente de la Real Sociedad Española de Física y Química entre 1929 y 1931. Firme partidario de introducir la investigación en la universidad, Moles intentó recuperar los laboratorios de la facultad y tuvo una gran influencia en la redacción del plan de reforma universitaria promovido por el ministro Callejo en 1928. Con el apoyo del rector Bermejo –catedrático de Química Orgánica– y del catedrático de Análisis Químico General –Ángel del Campo–, Moles introdujo la obligatoriedad de realizar en la carrera unos primeros trabajos de investigación –las tesinas–, que tenían un gran valor formativo pero resultaron muy impopulares entre los estudiantes por requerir de un gran esfuerzo que retrasaba la titulación de no pocos de ellos según Rosario E. Fernández Terán.⁵²

El elitismo y alto nivel de exigencia de Moles por una parte y su ascendente dentro de la facultad durante los últimos años de la dictadura hicieron que muchos estudiantes, así como la FUE y los auxiliares, bloqueasen la posibilidad de que llegase al decanato, a pesar de contar con el voto de 17 catedráticos. No obstante, la influencia de Moles fue extraordinaria en la reforma de los planes de estudio, la introducción de la dinámica investigadora y la búsqueda de una excelencia muy elitista en la facultad, hasta el punto de que el plan de estudios de Química aprobado en 1935, en el que la carrera pasaba de cuatro a cinco años de duración, se debió al propio Moles.⁵³

51 Expediente de Enrique Moles Ormella, *AJAE*, 100/634.

52 MOLES ORMELLA, Enrique: “Crónica”, *Anales de la Universidad de Madrid. Ciencias*, Vol. 1, (1932), pp. 352-353. FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: *El profesorado del “Instituto Nacional de Física y Química”...*, pp. 463-470.

53 *Ibid.* Decreto para el Plan de la Sección de Químicas, *Gaceta de Madrid*, nº 222, 10 de agosto de 1935, pp. 1300-1301.

Moles fue así derrotado por Pedro Carrasco Garrorena, elegido decano en el curso 1931-32. Carrasco era un astrónomo pacense de origen humilde e ideología progresista, que se había formado en la Universidad Central, orientando sus estudios hacia la óptica y la astronomía, siendo desde 1905 auxiliar en dicha universidad e investigador del Observatorio Astronómico. En 1917 Carrasco ganó la cátedra que había ocupado el premio Nobel –pero de Literatura– José Echegaray, alcanzando después la condición de académico de número de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, y la subdirección del Observatorio Astronómico Nacional.⁵⁴

Carrasco, como Luis Octavio de Toledo, pertenecía a la sección de Ciencias Exactas, rama que dirigió la facultad hasta el final de la Segunda República. Los matemáticos habían sucedido al frente de la Facultad de Ciencias a los naturalistas Ignacio Bolívar y Manuel Antón Ferrándiz, que les habían precedido en el decanato. Ambos grupos eran, como ya hemos mencionado, los que acumulaban el mayor número de cátedras dentro de la facultad.

Las matemáticas habían tenido un difícil proceso de institucionalización y profesionalización en España y su presencia en la comunidad internacional giraba esencialmente en torno a Julio Rey Pastor, quien pasaba la mayor parte del año en la Universidad de Buenos Aires gracias a la excepcional flexibilidad que la universidad le dispensaba.

Elena Ausejo y M^a Ángeles Velamazán han señalado, a partir del estudio de los miembros de la Sociedad Matemática Española entre 1911 y 1935, el amplio predominio de los profesores de secundaria como principal núcleo de la sociedad y de la actividad matemática española en general, debido a que esta era la principal actividad profesional que se ofrecía a los egresados universitarios de este campo. Por ello, estas autoras consideraron que los esfuerzos para promover la investigación matemática por parte de la JAE fueron derrochados al carecer de centros o instituciones en los que poder desarrollar después una verdadera carrera investigadora,⁵⁵ a pesar

54 VAQUERO, José Manuel y COBOS, José M. “Pedro Carrasco Garrorena (1883-1966): una aproximación a su biografía (I)”, en *Llull*, 23 (2000), pp. 711-733; y “Pedro Carrasco Garrorena (1883-1966): una aproximación a su biografía (y II)”, *Llull*, 24 (2001), pp. 201-215.

55 AUSEJO, Elena y VELAMAZÁN, M^a Ángeles: “La comunidad matemática española en la Segunda República”, *Papeles de la FIM*, 28, (2008), pp. 41-52. AUSEJO, Elena: “El oficio de matemático en la edad contemporánea (1808-1936)”, en ESPAÑOL, Luis (ed.): *Matemática y Región. La Rioja. Sobre matemáticos riojanos y matemática en La Rioja. III Simposio Julio Rey Pastor*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos,

de la importancia que tenían dentro de la principal facultad de ciencias del país.

El crecimiento de la actividad investigadora y la capacidad de formación de nuevos matemáticos siguió siendo bastante limitada en el breve periodo republicano, si se valoran por ejemplo las ocho tesis doctorales leídas en ese quinquenio en la Universidad Central (1,6 por año), número proporcionalmente muy similar al del cuarto de siglo anterior en el que se habían leído cuarenta y cuatro (1,76 por año), según los estudios de José Javier Escribano, Luis Español y M^a Ángeles Martínez García.⁵⁶

Luis Enrique Otero concluía que “la situación de las matemáticas antes del estallido de la Guerra Civil era considerablemente más precaria que la de otras disciplinas científicas”, debido a la dispersión y ausencia de Terradas, el fallecimiento de José María Plans y la presencia apenas intermitente de Rey Pastor, que dejó la disciplina en manos de un grupo demasiado joven.⁵⁷

Durante los cursos siguientes, las cátedras de la Facultad de Ciencias fueron objeto de algunos cambios de interés. En el curso 1932-1933 se jubiló el catedrático de Histología Vegetal y Animal José Madrid Moreno, dejando la cátedra vacante hasta el curso 1934-35, cuando la ocupó el naturalista y zoólogo Emilio Fernández Galiano quien la ganó por concurso de traslado.

Formado en la Universidad Central y especializado en el estudio de los arácnidos, Fernández Galiano dio sus primeros pasos en 1911 al conseguir una plaza de auxiliar de Zoología en la Universidad de Barcelona, donde unos meses después ganó la cátedra de Histología Vegetal y Animal. Estuvo pensionado en Bonn, se interesó por la divulgación de la ciencia en los niveles educativos inferiores publicando en 1916 un libro muy popular titulado *Lecturas biológicas* y varios manuales en la editorial Labor. Fernández Galiano fue además miembro de la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona y tuvo después algunos cargos importantes en el CSIC y la Universidad de Madrid durante el franquismo.

Durante los dos primeros cursos republicanos se crearon otras cuatro cátedras de Ciencias en la Universidad Central, pasando las cátedras de 24 en

1998; ESPAÑOL, Luis: *Historia de la Real Sociedad Matemática Española (RSME)*, Sevilla, RSME, 2011.

56 ESCRIBANO BENITO, José Javier; ESPAÑOL GONZÁLEZ, Luis; MARTÍNEZ GARCÍA, M^a Ángeles: “El doctorado en matemáticas durante la II República española”, *Papeles de la FIM*, 28, (2008), pp. 53-66.

57 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad nacionalcatólica...*, p.166.

1931, a 28 en 1933, y los catedráticos de 25 a 28. Una de esas nuevas cátedras correspondió a los Estudios Superiores de Geometría y otra a la Psicología Experimental, pero ninguna de las dos fue cubierta entonces.

La tercera fue la cátedra de Organografía y Fisiología Animal, ganada por Salustio Alvarado Fernández en julio de 1932. El biólogo gallego se había formado en la Universidad Central, fue miembro de la Real Sociedad Española de Historia Natural, trabajó en esos años en el laboratorio de Achúcarro en la JAE, y su especialización tuvo lugar en el laboratorio de Pío del Río Hortega en la Residencia de Estudiantes, donde aprendió sus técnicas de tinción que él aplicó al mundo vegetal. Alvarado consiguió en 1920 una cátedra de instituto en Gerona, completando su formación en Berlín y Friburgo gracias las pensiones de la JAE, para ejercer después como catedrático del Instituto de Tarragona –del que llegó a ser director–, hasta acceder al cuerpo de catedráticos de universidad con la citada cátedra.⁵⁸ Además de sus investigaciones, su trabajo fue muy conocido gracias a la publicación de varios manuales universitarios muy populares, uno de los cuales –*Anatomía y fisiología humanas con nociones de higiene* (1934)– fue prologado por Gregorio Marañón.

La cuarta de las mencionadas cátedras de nueva creación fue la de Cristalografía, impartida por Gabriel Martín Cardoso, que había accedido al cuerpo en febrero de 1932 por oposición libre en la Universidad de Salamanca, después de haber sido profesor ayudante para clases prácticas en la Universidad Central entre 1917 y 1920, lector de español en la Universidad de Breslau, pensionado por la JAE y la Fundación Alexander von Humboldt en Munich, Regensburg y Leipzig, y catedrático de varios institutos entre ellos la sección femenina del Instituto-Escuela. Discípulo de Lucas Fernández Navarro, Martín Cardoso fue, además, Jefe de la Sección de Mineralogía del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Historia Natural y miembro del Comité Internacional de Nomenclatura Cristalográfica.⁵⁹

Además, ese mismo curso se incorporó también a la Facultad de Ciencias de Madrid el mencionado matemático vallisoletano José Barinaga Mata, que

⁵⁸ TEIXIDÓ GÓMEZ, Francisco: “Salustio Alvarado Fernández”, *Diccionario Biográfico Español*, <https://dbe.rah.es/biografias/6870/salustio-alvarado-fernandez>

⁵⁹ Expediente de Gabriel Martín Cardoso, *AJAE*, 93/201. LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “Martín Cardoso, Gabriel. Madrid 1896-1954”, en Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*, Madrid, Dykinson, 2018, pp. 479-488.

había sido catedrático de instituto y profesor de Geometría Proyectiva y Descriptiva en la Escuela de Ingenieros del Instituto Católico de Artes e Industrias de la Universidad Pontificia de Comillas de los jesuitas. La carrera de Barinaga fue tardía pues no consiguió la licenciatura hasta 1926 –con 36 años de edad–, siendo discípulo de Luis Octavio de Toledo y obteniendo tres años después el premio extraordinario de doctorado.

Barinaga había accedido al cuerpo de catedráticos por oposición libre en junio de 1930 y había ejercido hasta entonces como catedrático de Análisis Matemático en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona, trasladándose a Madrid para ocupar la cátedra de Análisis Matemático acumulada por Julio Rey Pastor. Ante la constante ausencia de Rey Pastor, que pasaba nueve meses al año en Buenos Aires, la actividad de Barinaga en Madrid alcanzó rápidamente gran importancia dentro del Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE.⁶⁰

En el curso 1933-34, volvieron a incrementarse las cátedras de la Facultad de Ciencias de Madrid, pasando de 28 a 34, aunque el número de catedráticos se mantuvo en 28 al quedar algunas de las cátedras sin cubrir.

La prematura muerte del matemático José María Plans Freyre en 1934, a los 56 años de edad, dejó sin titular la cátedra de Mecánica Celeste que él impartía, y privó a la Universidad Central del mayor experto en España en cálculo diferencial. Hijo del catedrático de Farmacia en la Universidad de Barcelona Fructuoso Plans y Pujol, Plans Freyre era vocal de la JAE desde 1926 y académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Había sido catedrático de instituto en Castellón y desde 1909 había accedido a la cátedra universitaria de Mecánica Racional en Zaragoza reemplazando allí a Esteban Terradas. Plans alcanzó fama por su obra sobre la termodinámica y fue después maestro del gran matemático Pedro Puig Adam. Junto a Blas Cabrera y Esteban Terradas, Plans fue uno de los principales introductores de la teoría de la relatividad de Einstein en España, siendo quien le apadrinó en 1923 cuando este recibió el doctorado honoris causa de la Universidad Central.⁶¹

Otra baja importante ese curso fue la de Odón de Buen y del Cos por jubilación. Odón de Buen era uno de los grandes naturalistas españoles, fun-

60 AUSEJO, Elena: “Galería de Presidentes de la SME: José Barinaga Mata (1890-1965)”, *Gaceta de la RSME*, 10.3, (2007), pp. 763-773.

61 NAVARRO BORRÁS, Francisco A.: “Don José María Plans y Freyre”, *Anales de la Universidad de Madrid*, 3, (1934), pp. 230-247.

dador y organizador del Instituto Español de Oceanografía y presidente de la Sección de Oceanografía de la Unión Geodésica y Geofísica, era la cabeza de una saga familiar en la que entre sus hijos se contaban dos oceanógrafos: Rafael y Fernando de Buen Lozano, dos médicos expertos en parásitos: Eliseo y Sadí de Buen, el ingeniero Víctor de Buen y el jurista Demófilo de Buen. Progresista y personaje importante dentro de la JAE como Ignacio Bolívar, había protagonizado con este varios enfrentamientos que muestran como las cuestiones académicas y personales eran a veces ajenas a las ideologías, instituciones y proyectos científicos.

La jubilación de Odón de Buen dejó también vacante la cátedra de Biología General en Madrid al finalizar el curso 1933-34, y al igual que había sucedido con la cátedra de Histología Vegetal y Animal el curso 1932-33, las cátedras de Estudios Superiores de Geometría y Psicología Experimental creadas el curso anterior, o las cátedras de Química Teórica y Estructura Atómico Molecular y Espectrografía creadas en el curso 1933-34, no fueron cubiertas. Era relativamente común en aquellos años que algunas cátedras continuasen vacantes algún tiempo siendo acumuladas por otros catedráticos de la facultad, que asumían con ello sus trabajos e incrementaban unos honorarios no siempre muy holgados.

Además de las cátedras de Química Teórica y Estructura Atómico Molecular y Espectrografía, ese curso se crearon también las cátedras de Geofísica, Ciencias Geológicas (Geografía), Geometría Diferencial y Estadística Matemática.

La nueva cátedra de Geofísica fue ganada por Arturo Duperier Vallesa. El físico abulense, discípulo de Blas Cabrera –con quién colaboró en el Laboratorio de Investigaciones Físicas desde 1924–, estuvo pensionado por la JAE en Estrasburgo en 1929 y en París en 1932. Duperier era, en este sentido, un caso singular, pues como uno de los físicos más prometedores del momento, llevaba desde los años veinte a la espera de que saliese una cátedra a la que pudiese optar, hecho que no sucedió hasta 1932, tomando posesión de la misma en febrero de 1933.⁶² Como es bien conocido, Duperier pronto se convertiría en una de las figuras destacadas de la física española por sus estudios sobre magnetismo de los materiales, la meteorología y, en especial, por sus trabajos sobre la radiación cósmica –precedente de la física de partículas– algunos de los más importantes realizados después durante su exilio inglés.

62 GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco y BRÚ VILLASECA, IUIS: *Arturo Duperier: mártir y mito de la ciencia española*. Ávila, Institución Gran Duque de Alba-Diputación de Ávila, 1996.

Por su parte, la cátedra de Ciencias Geológicas (Geografía) la obtuvo el valisoletano Francisco Hernández-Pacheco de la Cuesta, quien había conseguido poco antes –en abril de 1933– la cátedra en la Universidad de La Laguna. Francisco Hernández-Pacheco fue además colaborador de la JAE y desde febrero de 1931 dirigía una de las nuevas secciones creadas por Ignacio Bolívar en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, la sección de Geografía Física.

El nuevo catedrático era además hijo de una de las figuras destacadas de la facultad, el destacado geólogo Eduardo Hernández Pacheco, y su llegada provocó uno de los grandes conflictos entre las redes de poder académico de la facultad pues, al conseguir la cátedra, Bolívar obligó a Francisco Hernández-Pacheco a dejar la dirección de la sección del Museo Nacional de Ciencias Naturales. Aquella oposición, en la que Ignacio Bolívar había apoyado a otro candidato, fue el momento álgido del enfrentamiento entre dos de las grandes sagas familiares de la Universidad Central y la JAE: los Bolívar y los Hernández Pacheco, según han estudiado Luis Enrique Otero y José María López Sánchez.⁶³

Por otra parte, la cátedra de Geometría Diferencial recién creada, sustituía en realidad a la cátedra de Geometría Métrica que había ocupado hasta su jubilación Cecilio Jiménez Rueda. Dicha cátedra fue ganada por el matemático gaditano Pedro Pineda Gutiérrez, uno de los últimos discípulos de Eduardo Torroja. Pineda se había formado en la Universidad Central, se especializó en la teoría de funciones, completó su formación en Zurich con una pensión de la JAE y fue uno de los más destacados colaboradores del matemático Julio Rey Pastor dentro del Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE. Como muchos otros matemáticos encontró acomodo inicialmente en las enseñanzas técnicas en un instituto de Segovia, entrando como auxiliar en la Facultad de Ciencias de Madrid en 1917, y consiguiendo en 1918 la cátedra de Geometría Descriptiva en la Universidad de Zaragoza, donde fue secretario de facultad entre 1919 y 1923.⁶⁴ Sin embargo, Pineda no era un especialista en geometría diferencial, como tampoco lo eran sus rivales en la oposición, y eso lastró la modernización de la disciplina que la nueva asignatura proponía.

La sexta de las cátedras creadas ese curso fue la de Estadística Matemática obtenida por Olegario Fernández Baños, matemático riojano que ganó

63 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad...*, pp. 621-624

64 GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. “Pineda y Gutiérrez, Pedro”, *Diccionario Biográfico Español*, <https://dbe.rah.es/biografias/25694/pedro-pineda-y-gutierrez>.

la oposición a Sixto Cámara. Fernández Baños se contaba también entre los discípulos de Rey Pastor dentro del Seminario y Laboratorio Matemático de la JAE, y había estado pensionado investigando en Zurich y Bolonia.⁶⁵ Una de las particularidades de Fernández Baños es que además de doctor en Ciencias Exactas era teólogo –carrera que dejó antes de ordenarse sacerdote– y licenciado en Derecho.

Fernández Baños había sido profesor de Escuelas Industriales y accedió al cuerpo de catedráticos en junio de 1921, ejerciendo durante los años siguientes en las universidades de Santiago y Valencia como catedrático de Geometría analítica. Desde 1930 –antes, por tanto, de obtener la cátedra de Madrid– Fernández Baños ejerció además como director del Servicio de Estudios Económicos y Financieros del Banco de España, que él mismo había creado junto a Vidal y Guardiola, fruto de la necesidad de buscar respuestas a la grave devaluación de la peseta producida por la errática política monetaria de la última fase de la dictadura de Primo de Rivera, por lo que estaba en 1934 en situación de excedencia en la universidad.

Durante el curso 1934-35, la Facultad de Ciencias continuó su proceso de transformación, creándose una nueva cátedra de Análisis Matemático (Teoría de las Funciones), y sustituyéndose la cátedra de Geometría Diferencial por Geometría y Trigonometría, regentada por el mismo Pedro Pineda.

Las cátedras de la facultad crecieron así hasta el número de 35, un aumento de casi el 50% respecto a las 24 cátedras existentes al proclamarse la Segunda República, aunque el crecimiento del número de catedráticos fue algo menor, pasando de 25 a 31, al quedar aún varias cátedras sin cubrir.

Ese año se produjo la jubilación de Miguel Vegas y Puebla Collado, que dejó vacante la cátedra de Geometría Analítica, mientras las cátedras de Mecánica Celeste, Estudios Superiores de Geometría, Psicología experimental y Biología General, continuaron también vacantes. Sí se cubrió entonces la cátedra de Histología Vegetal y Animal, que fue conseguida por Emilio Fernández Galiano, un veterano naturalista que había accedido al cuerpo de catedráticos en 1912 y provenía de la Universidad de Barcelona.

La cátedra de Estructura Atómico Molecular y Espectrografía fue obtenida por Miguel A. Catalán Sañudo, un destacado espectrógrafo zaragozano formado en el Laboratorio de Investigaciones Físicas de la JAE junto a Ángel

65 MARTÍNEZ LÓPEZ, Victoria; POVEDANO, Antonio y CELESTINO REY, Fernando: *El profesor Olegario Fernández Baños y la Administración Estadística de España (1931-1939)*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 2003.

del Campo, que era ya jefe de la Sección de Espectroscopia en el Instituto Nacional de Física y Química de la JAE. Miguel A. Catalán fue profesor de varios institutos, entre ellos el grupo de niñas del Instituto-Escuela de la JAE, durante los largos años que hubo de esperar hasta acceder a la ansiada cátedra de la Universidad Central en julio de 1934.⁶⁶

Respecto a la Cátedra de Química Teórica y Física, esta fue ganada por Miguel Crespí y Jaume, que en los años anteriores había ejercido como profesor auxiliar temporal en la misma facultad y se había formado en el Laboratorio de Investigaciones Físicas de la JAE, donde había sido colaborador de Enrique Moles. Y, ese mismo curso 1934-35, José Barinaga ocupó ya de forma exclusiva la cátedra de Análisis Matemático que había compartido con Julio Rey Pastor, mientras –como ya se ha indicado– Daniel Marín Toyos ganaba la famosa cátedra de Análisis Matemático (Ecuaciones Diferenciales) que había perdido un par de años ante Terradas.

Por su parte, Tomás Rodríguez Bachiller ganó la cátedra de Teoría de Funciones en octubre de 1934, pero no pudo tomar posesión hasta el curso siguiente pues no tenía todavía el doctorado, situación un tanto anómala pero que sucedía alguna que otra vez, muestra de la escasa competencia en algunos campos y la facilidad para progresar en ellos.

La cátedra de Análisis Matemático que había quedado vacante al consumarse la excedencia definitiva de Julio Rey Pastor, acabó en manos de su discípulo Ricardo San Juan Llosá en febrero de 1936. Finalmente, la cátedra de Geometría Analítica que había dejado vacante Miguel Vegas en 1935 fue obtenida en el curso 1935-36 por el exmilitar riojano Sixto Cámara Tecedor, otro de los discípulos de Rey Pastor, que había sido auxiliar en la Central desde 1914, cuando que consiguió una cátedra en la Universidad de Valencia, hasta conseguir ese año por traslado la cátedra de la Central a la edad de 57 años.

De esta forma, a la altura de 1936 la correlación entre las distintas secciones de la Facultad de Ciencias de Madrid se mantenía en parámetros muy similares a los de 1931, con 12 catedráticos de Ciencias Naturales y 10 de Ciencias Exactas, que continuaban siendo los predominantes, si bien el número de catedráticos de Química había pasado de 3 a 4 en esos años, y el de Física se había multiplicado pasando de 2 a 5.

Con ello, durante de la Segunda República la Facultad de Ciencias experimentó una importante renovación, con la llegada de 13 nuevos catedráticos

66 Expediente de Miguel Antonio Catalán Sañudo, *AJAE*, 34/439. SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid, CSIC, 1994.

de los 33 existentes a la altura de 1935, es decir, en apenas cuatro o cinco años se renovó más de un tercio del cuerpo de catedráticos de la principal facultad de ciencias de España.

A ellos habría que sumar la renovación de los cuerpos inferiores de profesores auxiliares de la facultad, de los que conocemos ya más de 70 nombres, entre los que sobresalen los de Augusto Pérez Vitoria, Lluís Santaló, Salvador Velayos, Antonio de Zulueta o algunas científicas como Piedad de la Cierva, Adela y Dorotea Barnés o Rosa Bernis, cuya sola presencia nos invita a pensar en la profundidad de la renovación que se estaba empezando a operar ya durante la Segunda República.⁶⁷ Sin embargo, la ausencia de una información sistemática, la dispersión generada por la guerra y la dictadura, y las limitaciones de las trayectorias posteriores de algunos de ellos, no nos permiten todavía un análisis serial del cuerpo de profesores auxiliares y temporales como sí cabe hacer con el del cuerpo de los catedráticos.

Si comparamos la cifras de catedráticos previas a la llegada del régimen republicano, con las del último curso antes de la Guerra Civil, podemos observar como en el curso 1935-36 las 12 universidades españolas tenían ya 540 catedráticos (apenas 31 más de los 509 de 1931), de los que la Universidad Central contaba con 128 catedráticos (apenas 12 más de los que tenía en 1931), de los que 33 eran de la Facultad de Ciencias, frente a los 36 de Filosofía y Letras, 29 de Medicina, 20 de Derecho y 10 de Farmacia.

Esos datos, apenas ligeramente superiores a los de 1931, muestran como la apuesta de la reforma universitaria de la Segunda República más que a su crecimiento estuvo orientada hacia el desarrollo de la investigación, la mejora en la calidad y la modernización de las facultades, tratando de armar un sistema científico y académico sólido. El proceso fue, de esta forma, muy distinto al cambio universitario operado en otros países en periodos políticos similares, como podría ser el caso de la 1ª República Portuguesa, que multiplicó el número de universidades del país sumando las de Lisboa y Oporto a la histórica Universidad de Coímbra –como se explica en el capítulo de Nunes, Pereira, Lopes y Salgueiro de este libro–, o el caso soviético donde el número de universidades se multiplicó también durante el lustro de gobierno de Lenin. Así, mientras en los casos mencionados hubo un rápido y notable incremento de los profesores y estudiantes universitarios, en el caso español no se crearon nuevas universidades, el aumento del profesorado fue mínimo, e incluso el número de estudiantes universitarios en España se redujo ligeramente en el periodo republicano.

67 “Nóminas de haberes económicos”, *AGUCM*, 153/18-64, 76, 81, 83, 86, 87.

De esta forma, el ligero aumento del número de catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid, que pasó de 25 catedráticos en 1931 a 33 en 1936, hizo que se elevase ligeramente el peso porcentual de estos, desde el 21% al 25% de los catedráticos de la Universidad Central. Los cambios fueron, por tanto, limitados, pero dentro de ellos esa ligera tendencia ascendente en un panorama sin apenas crecimiento, aporta un pequeño indicio del creciente peso de la ciencia en la España de los años 30.

En ese mismo sentido podríamos interpretar el hecho de que, de un total de catorce doctorados honoris causa concedidos por la Universidad Central en el periodo republicano, diez de ellos correspondiesen a las disciplinas de la Facultad de Ciencias, como fueron los casos de Paul Walden, Gilbert Lewis, Henry-Luis Le Châtelier, Jean Fourneau, Nicola Parrawano en el curso 1933-34, y Maurice Caullery, Richard Goldschmidt, René Jeanel, Filippo Silvestre y Boris P. Uvarov en septiembre de 1935.

El final de una época

El estudio de las cátedras y las trayectorias biográficas de algunos de los catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid durante el periodo republicano nos ofrece diversos detalles del funcionamiento de la universidad a través del estudio del principal órgano académico –las cátedras– y de sus protagonistas –los catedráticos-. Los pormenores analizados y los datos de conjunto nos permiten concluir que en el breve periodo de tiempo de la Segunda República –apenas un lustro– hubo algunos cambios importantes en la vida universitaria. Los planes de estudio se fueron transformando, el nuevo sistema de oposiciones intentó llevar a las cátedras un nuevo tipo de profesor volcado en la investigación, la integración de la actividad universitaria y la labor de la JAE fueron plenas, y en un cuerpo intelectualmente aristocrático como el de los catedráticos de la principal facultad de ciencias de España, se produjo un cambio sustancial con la renovación de más un tercio de sus miembros en apenas cinco años.

Los nuevos edificios de la Facultad de Ciencias de Madrid, cuya construcción estaba a punto de concluir en el verano de 1936, albergaban así algunos de los campos de conocimiento en los que la ciencia española figuraba ya en el mapa de la ciencia universal.

Las divisiones ideológicas que se fueron acentuando en aquellos años estuvieron también presentes en las cátedras de ciencias madrileñas, en las que

convivían profesores republicanos y progresistas, con republicanos conservadores, y otros monárquicos y antiguos colaboradores de la dictadura de Primo de Rivera.

La Guerra Civil convirtió la Ciudad Universitaria en frente de combate. Los catedráticos se dividieron en razón de su ideología, pero también de diversas cuestiones personales y profesionales. La entrada en Madrid de las tropas de Franco en 1939 y la implantación de la dictadura militar provocó lo que una de las figuras señeras del primer franquismo, el catedrático de Historia de la Medicina Pedro Laín Entralgo denominaría –muchos años después y con visos de un tardío arrepentimiento–: “el atroz desmoche”.⁶⁸

Fueron muchos los catedráticos que, como Ignacio Bolívar, Miguel Crespí, Pedro Carrasco, Honorato de Castro e incluso personalidades como Blas Cabrera –que fue expulsado de su cátedra por la República durante la guerra y se mostró afín a los sublevados desde París–, no pudieron regresar a aquella universidad. Para el nuevo Director General de Enseñanzas Superior y Media de Franco, José Pemartín, era “imperativo dentro de nuestros principios el recatolizar a las Universidades de España”. Los franquistas decidieron así extirpar a sangre y fuego las semillas que la JAE y el cultivo de la ciencia moderna habían plantado en ellas, estableciendo que “la Alta Enseñanza madrileña habrá de ser, inexorablemente, de aquí en adelante, Patriótica, Católica y Leal. O no ser”.⁶⁹

Según la Ley de Ordenación de la Universidad Española de 1943, la universidad debía “estar sometida al fiel servicio de la Religión y de la Patria (...) para defender la unidad religiosa de Europa y de la Falange”, para lo que debían adaptar “sus enseñanzas a las del dogma y la moral católica” y “a los puntos programáticos del Movimiento”. A partir de estos principios se desmantelaron a conciencia escuelas científicas completas, “se actuó sin piedad y con saña, sin importar el coste que para la estructura científica del país acarrearase”.⁷⁰

El falangista Pedro Laín Entralgo explicaría muchos años después en su *Descargo de conciencia* como “deliberada y sistemáticamente se prescindió

68 LAÍN ENTRALGO, Pedro: *Descargo de conciencia (1930-1960)*, Barcelona, Barral, 1976, pp. 284-285. CLARET, Jaume: *El atroz desmoche: la destrucción de la universidad española por el franquismo, 1936-1945*. Barcelona, Crítica, 2006.

69 PEMARTÍN, José: *Qué es “lo nuevo”... Consideraciones sobre el momento español presente*. Madrid, Espasa-Calpe, 1940, p. 138 (1ª ed., Santander, Cultura Española, 1938).

70 OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad nacionalcatólica...*, p. 78.

de los mejores, si éstos parecían ser mínimamente sospechosos de liberalismo o republicanismo, o si por debajo de su nivel había candidatos a un tiempo derechistas y ambiciosos. Los ejemplos menudean y sangran”.⁷¹

Por ese procedimiento 16 de los 32 catedráticos en activo en la Facultad de Ciencias de Madrid en 1936 (el 50%) fueron depurados con sanción, cuatro de ellos fueron inhabilitados para cargos públicos y doce separados, con lo que aquella fue la segunda facultad más depurada sólo por detrás de Medicina (donde fueron depurados 17 de los 28 catedráticos: el 60%) según los trabajos de referencia de Luis Enrique Otero.⁷²

Del mismo modo, de los 69 profesores auxiliares y ayudantes de la Facultad de Ciencias que pasaron el proceso de depuración, 38 de ellos fueron separados en los procesos liderados por el catedrático de la Facultad de Medicina y nuevo decano: Fernando Enríquez de Salamanca. Un repaso a la suerte que corrieron los catedráticos que conformaban aquella facultad en 1936 da buena muestra de lo ocurrido y de la situación en que quedó la Facultad de Ciencias al comenzar la dictadura.

Entre los catedráticos de la sección de Física, fueron depurados y partieron al exilio Blas Cabrera, Manuel Martínez Risco y Arturo Duperier –que no regresó hasta 1953–, mientras Miguel A. Catalán fue sancionado y no se le repuso hasta 1946 ocupando ya un papel muy secundario. También varios auxiliares como Fernando Lorente de No, José Tinoco, Eduardo Gil Santiago, Rafael Carrasco Garrorena, Marcelo Santaló y Nicolás Cabrera fueron expulsados de la universidad. Sólo fueron rehabilitados en el primer momento Julio Palacios y Francisco de Asís Navarro Borrás. Este último fue quien más tribunales de oposición presidió en los años siguientes.

El físico más importante del comienzo de la dictadura fue Julio Palacios, nombrado Vicerrector en el decreto de 30 de marzo de 1939, pero cuya influencia fue decayendo por sus roces con Bermejo a raíz de sus críticas a los excesos depuradores que estaban esquilmando la capacidad científica española, y acabó siendo apartado por firmar en 1945 el *Manifiesto de Lausanne*. En diciembre de 1939 Albareda explicaba la situación a Ibáñez Martín

⁷¹ LAÍN ENTRALGO, Pedro: *Descargo de conciencia (1930-1960)*, Barcelona, Barral, 1976, pp. 284-285

⁷² OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: “La Junta para Ampliación de Estudios y la Universidad Central”, en Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *La Universidad Central...* pp. 33-66. OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (Dir.): *La destrucción de la ciencia...*, p. 317.

en estos términos: “Los físicos de la escuela de Cabrera están persuadidos de que hoy la Física en España es un coto cerrado, en el que, formado el cuadro, nadie podrá penetrar”.⁷³

Entre los químicos, Miguel Crespí Jaume fue sancionado y apartado de la universidad hasta 1952, quedando inhabilitado para cualquier cargo. Peor le fue a Enrique Moles, el químico más importante de la época. Leal a la República, Moles fue vicerrector de la universidad en el verano del 36 y en octubre firmó un manifiesto titulado “Contra la barbarie fascista. Los intelectuales españoles apelan a la conciencia internacional”, aportó sus conocimientos técnicos durante la guerra para desarrollar fonolocalizadores para detectar la aviación, y fue además director de Pólvoras y Explosivos. Exiliado brevemente en Francia, regresó a España en diciembre de 1941, donde la dictadura le condenó a treinta años de cárcel y, aunque sólo cumplió unos meses de prisión, llegó casi al final de su vida en libertad condicional. Una figura de su talla nunca pudo regresar a la universidad.

Sin embargo, los químicos fueron uno de los colectivos más beneficiados por la dictadura, tanto por las aplicaciones de su actividad en la autarquía franquista, como por la posición en la jerarquía académica de varios de ellos –Albareda, Lora Tamayo o Fernández-Ladreda, por ejemplo–, posición bien aprovechada para la provisión de recursos y la creación de nuevas cátedras de Química.

Entre ellos habría que destacar la situación del antiguo rector Luis Bermejo, figura muy intransigente con las depuraciones que fue nombrado primer decano de la nueva Facultad de Ciencias y del Instituto Nacional de Física y Química durante el primer franquismo, siendo sustituido por Ángel del Campo Cerdán tras su fallecimiento en 1941. Este último había pasado la guerra en Madrid investigando la pelagra y trabajando en conseguir gasolina para la aviación, pero fue rehabilitado sin sanción, continuó trabajando con la mayor parte de sus colaboradores en la facultad hasta su muerte en 1944, ocurrida por las consecuencias de un atropello.

Un grupo especialmente afín a la dictadura de Franco fueron los matemáticos, muchos de los cuales ya habían sido colaboradores destacados de la dictadura de Primo de Rivera. Ausejo y Velamazán señalaron que ni Rey Pastor, ni prácticamente ninguno de los catedráticos de matemáticas de Madrid demostraron su adhesión a la causa republicana al llegar la encrucijada

⁷³ OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad Nacionalcatólica...*, pp. 131 y 137.

de 1936,⁷⁴ pero sí hubo algunos casos dignos de mención como el de José Barinaga muy activo en la guerra y separado de su cátedra hasta 1946, así como los de Honorato de Castro y Pedro Carrasco Garrorena que tuvieron que exiliarse en México.

Por su parte, el catedrático de Geometría de la Posición Faustino Archilla falleció antes de terminar la guerra, mientras Daniel Marín Toyos, Pedro Pineda y Olegario Fernández Baños fueron rehabilitados sin sanción, y José Gabriel Álvarez Ude y Tomás Rodríguez Bachiller fueron rehabilitados unos meses después.

Tomás Rodríguez Bachiller, igual que Julio Rey Pastor y Esteban Terradas ocupó también cargos destacados en los primeros momentos del CSIC. Pedro Pineda además de retomar su cátedra fue nombrado secretario de la Facultad de Ciencias en la reorganización de 1941-42, y de nuevo entre 1945 y 1952, e ingresó también en la Real Academia de Ciencias.

Olegario Fernández Baños se trasladó a Valencia durante la guerra como miembro del Banco de España, huyó desde allí a Burgos, y con la dictadura fue repuesto en su cátedra, colaborando en la creación de la Facultad de Ciencias Políticas y Económicas y del Instituto Nacional de Estadística.

Bastante distinta fue la situación de los profesores y auxiliares de matemáticas, de los que varios como Julio Uruñuela, Antonio Flores Jiménez, Enrique Jiménez González, Arturo Martín-Rey, Cipriano Rodrigo Lavín o Luis Santaló –instructor de pilotos de combate republicanos– fueron apartados de la universidad marchando al exilio gran parte de ellos, e incluso alguno como Ángel Palacio Gros pasó por la cárcel por su actuación en el ejército republicano y se exilió después en Venezuela.⁷⁵

Aquellas matemáticas renovadas de la Universidad Central republicana pudieron así continuar en parte su labor durante la dictadura, menos cercenadas que otras especialidades, pero con bajas importantes, especialmente en los peldaños inferiores.

Para los catedráticos de Ciencias Naturales uno de los principales problemas fue el conflicto entre los dogmas de fe católicos y patrióticos impuestos por la dictadura y la teoría de la evolución de Darwin, sin la que era muy difícil entender esa rama de la ciencia. Así, mientras en todo el mundo triunfaba la teoría sintética de la evolución las múltiples revistas católicas españolas de

74 AUSEJO, Elena y VELAMAZÁN, M^a Ángeles: “La comunidad matemática... pp. 41-52.

75 PERALTA, Javier: “Sobre el exilio matemático de la guerra civil española”, *Hispania Nova*, n^o 6, (2006).

los años cuarenta defendían teorías antievolucionistas que los universitarios debían acatar, aunque en la práctica no todos lo hicieron.

De la sección de Ciencias Naturales fueron rehabilitados sin sanción continuando con su labor en la facultad Francisco Hernández Pacheco, Eduardo Hernández Pacheco, Arturo Caballero, Francisco de las Barras de Aragón y Emilio Fernández Galiano. Sin embargo, con el anciano presidente de la JAE –Ignacio Bolívar– al frente, fueron sancionados y salieron de España hacia el exilio Cándido Bolívar, Odón de Buen, Rafael de Buen y José Rioja Martín. También fueron separados de la universidad otros como el zoólogo Luis Lozano Rey, Salustiano Alvarado o Gabriel Martín Cardoso que fueron rehabilitados varios años después, o el antiguo vocal de la FNICER Antonio García Varela.

Muchos auxiliares fueron también sancionados y no regresaron a la universidad como el genetista Antonio de Zulueta Escolano, el biólogo Ignacio Bolívar Pieltáin, José Royo Gómez, Victoriano Rivera, Juan Gil Collado, Joaquín Gómez Llarena, José Luis Bernaldo de Quirós o el ya referido Carlos Velo Cobelas, entre otros.

Con aquella purga de catedráticos y auxiliares se cercenaba cualquier posibilidad de continuar con los hilos que habían tejido la Edad de Plata científica española: “la genética quedó descabezada, mientras la geología y la paleontología quedaron seriamente afectadas”, concluía Luis Enrique Otero.⁷⁶

La reordenación de la universidad española de 1943 mantuvo los ejercicios de oposición del reglamento republicano, pero la clave estaba inevitablemente en los tribunales.

Los intelectuales orgánicos de la dictadura como Miguel Allué Salvador consideraron que el sistema de nombramiento de los tribunales de 1931 era una forma de manipulación de las oposiciones por los institucionistas a través del Consejo de Instrucción Pública. El primer presidente del Tribunal Nacional de Responsabilidades Políticas del franquismo, el catedrático de pediatría Enrique Suñer, acusó a los intelectuales de provocar la Guerra Civil y escribió directamente que todo el sistema científico de la JAE y la transformación universitaria de la Segunda República eran una estrategia para descatalogar

⁷⁶ Las depuraciones han sido estudiadas en OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.); NÚÑEZ DÍAZ-BALART, Mirta; GÓMEZ BRAVO, Gutmaro; LÓPEZ SÁNCHEZ, José María; SIMÓN ARCE, Rafael: *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*. Madrid, Editorial Complutense, 2006; y OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad Nacionalcatólica...* La cita en OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: *La ciencia en España, 1814-2015... Ob. Cit.*, pp. 176-177.

España: “Preparado el ejército combatiente en la Residencia de Estudiantes (...) la primera finalidad estratégica (...) fue lanzarse, por imperio de la violencia, a la conquista de las cátedras más importantes, especialmente las de Madrid y Barcelona”.⁷⁷

La nueva ley de 1943 atribuyó al ministerio el nombramiento de los tribunales, que debían estar presididos por un miembro del CSIC.⁷⁸ En la práctica, los méritos de guerra o adhesión a la sublevación se pusieron de relieve en no pocos ejercicios, y no fueron infrecuentes los casos de intimidación mediante la presencia en las salas de oposiciones de ciertas personalidades, uniformes, correaes y pistolas. En muchos casos la trayectoria investigadora y la calidad de los ejercicios acabaron siendo algo secundario, si se podían tener tres amigos en el tribunal o una forma de persuasión externa a este.

A pesar del enorme retroceso que la dictadura supuso para la universidad y la ciencia españolas con la separación de algunas de las figuras más señeras de aquella facultad y la aplicación de principios sectarios y dogmáticos sobre el conocimiento científico, la dictadura supo aprovechar la actividad de algunos de sus miembros para tratar de proyectar hacia el exterior una imagen de cierta normalidad académica.

El franquismo potenció desde los primeros años ciertos campos relacionados con el sector militar y la ciencia aplicada, con inversiones en energía nuclear e industria aeroespacial conforme a las circunstancias y exigencias creadas por sus aliados, las potencias nazi-fascistas primero y Estados Unidos después. Los científicos –y especialmente los ingenieros– fueron figuras valiosas para la construcción política y económica de la dictadura, con una influencia decisiva en la España de Franco mediante el desarrollo de obras públicas y actividades económicas que apuntalaron la dictadura.⁷⁹

La participación de algunos catedráticos españoles en los congresos y en-

⁷⁷ ALLUÉ SALVADOR, Miguel: “La formación del profesorado”, en VV. AA.: *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*. San Sebastián, Editorial Española, 1940, pp. 131-136. SUÑER, Enrique: *Los intelectuales y la tragedia española*. San Sebastián, Editorial Española, 1938 (2ª ed.), p. 37.

⁷⁸ “Ley de 29 de julio de 1943 sobre ordenación de la Universidad española”, *Boletín Oficial del Estado*, 31 de julio de 1943, pp. 7406-7430. Las oposiciones franquistas han sido estudiadas con gran detalle por OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad Nacionalcatólica... Sobre la ordenación universitaria del primer franquismo véase RODRÍGUEZ, Carolina: La Universidad de Madrid en el primer franquismo: ruptura y continuidad (1939-1951)*. Madrid, Dykinson, 2002.

⁷⁹ CAMPRUBÍ, Lino: *Los ingenieros de Franco. Ciencia, catolicismo y Guerra Fría en el estado franquista*. Barcelona, Crítica, 2017.

cuentros científicos internacionales fue utilizada también por la dictadura como elemento de proyección internacional en un periodo de aislamiento. Sin embargo, la nueva ley de universidades de 1943 dejaba fuera de sus competencias la actividad investigadora que tanto había costado introducir y normalizar en el mundo universitario español, quedando en manos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), una institución que bajo el control del Opus Dei suplantó a la JAE. El CSIC había sido concebido como “el brazo armado ideológico de la política científica de Franco”, a pesar de lo cual fue casi la única institución que “promovió la investigación” en aquellas décadas, según planteó Leoncio López-Ocón.⁸⁰

La sangría de la depuración universitaria, la diáspora de gran parte de sus catedráticos, el sectarismo ideológico dominante en la ciencia y la universidad franquistas y la vocación reaccionaria y antimoderna de la dictadura hicieron que el floreciente tejido institucional de la ciencia que se había empezado a desarrollar en las primeras décadas del siglo XX fuese desarbolado en la mayor parte de los campos, y que el nivel de las ciencias españolas –salvo casos muy concretos– tardase décadas en recuperarse.

⁸⁰ LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: *Breve historia de la ciencia española*. Madrid, Alianza, 2003, pp. 390-393.

ESTUDIANTES DE LA RESIDENCIA DE SEÑORITAS Y PROFESORAS
EN LAS FACULTADES DE CIENCIAS

ENCARNACIÓN LEMUS
Universidad de Huelva
(Orcid: 0000-0003-2059-3619)

Este trabajo está en deuda con los estudiosos que han analizado la historia de la Universidad y la situación de la mujer en ella; por tanto, me han sido imprescindibles las investigaciones de Eduardo González Calleja, Luis Enrique Otero Carvajal, Carolina Rodríguez o Álvaro Ribagorda,¹ que me lo solicitó, entre otros que irán apareciendo a lo largo del texto. Al lado de la obra consolidada de estos especialistas, este capítulo podría parecer una intrusión y, parcialmente lo es, aunque justificable no por mi atención a las primeras profesoras e investigadoras universitarias, sino por mi dedicación a las estudiantes de la Residencia de Señoritas. En este sentido, como indica el título, no miro a las profesoras en las Facultades de Ciencias, sino a las residentes que lo fueron. Estas páginas se insertan en un análisis cualitativo de las estudiantes al hilo de su correspondencia: básicamente la rica correspondencia del Archivo de la Residencia de Señoritas y de forma complementaria la conservada en los expedientes de la JAE. A lo que he unido, en ocasiones, los expedientes académicos conservados en la Sección Universidades del Archivo Histórico Nacional, los profesionales o de depuración localizados en el Archivo General de la Administración y, cuando ha sido posible, algunas entrevistas a los descendientes.

1 Con obra individual o de forma colectiva, se debe a estos investigadores el conocimiento esencial sobre la Universidad Central, véanse: GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República: las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria*, Madrid, Dykinson, 2013; OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad nacionalcatólica. La reacción antimoderna*, Madrid, Dykinson, 2014; RIBAGORDA, Álvaro: “La reforma de la Universidad Central en vísperas de la tragedia española”, *Bulletin d’Histoire Contemporaine de l’Espagne*, nº 48, 2013, pp. 107-121, y RIBAGORDA, Álvaro: “La Ciencia española en la Segunda República y la historiografía”, *Revista de Historiografía*, 29, 2018, pp. 119-140, <https://doi.org/10.20318/revhisto.2018.4232>; RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina (coord.): “La Universidad europea bajo la Dictadura”, *Ayer*, 101, (2016).

El marco de la Residencia de Señoritas, una cuestión generacional

En el marco de la legislación de 1910 que levantaba cualquier traba para el acceso de la mujer a todos los niveles de la enseñanza, la apertura de la Residencia de Señoritas suponía una apuesta de futuro, como siempre ha destacado la investigación.² Se quedaban vacíos los hotelitos de Fortuny al trasladarse la Residencia de Estudiantes al nuevo emplazamiento de la *colina de los chopos* y la experiencia con el grupo masculino no podía haber ido mejor. No obstante, por poderosas razones socioculturales, parecía que las españolas todavía no mostraban gran interés por acceder a los estudios universitarios,³ de forma que la apertura de una residencia femenina no obedecía a ninguna demanda social, más bien se planteó como un incentivo para impulsar el acceso de las jóvenes a la educación superior, al proporcionarles un espacio cómodo, ese hogar⁴ que sustituyera al que dejaban, que generara confianza en ellas y en sus familias y sirviera para contrarrestar los prejuicios en contra de los peligros materiales y morales que podían rondar a las estudiantes.⁵ El respeto por la Junta para Ampliación de Estudios y la consideración que la

2 Véase: PÉREZ-VILLANUEVA TOVAR, Isabel: *La Residencia de Estudiantes, 1910-1936: grupo universitario y residencia de señoritas*, Madrid, Publicaciones Residencia de Estudiantes, 2011 (1ª ed. 1989) y VÁZQUEZ RAMIL, Raquel: *Mujeres y Educación en la España contemporánea. La Institución Libre de Enseñanza y la Residencia de Señoritas* de Madrid, Madrid, Akal, 2012.

3 Precisa Raquel Vázquez Ramil que en 1915 estudiaban en la Universidad Central 65 jóvenes oficialmente y 43 estaban matriculadas por libre en *Mujeres y Educación...* p. 162.

4 Sobre ese carácter de hogar, que la JAE puso siempre de manifiesto, llama la atención CALCEGLIA, Ivana: “Università e Scrittura autobiografico-testimoniale femminile nella Spagna de entreguerras”, en ALTMANOVA, Iana, CANNAVACCIUOLO, Laura, OTTAIANO, Marco, RUSSO, Katherine E.: *Across the University. Linguaggi narrazioni, rappresentazioni del mondo accademico*, Napoli, Editoriale Scientifica, 2020, pp. 295-316.

5 La costumbre y el qué dirán mantenían a las mujeres lejos de los estudios: “Any woman who wants to can study, go to university and do whatever degree she wants; the problem is that they don’t go, and there is even the Burrell decree which allows women to exercise any role in the ministry of Public Instruction. No, no; the stagnation of feminism in Spain isn’t the government’s fault, it’s the fault of customs, they shrink back, they are whimpish [...]”, FLECHA GARCÍA, Consuelo y PALERMO, Alicia-Itatí: “Women at university. Strategies and achievements of a secular presence in Latin America and Spain”, *Culture & History Digital Journal*, vol. 8, n.º. 1, 2019, pp. 9-24, <https://doi.org/10.3989/chdj.2019.002>

señorita de Maeztu concitaba en los ambientes liberales actuaron como la mejor garantía del proyecto. En este aspecto radicó en todo momento la diferencia entre las dos residencias: había que incentivar la formación integral femenina, ampliar el horizonte de libertades para la mujer española, pero había que moverse en el resbaladizo reto límite de hacerlo sin poner nunca en cuestión el buen nombre de la institución y de sus moradoras.

Para ejemplificar ese margen estrecho, acudo a las palabras de Eulalia Lapresta, Secretaria del centro, en una entrevista oral conservada en el Archivo de la Residencia de Estudiantes. La entrevistada, ella misma residente, recordaba que probablemente se trató del primer lugar del que las españolas salieron solas a la calle y añade: “nadie nos molestó”. Pero, simultáneamente, destaca que el centro funcionaba con un reglamento, algo extraño en otros centros educativos inspirados en la Institución Libre de Enseñanza.⁶ No se trataba de un código sencillo, más bien todo lo contrario: de forma prolija y rigurosa regulaba cualquier actividad diaria. Se fijaban los horarios de entrada y salida; la hora de cierre de la puerta principal; cuándo se apagaban las luces de los dormitorios; los horarios de acceso al comedor para cada comida y con qué atuendo; si se podían sacar o no los libros de la Biblioteca y se vigilaba y apuntaba la asistencia a la misma; se limitaban las reuniones de residentes en los dormitorios; se marcaba la obligación de acudir a las conferencias y actividades culturales del centro. En las solicitudes de ingreso se requería el nombre de *un tutor* en Madrid. Los pocos expedientes que se conservan completos incluyen largos listados recogiendo los movimientos de la estudiante a lo largo del curso: si sale alguna noche y con quién, si baja a cenar y por qué no. Todo esto hubiera sido inimaginable en la Residencia de Estudiantes y no es baladí; sin duda el objetivo consistía en impulsar a las mujeres en el espacio público pero con los pies en el suelo de la realidad española, sin permitirse un desliz que llevara al traste con la experiencia. Acudo a la misma entrevista de Lapresta, quien al ser preguntada sobre qué se quería conseguir, responde: “la mujer inteligente, cultivada y trabajadora... Es decir, que la mujer interviniese en la sociedad española con su marido...”

6 Sobre las estrictas normas y restricciones ya ha llamado la atención Álvaro Ribagorda, véase RIBAGORDA, Álvaro: “La revolución cultural y educativa de la Residencia de Estudiantes y la Residencia de Señoritas y su estela en Andalucía”, en LEMUS LÓPEZ, Encarnación (coord.), *Renovación en las aulas. La Institución Libre de Enseñanza en Andalucía*, Sevilla, Centro de Estudios Andaluces, 2016, pp. 93-126.

o ella sola individualmente”.⁷ Insisto en ello: “inteligente, cultivada y trabajadora”, así quedaba marcado el horizonte y ese fue el perfil de la residente, mujeres disciplinadas y especialmente entrenadas para el cumplimiento, como reflexiona Pérez-Villanueva.⁸

Una a una, la investigación va rescatando la existencia de mujeres excepcionales que actuaron como pioneras en el lento camino femenino hacia el reconocimiento de la igualdad, el poder vivir con libertad, adquirir formación y el respeto para desenvolverse a través de su talento, sin renunciar a los roles de esposa y madre. No les faltó a aquellas antecesoras del siglo XIX ni el deseo ni el logro de realizarse siendo mujer, ni un grado de conciencia feminista, pero, con anterioridad al siglo XX, fueron unas pocas autodidactas que, en gran medida, actuaban aisladas en su individualidad visionaria, mujeres islas, en cierta forma. Ahí está ese salto cualitativo de las modernas de finales de los veinte y de los treinta, que transformaron la búsqueda individual en movimiento social, algo así como una actuación en red –compañeras, amigas, correligionarias-, una alianza que se tejió entre la Residencia de Señoritas y el Lyceum Club. El mismo ejemplo de la Residencia de Señoritas se trasladó a la Residencia Internacional de Señoritas Estudiantes de Barcelona: a través de María Luz Morales Godoy se crea la Asociación Española de Mujeres Universitarias. Es decir, que las modernas dejaron de ser un puñado para ser una generación con conciencia de movimiento social. No es ya el surgimiento más o menos explicable de una intelectual, una pensadora, una activista como personalidad precursora, sino que maduraba la semilla diseminada por las sembradoras y germinaba mucho más allá de la espectacularidad de las vanguardistas en Madrid. La Residencia abrió la oportunidad a las jóvenes de provincias, a las jóvenes de la periferia, como las llamó una de estas incipientes investigadoras universitarias, Carmen Gómez-Escolar.

En suma, lo novedoso del cambio es que muchas mujeres pusieron un pie, simultáneamente, donde antes no se las veía: en los ateneos, las tertulias, el deporte, los hospitales y, por supuesto, en el ámbito de la ciencia, en los centros de investigación y en la Universidad. Así se explica esta recomendación de María de Maeztu:

Madrid, 4 de Octubre de 1929
Sr. D. Juan Negrín:

7 <http://www.residencia.csic.es/expomujeres/video.htm>

8 VILLANUEVA-TOVAR, Isabel: *La Residencia de estudiantes...* pp. 640 y ss.

Mi querido amigo: Recomiendo a usted con el mayor interés a las Srtas. Gloria Fernández, Nieves Piñolé, Consuelo González y Antonia [Martínez] Casado que desean trabajar en el Laboratorio de la Residencia que usted dirige. Todas son residentes y no necesito encarecerles cuánto le agradecería lo que hiciese por ellas [...].⁹

Es decir, que al finalizar los años veinte, doña María podía recomendar no a un joven brillante, sino a un grupo de investigadoras sobresalientes, ahí es donde radicaba el cambio.

Aunque está claro, y no podía ser de otra manera, que la gran mayoría de las residentes provenían de la burguesía, de la clase media, también se puede afirmar que siempre hubo un grupo cuantioso que necesitaba apoyo para residir en el centro y de ahí la genial gestión de ayudas a cambio de trabajo que practicó la Directora. Una práctica que creció, puesto que ya en la República se creó el llamado Grupo Cooperativa,¹⁰ en el que la estancia era más económica, precisamente porque muchos de los trabajos de funcionamiento incumbían a las estudiantes. Por otra parte, tanto Isabel Pérez-Villanueva como Raquel Vázquez Ramil han afirmado que el coste del centro femenino era menor que el del masculino. Habría que realizar la comparativa con la extracción social de los estudiantes, pero creo no equivocarme al afirmar que las *Señoritas* procedían de sectores menos pudientes, porque en muchas ocasiones necesitaban no sólo trabajar para vivir en el futuro, sino trabajar para estudiar.

En este sentido, del grupo de profesoras en las Facultades de Ciencias de la Universidad, Felisa Martín Bravo es hija de maestros; Luz Navarro, de un militar –coronel de Infantería–; Ángela Pardo Celada, de un médico ginecólogo y ella también hará esa especialidad. Manejo la hipótesis de que el padre de Isabel Vicedo Bou, Ezequiel Vicedo, residente en Alicante, fuera un pequeño empresario dueño de una carbonería en la calle Bailén nº 4. El padre de Elena Felipe González era un pequeño labrador en Higuera de Vargas, Badajoz. Felisa Martín, Luz Navarro, Elena Felipe y Ángela Pardo, además de Mercedes Loperena, estudiaron con esas becas y por ello daban clases en la Residencia.

En el caso de Ángela Pardo, se puede reconstruir el contexto familiar que explicaba esa oportunidad. Juan Pardo Alfonso, médico con una consulta como especialista en “Partos y Enfermedades de la Mujer”, según se descubre por el membrete del papel de cartas, escribe a Eulalia Lapresta, como secretaria de la Residencia:

9 Archivo de la Residencia de Señoritas (ARS), 54/10/9

10 VÁZQUEZ RAMIL, Raquel: *Mujeres y Educación...* p. 286.

Lugo, 16 de julio de 1927

Mi distinguida amiga:

Recordando sus buenos ofrecimientos para gestionar el porvenir de mis hijas Angelita y Carmen, unido a la escasez de recursos en que me encuentro por la mucha familia que tengo, me permito dirigirme a V. rogándole tengan la bondad tanto V. como la Srta. Maeztu, de destinar para las dos alguna colocación a fin de que con ella puedan vivir en ésa ínterin amplíen sus estudios hasta conseguir una colocación segura por medio de la oposición [...].¹¹

Sin duda esta mayor apertura social possibilitó que la historia de las residentes sea la historia de muchas *primeras mujeres*, es decir: mujeres que llegaron a ser las primeras en España en su campo profesional y a quienes hay que recordar como personas valientes y persistentes, que lograron situarse donde antes no se había visto ninguna representante femenina. La residente María Luisa Dorado Seirulo es considerada como la primera mujer catedrática de Bachillerato –por el área de Latín, en 1923;¹² Emilia Fustagueras Juan, diez años después, en 1933, consiguió la primera cátedra de Bachillerato en Historia Natural. Hoy en día se recuerda que la residente Cecilia García de la Cosa obtuvo por oposición una plaza de médico en la Marina Mercante en 1928 –en la misma convocatoria también ganó el concurso la doctora Elena Soriano--.¹³ Concepción Lazárraga, en 1922, fue la primera colegiada del Colegio de Farmacia de Málaga; Matutina Rodríguez, la primera en el Colegio de Médicos de Huelva, en 1927; ese mismo año, María Lacunza Ezcurra se convierte en la primera abogada, en 1927, de los Colegios de Guipúzcoa y Navarra.

En el campo universitario también localizamos a algunas de esas primeras. Así, Luisa Cuesta, figura como la primera profesora de Universidad, en la sección de Historia de la Universidad de Valladolid y, posteriormente, también enseñó en Santiago. Esta esforzadísima profesora cursó, además, la licenciatura de Derecho. Se doctoró en Historia y en Derecho, pero se decidió, por motivos económicos, por la opción de preparar una oposición del cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos, lo que le permitió consolidar su au-

11 ARS 40/78/6

12 FLECHA, Consuelo: “Profesoras y Alumnas en los Institutos de Segunda Enseñanza (1910-1940)”, en *La Educación en España en el siglo XX*, Ministerio de Educación Cultura y Deporte, número extraordinario 2000, pp. 269-294.

13 MONTERO DÍAZ, Mercedes: “Las carreras profesionales de las primeras universitarias españolas (1910-1936)”, *Arbor*, 192 (778): a298, 2016, <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2016.778n2001>

tonomía económica y ocuparse, además, de la educación de su hermana. Por ello, hay que considerarla, igualmente, una de esas primeras bibliotecarias tituladas que, desde las década de los veinte del pasado siglo, comenzaron a feminizar el perfil humano de la profesión. Como bibliotecaria, fue destinada primero a la Universidad de Santiago; ya en 1930 llegó a la Biblioteca Nacional y desde allí pudo relanzar su carrera investigadora.¹⁴ Bajo este rótulo de pionera, quiero, así mismo, rescatar a Rafaela Márquez Sánchez, quien debió de tener mucho aplomo, porque más que eso se requería para firmar en 1923 oposiciones a cátedra de Universidad. Efectivamente, en el largo listado de admitidos a las distintas cátedras de la convocatoria que se publicaba el 5 de septiembre de ese año, entre docenas de caballeros, figuraba una dama, doña Rafaela, como aspirante admitida para la cátedra de Hebreo de la Universidad de Barcelona, entre la flor y nata de la Universidad española de las décadas de los veinte y los treinta, con nombres como Diego Angulo Íñiguez, Juan María Aguilar Calvo, Juan de la Mata Carriazo –en las Letras– o José Baltá Elías y Fidel Enrique Raurich y Sás –en las Ciencias–.¹⁵ Al igual que Cuesta Gutiérrez, el interés por asegurar su autonomía económica la había conducido hacia el campo de la Biblioteconomía donde desarrolló una larga y exitosa carrera profesional como directora del Archivo de la Presidencia del Gobierno.

¿Quiénes son las residentes que trabajaron en las facultades de ciencias?

Para su identificación, este análisis cuantitativo arranca, como antes dije, de distintos estudios de especialistas, de entre los que sobresalen los múltiples trabajos de Carmen Magallón a partir de su tesis, *Pioneras españolas en las Ciencias*¹⁶ y los de Consuelo Flecha para las primeras profesoras uni-

14 EGOSCOZÁBAL CARRASCO, Pilar y MEDIAVILLA HERREROS, María Luisa: “La bibliotecaria Luisa Cuesta Gutiérrez (1892-1962)”, *Revista general de información y documentación* n° 22, (2012), pp. 169-187

15 <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1923/248/A00994-00995.pdf> (Consultado 25/1/2022).

16 MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: *Pioneras españolas en las Ciencias. Las mujeres del Instituto de Física y Química, Madrid, CSIC 1998*; MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Las mujeres que abrieron los espacios de las ciencias experimentales para las mujeres, en la España del primer tercio del siglo XX”, *Arenal*, 17:2 (julio-diciembre 2010), pp. 319-347; MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Químicas españolas en la Edad de Plata” *Anales de Química de la RESQ*, 2011, 107(1), pp. 94-101.

versitarias.¹⁷ A ello se suma otro conjunto de tesis y publicaciones en cuyos contenidos se encuentran referencias múltiples a algunas de nuestras protagonistas, particularmente las tesis de María Poveda y Guillermo Reparaz.¹⁸ A partir de esta exploración se ha reunido un conjunto de quince residentes que fueron profesoras en las Facultades de Ciencias de la Universidad Central. Quince es un cifra que apenas dice nada: hay residentes que enseñaron en Filosofía y Letras; hay residentes que son profesoras universitarias en otros centros; otras profesoras de Ciencias que no estudiaron en la Residencia. Por tanto, con este grupo no es factible un estudio cuantitativo, sino cualitativo. Por otra parte, hay investigadoras y científicas incorporadas a centros de investigación como el Instituto de Oceanografía o el Instituto de Terapéutica Operatoria creado por Rubio y Gali en seno del Hospital de la Princesa, que no ejercen, propiamente, como docentes.

17 FLECHA GARCÍA, Consuelo: “The first female lecturers at Spanish universities”, *Paedagogica Historica: International journal of the history of education*, Vol. 56, Nº. 6, (2020), pp. 769-786; FLECHA, Consuelo: “Profesoras en la Universidad. El tránsito de las pioneras en España”, *Arenal*, 17:2 (julio-diciembre 2010), pp. 255-297. GUIL, Ana y FLECHA, Consuelo: “Universitarias en España: De los inicios a la actualidad”, *Revista de Historia de la Educación Latinoamericana*, vol. 17, nº 24 (enero-junio 2015), pp. 125-148.

18 Básicamente las tesis de POVEDA SANZ, María: *Mujeres y Segunda Enseñanza en Madrid (1931-1939). El personal docente femenino en los Institutos de Bachillerato*, Tesis Doctoral, UCM, 2013 y REPARAZ DE LA SERNA, Guillermo: *Bases de datos para el estudio de la mujer en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid en la España autárquica (1938-1959)*, Tesis Doctoral, UCM, 2015. Por otra parte, ni qué decir tiene que, tratándose de residentes, ha sido indispensable la obra ya citada de Raquel Vázquez Ramil, ya que su detallado anexo sobre las estudiantes recoge, en ocasiones, la dedicación profesional de las mismas y proporciona, así, un sólido punto de partida. En el creciente interés por la historia de la mujer, los temas de mujer y cultura –y en este caso mujer y universidad– están recibiendo especial atención, véase entre otros trabajos: CAGNOLATI, Antonella y CANALES SERRANO, Antonio Fco. (eds.): *Women’s Education in Southern Europe. Historical Perspectives (19th–20th centuries)*, vol. I, Aracne, 2017 y ROMANO MARTÍN, Yolanda, VELÁZQUEZ GARCÍA, Sara y BIANCHI, Mattia: *La Mujer en la Universidad. Retos, Compromisos y Logros, Salamanca*, Ediciones Universidad, 2018. En estas dos obras, Raquel Vázquez Ramil analiza las aportaciones de la Residencia de Señoritas a la educación femenina.

Residentes profesoras en las facultades de ciencias

APELLIDOS	NOMBRE	PROCEDENCIA	ESTANCIA	ESTUDIO 1	ESTUDIO 2
Felipe González	Elena	Higuera de Vargas	1926/1935	Ciencias	
García Amo	Carmen	Torrecilla de la Orden	1928/1935	Química	Farmacia
Gómez Ruiz	Natividad	Madrid	1931/1935	Ciencias	Farmacia
Gómez-Escolar	Carmen	Burgos	1928/1936	Ciencias	
Loperena Padrosa	Mercedes	Navarra	1919/1928	Farmacia	
Martín Bravo	Felisa	San Sebastián	1919/1930	Ciencias	
Martínez Casado	Antonia	Baena	1928/1930	Medicina	
Morros Sardá	Julia	León	1921/1929	Escuela Superior	Ciencias
Navarro Miegimolle	María Luz	Zamora	1920/1928	Farmacia	
Pardo Celada	Ángeles	Becerreia	1920/1928	Medicina	Odontología
Pérez Moreiras	Celsa	León	1934/1935	Ciencias	
Piñolé Martínez	Nieves	Gijón	1928/1933	Medicina	Odontología
Puig Sanchís	Francisca	Alcudia de Carlet	1920/1926	Odontología	
Sánchez [Conde?]	Carmen		1926/1932	Farmacia	
Vicedo Bou	Isabel	Alicante	1925/1930	Farmacia	

La selección de residentes según un criterio tan concreto se acerca a la expresión coloquial de buscar una aguja en un pajar. No hay en el Archivo de la Residencia de Señoritas, que sigue la catalogación de la Secretaría de la Residencia, una entrada que permita acceder a las estudiantes según su desarrollo profesional, así que la única metodología consiste en cruzar continuamente información y tratar de verificar si determinada residente cumple o no el requisito marcado. En los diferentes estudios sobre las primeras profesoras universitarias no aparecen los casos de Luz Navarro Miegimolle o Elena Felipe González, voy a ejemplificar con ellas este entrecruzamiento de información. En la obra sobre la Residencia de la investigadora Raquel Váz-

que Ramil se indica que era de Zamora, que fue auxiliar de Teresa Herrera Montenegro en el Laboratorio Foster –el laboratorio de química de la Residencia de Señoritas–, daba clases de Química y Mineralogía en la Residencia y se añade que fue “Ayudante de Técnica Física en la Facultad de Farmacia de Madrid”.¹⁹ No obstante, como decía, ninguna de las investigaciones sobre universitarias la incluye y en el Archivo General de la Administración no hay documentación sobre ella. Llegué a pensar que podía tratarse de un error. No obstante, de Luz Navarro sí se guarda una cuantiosa correspondencia en la Residencia, a la que llega en el curso 1919/20. Sabemos, por ello, que había estudiado Bachillerato en Zamora, era hija del coronel de Infantería Antonio Navarro Sánchez y que terminó Farmacia en 1924, de lo que se hizo eco la prensa de su ciudad,²⁰ y ya en ese curso había colaborado en el Laboratorio de la Residencia y en el siguiente –1924/25– se matriculó en las asignaturas de Doctorado:

Zamora, 19 de septiembre de 1924

[...] Siguiendo mis anteriores proyectos y si Vds. no tienen en ello ningún inconveniente, iré a ésa al Laboratorio y aprovechando terminaré mis estudios, doctorándome.

[Pide a Maeztu que solicite a la Junta un aumento en su sueldo] ya que este año es preciso que yo me sostenga sin que mis padres me manden dinero y aunque yo pondré todo mi empeño en trabajar y dar lecciones, no sé si las encontraré [...].²¹

Luz Navarro fue, por tanto, una de las muchas residentes que trabajaron para poder seguir estudiando. Efectivamente, en el Archivo de la Junta de Ampliación de Estudios no figura su expediente, pero sí una ficha personal en la que se especifica que ganaba, en un principio, cien pesetas al mes en el laboratorio y luego se incrementó esa retribución hasta ciento cincuenta.

La última comunicación en el Archivo corresponde a junio de 1932 y es una invitación de boda:²² Luz se casaba con José Ranedo Sánchez-Bravo al mes siguiente. En una rápida búsqueda de internet sobre él, encontré la clave que buscaba en la biografía que la Real Academia de la Historia incluye de este científico, en la que se indica que: “En 1920 fue nombrado profesor auxiliar de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central [...]. Permaneció en este

19 VÁZQUEZ RAMIL, Raquel: *Mujeres y educación...* p. 180.

20 Heraldo de Zamora, 4 de junio de 1924, p. 3 https://prensahistorica.mcu.es/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1002751629 (Consultado 27/1/2022)

21 ARS, 39/34/17

22 ARS 39/34/19

cargo hasta 1924; estuvo adscrito a la Cátedra de Técnica Física”. En la última línea se especifica: “Había contraído matrimonio con María Luz Navarro, colaboradora en alguno de sus proyectos”²³. Así que, muy probablemente, ella sí fue ayudante en Técnica Física y por ello intimarían. Pero es significativo que, para la Historia, la vida de Luz haya quedado reducida a la frase “colaborada de alguno de sus proyectos”.

Luz Navarro Miegimolle, además de profesora de Ciencias en la Residencia y ayudante en el Laboratorio Foster, desde 1925 había trabajado en el Laboratorio de la Facultad de Farmacia con José Casares Gil, y en 1931 presentó en dicha Facultad su tesis sobre *El bálsamo de Canadá*, dirigida por el profesor C. Bermejo,²⁴ cumpliendo así el propósito que se había marcado para sí misma en aquella carta que escribiera a Maeztu en septiembre de 1924 cuando le pidió apoyo económico.

Tengo interés en reconstruir la trayectoria de Elena Felipe González, segunda hija de una familia de pequeños agricultores en Higuera de Vargas; hoy en día –y con perdón a los higuereños–Higuera de Vargas está camino de ninguna parte: lejos de Badajoz, de Sevilla... Lejísimos de Madrid. Por allí sólo se llega a la frontera del Alentejo, la región más pobre de Portugal. ¿Cómo pudo llegar aquella niña, nacida en una familia sin patrimonio, a Madrid en 1923 para estudiar en la Residencia de Señoritas? Sigue siendo para mí una incógnita.

En su pueblo no guardan memoria de ella a pesar de que en 1930 pusieron su nombre a una calle. Estudió en la Facultad de Ciencias entre 1923 y 1928 y se licenció en Ciencias Químicas, obtuvo el Premio Extraordinario de Fin de Carrera²⁵ e inició una brillante trayectoria como profesora e investigadora en Químicas. En el verano de 1930, Elena, ya licenciada, impartió una conferencia en su pueblo y el *Correo Extremeño*²⁶ la presentó como una joven doctora en Ciencias, profesora Auxiliar en la Universidad Central, profesora de Contabilidad en la Escuela Profesional Femenina de Acción Católica de la Mujer, profesora de la Residencia de Señoritas y del Instituto-Escuela.

También la tesis de María Poveda refiere que en 1929/30 entró como Auxiliar en la Facultad de Farmacia,²⁷ pero el dato que confirma que debió de ser

23 <https://dbe.rah.es/biografias/21701/jose-ranedo-sanchez-bravo> (Consulta 15/1/2022).

24 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=275990> (Consulta 15/1/2022).

25 Archivo Histórico Nacional, Sección Universidades 5525, Exp.27.

26 *Correo Extremeño*, 30 julio 1930, p. 10

27 POVEDA, María: *Mujeres y Segunda...* p. 124.

así se halla en el Archivo de la JAE, porque José Castillejo, el Secretario de la Junta, le expide un certificado sobre sus responsabilidades en el Instituto-Escuela para presentarse al concurso en la Universidad.²⁸

En el citado artículo de *El Correo* y en las pocas referencias localizadas sobre ella es presentada como doctora, me inclino, no obstante, a pensar que no lo era, y su tesis no está recogida en el Archivo Histórico de la Complutense. Más bien, habría que creer que superó las asignaturas del Doctorado, pero nunca presentó la Memoria de Investigación.

Una carta de recomendación de María de Maeztu al Director de Enseñanza Superior y Secundaria en 1929 –Miguel Allué Salvador– para que contara con ella a la hora de reunir el profesorado de los nuevos Institutos de Enseñanzas Media de Madrid, nos deja trazado su perfil personal:

Madrid, 13 de noviembre de 1929

[...] que tenga presente la instancia de la Srta. Elena Felipe González que tiene un expediente muy brillante y en la que concurren circunstancias muy apreciables de experiencia y laboriosidad a pesar de ser muy joven.

Es auxiliar de la Universidad de Madrid, Profesora Auxiliar del Instituto-Escuela y Profesora de la Residencia de Señoritas de mi dirección. Hizo la reválida con sobresaliente y el Doctorado con premio en todas las asignaturas. Me parece que pocas muchachas podrán presentarse con una experiencia tan brillante.²⁹

Como deja ver esta misiva, al final, Elena se orientó definitivamente por la docencia en Secundaria. Se le admitió para seguir los *cursillos de Formación del Profesorado* de 1933 y los superó con éxito, de forma que, ya oficialmente reconocida como Encargada de Curso, mantuvo su trabajo en el Instituto Velázquez hasta 1936. Como último eslabón de esta cadena profesional, se puede decir que Elena Felipe se mantuvo en ejercicio activo durante la guerra y fue profesora del Instituto Lope de Vega, uno de los tres que permanecieron abiertos durante la contienda.³⁰

Incluso entre las mejor estudiadas, como es el caso de Felisa Martín Bravo,³¹ todavía quedan algunas incógnitas. Como explica su biógrafa, Car-

²⁸ JAE/50-48.

²⁹ ARS 54/12/33.

³⁰ <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1938/092/B00032-00033.pdf> (Consultado 25/1/2022)

³¹ <https://mujeresconciencia.com/2015/10/19/felisa-martin-bravo-1898-1974-la-primera-doctora-en-fisica/> (Consultado 25/1/2022).

men Magallón,³² la residente Felisa Martín sostiene una biografía científica muy brillante, se convirtió en una de las primeras profesoras en Ciencias al incorporarse como auxiliar el curso 1925/26 y figura como la primera doctora en Física,³³ si bien se desconocía la fecha concreta de la defensa de la tesis, sólo se conocía el año, 1926. Pude localizar un ejemplar y el acta de tribunal en el Archivo Histórico Nacional,³⁴ se defendió el 30 de junio de 1936. Por otra parte, Magallón Portolés no podía explicarse cómo no resultó inhabilitada –tras su proceso de depuración fue readmitida sin cargo–, a pesar de su trayectoria como personal de la JAE. En realidad, en 1937 Felisa se trasladó al domicilio paterno, en San Sebastián y allí se haría cargo de las observaciones meteorológicas del observatorio del Monte Igueldo, fundamentales para la estrategia de guerra del ejército sublevado, asegurando los vuelos.³⁵ Felisa Martín había sido pensionada de la JAE, disfrutando una experiencia en Estados Unidos en la década de los veinte y posteriormente, una provechosa estancia en Cambridge durante el curso 1932/33; a la vuelta, sin embargo, abandonó su brillante carrera como investigadora en Física para incorporarse al Servicio de Meteorología Nacional, el cual quedó militarizado en la guerra civil y ella se mantuvo como Comandante del Ejército del Aire hasta su jubilación.

¿Cuál es la evolución de sus trayectorias?

Como se ha visto en los tres casos anteriores, estas incipientes profesoras terminaron cerrando pronto su experiencia como docentes universitarias y,

32 MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Del Laboratorio de Investigaciones Físicas a la Meteorología: la primera española doctora en Física, Felisa Martín Bravo”, SÁNCHEZ RON, José Manuel y GARCÍA VELASCO José (eds.): *100 JAE, la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su centenario*, vol. 2, Madrid, Fundación Francisco Giner de los Ríos-Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2010, pp. 763-791; MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Las mujeres que abrieron los espacios de las ciencias experimentales para las mujeres, en la España del primer tercio del siglo XX”, *Arenal*, 17:2 (julio-diciembre 2010), pp. 319-347

33 MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: Felisa Martín Bravo – Primera doctora española en Física, https://www.ivoox.com/felisa-martin-bravo-primera-doctora-espanola-en-audios-mp3_rf_56598111_1.html (Consultado 25/1/2022).

34 AHN, Sección Universidades, 5833, Exp.14

35 URZAINKI MIKELEIZ, Asunción: “Igeldo, un observatorio meteorológico para el golfo de Bizkaia”, <https://www.divulgameteo.es/uploads/Igeldo-Bizkaia.pdf> (Consultado 16/1/2022).

cuando mantuvieron una actividad profesional, optaron por caminos en los que se avanzara más rápido y consiguieran asegurar su estabilidad económica. De hecho, el mismo comportamiento sigue todo el grupo. Como ya subrayó Consuelo Flecha, a pesar de sus excelentes expedientes académicos –en su mayoría habían recibido Premio Extraordinario en la carrera–, estas jóvenes se mantienen en la parte más baja de la escala profesional, como ayudantes de clases prácticas o profesoras auxiliares y no avanzan académicamente; del centenar de profesoras universitarias que la investigadora reúne para España con anterioridad a 1939, sólo perdura una decena.³⁶ En el caso de las residentes, a excepción de la profesora de Medicina Antonia Martínez Casado, el resto sale muy pronto del escenario universitario. Algunas se mantienen en la enseñanza, como Elena Felipe, pero optan por la secundaria para consolidar un puesto de encargada de curso o de catedrática. En tal sentido se decidió, incluso, Teresa Herrera Montenegro que, aunque no fuera profesora universitaria, simboliza los esfuerzos de las mujeres investigadoras y científicas en el ámbito de la Residencia de Señoritas, puesto que dirigió el laboratorio. Se licenció en Ciencias y en Farmacia, realizó una tesis de maestría pensionada por la JAE en el *Imperial College* de Londres.³⁷ Realizó los cursillos de 1933 y fue destinada como catedrática de instituto a Alcázar de San Juan. En 1936 desempeñaba ya la dirección del centro.

En cuanto a nuestro profesorado, la ya conocida Ángela Pardo Celada, que ingresó en Obstetricia, abandonó la Facultad para establecer una consulta médica, forzada por las circunstancias familiares y económicas. Había llegado a la Residencia en 1920;³⁸ en 1924 lo hará su hermana Carmen –Carmina–, para cursar Filosofía y Letras. Termina la licenciatura en 1927 y seguirá en la Residencia en la que trabajó de médico, como ayudante de la doctora titular Felisa Martínez. Ángela ingresó como médico interino en la Facultad de Medicina y mediante concurso oposición del 25 de noviembre de 1931, quedó adscrita como ayudante en la cátedra de Obstetricia y Ginecología, a la que se incorpora el 5 de diciembre de ese año, a propuesta de la Junta de Facultad, con una remuneración de dos mil pesetas anuales.³⁹ Pero las circunstancias

36 FLECHA GARCÍA, Consuelo y PALERMO, Alicia-Itatí: *Women at university...* p. 21. Con posterioridad, Consuelo Flecha ha cuantificado hasta ciento cincuenta profesoras, véase: “The first female lecturers at Spanish universities”, *Paedagogica Historica: International journal of the history of education*, Vol. 56, Nº. 6, (2020), pp. 769-786.

37 JAE/ 77-78.

38 ARS 40/78/11.

39 AGA 31/02214.

de la vida le torcieron su destino: en 1932 murió su padre y Angelita abandonó Madrid para regresar a Lugo y convertirse en cabeza de una familia muy numerosa. En su ciudad, consiguió una plaza de médico en la sanidad pública, el hospital provincial Santa María, que luego compaginó con una consulta privada. Siempre permaneció soltera.

Algunas se casan y también abandonan por ello la vida científica. Natividad Gómez Ruiz se desempeñó primero como Ayudante de clases prácticas y, luego, desde 1933, como auxiliar temporal en la Facultad de Farmacia, adscrita a la cátedra de Química Orgánica aplicada a la Farmacia, percibiendo por ello una retribución de tres mil pesetas anuales. Su nombramiento en enero de ese año, se hacía por cuatro años, prorrogable por otros cuatro. Al concurso se habían presentado dos aspirantes, Natividad y Vicente Martínez Piqueras. El Decano designó a Antonio Madinaveitia, catedrático de la asignatura, para que estudiara los méritos de los concursantes, y su informe no dejó lugar a dudas:

[...] Tiene premio Extraordinario en la Licenciatura y aprobadas las asignaturas de Doctorado sin haber presentado la Memoria. Estudió la licenciatura en los años 25 al 29, obteniendo en Química Orgánica la calificación de Sobresaliente con derecho a Matrícula de Honor. El curso 1929 al 30 estudió las asignaturas de Doctorado y comenzó su especialización en Química Orgánica. Ha sido Ayudante en clases prácticas en el curso 1930/31 y en el actual, estando, además, encargada de una de las dos secciones en que se divide la cátedra.

Ha publicado: “Espectro de adsorción en el Ultra Violeta del ácido barbitúrico, el veronal y otro hipóticos” (abril 1931); “Espectro de la plumbagina y las naftoquinonas” nep-toquinas (Junio 1931) y “Estudio de Formación de Compuestos de adición molecular por espectro de absorción en el ultravioleta” (julio 1932) Todos en los *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*.

[...] Teniendo esta sociedad que nombrar una terna para adjudicar el premio Barba se incluyó a la Srta. Gómez con dos físicos.

En consecuencia, la propone para que pudiera seguir “prestando a la Cátedra tan buenos servicios como los que hasta ahora ha prestado”⁴⁰.

La propuesta de la Facultad fue tomada por unanimidad y la doctoranda se incorporó a las clases de inmediato. Académicamente, Natividad satisfizo las expectativas de Madinaveitia y presentó la tesis en el siguiente curso, 1934: “*Contribución al conocimiento de la constitución de diversos cuerpos orgánicos, empleando el estudio de su absorción en el ultravioleta*”.

40 AGA, Caja 32/16198

La guerra desordenó su prometedor trayectoria, aunque, en su caso, no porque ella, como le sucedió a su catedrático, Madinaveitia Tabuyo, sufriera la inhabilitación. Su expediente de depuración termina con la rehabilitación según Orden de 2 de marzo de 1940 –publicada en el *BOE* de 25 marzo 1940.⁴¹ Su declaración jurada, incluida en el expediente, nos añade algunos detalles: era hija de Generoso y de Ramona y había nacido en Madrid, en 1910; en 1939 estaba casada con otro médico –“el doctor Capdevila, persona de solvencia moral y política” y residía en Ocaña. La declarante especificó que: “[Desde 18 de Julio] no desempeño cargo alguno [...] me separé del trabajo desde el momento en que debía solicitar y aceptar cargo del Gobierno Rojo, para no estar bajo las órdenes de él [...] Hube de afiliarme en 1937 al Sindicato de Farmacéuticos, no he desempeñado cargos” La pregunta octava del formulario pedía que denunciara a “los más destacados izquierdistas de su Departamento”. A lo cual, la profesora contestó evitando acusaciones: “Por haber estado separada del cargo que suscribo, no conozco la actuación de los diferentes funcionarios, conociendo, en cambio, la actuación de otros elementos”.

Finalmente, a la indicación de si tenía algo más que manifestar, Natividad respondió con una consideración que enlaza con el núcleo de nuestro estudio, la Residencia de Señoritas:

Que habiendo sido Directora de Grupo de la Residencia de Señoritas desde el curso 1934, he sido expulsada de este cargo así como de Residente por el Frente Popular incautador de la Residencia en septiembre de 1936. Que he sido denunciada diversas veces, motivando en una mi [ilegible] por haber estado preparada para salir en una excursión colectiva a Italia organizada por la Casa de Italia en julio de 1936.⁴²

Efectivamente, el 21 de septiembre de 1939 doña María de Maeztu quedó destituida de su cargo como Directora y sus funciones se le otorgaron a un comité de residentes presidido por Regina Lago García y compuesto por Encarnación Fuyola, Teresa Andrés María y Ernestina González –por las entonces residentes– y Aurora Arnaíz, Esperanza González, Pilar Goll, Laura Busca y María Luisa Álvarez por las entonces residentes al que se le encargaba la depuración del conjunto del personal de la Residencia.⁴³ Además del interés para reconstruir la polémica con la que se pudo vivir la destitución de

41 REPARAZ DE LA SERNA, Guillermo: *Bases de datos...* p. 18.

42 AGA, Caja 32/16198.

43 <https://www.boe.es/datos/pdfs/BOE//1936/266/Bo1917-01917.pdf> (Consultado 22/1/2022).

María de Maeztu, cuya indignación y dolor expresó ella misma por carta a la residente y antigua colaboradora Margarita de Mayo,⁴⁴ el texto supone otra evidencia de que, a pesar del pensamiento liberal de la JAE, en la Residencia convivían personas inclinadas hacia ideas más radicales, como se puede deducir del entusiasmo de Natividad por la Italia fascista y se observará, así mismo, en otros casos de este mismo grupo.

El 27 febrero de 1940, el Juez instructor propone que Natividad Gómez Ruiz se reintegrara en el goce de sus derechos sin sanción alguna, sin embargo ella ya había expresado que, por su situación familiar y su residencia en Ocaña, no consideraba reincorporarse a su profesión. Reparaz la sitúa en el cuadro docente de 1941, pero luego abandona efectivamente la Facultad de Medicina.

Muy cercana al perfil de María Luz Navarro, con quien trabajó en la dirección del Laboratorio Foster, Carmen Gómez-Escolar también inicia una primera trayectoria como docente universitaria. Al igual que Natividad Gómez, colaboró con Madinaveitia y formó parte de la Sección de Química Orgánica que él dirigía en el Instituto Nacional de Física y Química, es por ello una de las pioneras que rescató Carmen Magallón.⁴⁵ Carmen Gómez-Escolar, que era de Burgos, había nacido en 1909, estudió Farmacia entre 1926 y 1930 y se licenció con Premio Extraordinario; luego cursó las asignaturas del Doctorado, en 1931. En el curso 1928-1929 comenzó como auxiliar en el Laboratorio de Química Orgánica y Biológica de la Facultad de Farmacia.

En la Residencia vivió hasta 1936 y ella misma ha transmitido su privilegiada experiencia como residente en una entrevista oral conservada también en el Archivo de la Residencia de Estudiantes. Subraya cómo el nuevo centro de la JAE abrió un universo de oportunidades a las jóvenes de “la periferia”, recuerda cómo el centro les ofreció no sólo los mejores instrumentos académicos –la biblioteca, el Laboratorio Foster que ella misma dirigió en la última etapa, entre 1932 y 1936, las clases de materias específicas para reforzar las enseñanzas de las Facultades, los cursos y conferencias, sino también un estilo de vida alegre, mundano, como múltiples estímulos para incentivar la

44 La comunicación entre María de Maeztu y Margarita de Mayo en LASTAGARAY ROSALES, M^a Josefa: *María de Maeztu Whitney. Una vida entre la pedagogía y el feminismo*, Madrid, La Ergástula, 2015.

45 MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Las mujeres que abrieron los espacios de las ciencias experimentales para las mujeres, en la España del primer tercio del siglo XX”, *Arenal*, 17:2; (julio-diciembre 2010), pp. 319-347.

curiosidad, la cultura y el gusto por la vida a través de la práctica del deporte, las excursiones, la organización de fiestas, así como la apertura espiritual que se adquiría a través de la convivencia con profesoras y estudiantes que llegaban desde muy distintos países de Europa y América. Gómez-Escolar valoró esencialmente esa formación integral y la adquisición de un talante liberal y tolerante: “[En la Residencia] se nos enseñó a convivir con el que no pensaba como tú, tratar de comprender al otro y a respetarse mutuamente [ser] una persona abierta y tolerante”.⁴⁶ De su actividad como investigadora se le reconocen dos artículos: “Un método rápido para la valoración del arsénico en los medicamentos”, en *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, 28 (1930), págs. 167-170; “Estructura de la molécula de Veronal”, en *Anales de la Sociedad Española de Física y Química*, 28 (1930), págs. 495-500.

En 1934 conoció al farmacéutico Luis Alberola e iniciaron un noviazgo. El comienzo de la guerra civil la sorprendió en su casa, en Burgos, y allí permaneció. Después del conflicto, inició una nueva etapa de su vida. Se casó por fin con Alberola, que tenía una Farmacia en Lorca, y en aquella ciudad abrió un laboratorio farmacéutico en el que trabajó hasta su jubilación. Falleció muy longeva en el año 2011, entonces la prensa de Lorca trazó su vida y se recordó su implicación social a través de su actividad en los Centros de Formación Familiar tratando de educar sanitariamente a las mujeres y en otras acciones de interés humano y cultural.⁴⁷

Carmen y Felisa Martín Bravo son, de momento, las únicas dos científicas de este colectivo que han sido biografiadas por la *Real Academia de la Historia*.⁴⁸

Al final, sólo existe un caso de relativa perseverancia, el de Antonia Martínez, la única que llegó a ocupar una plaza bien posicionada en el escalafón universitario. Antonia Martínez Casado era natural de Baena y había nacido en 1899. Cursó el bachillerato en el Instituto de Jaén, obteniendo sobresaliente en la mayoría de las asignaturas.⁴⁹ Durante sus estudios de licenciatura no vivió en la Residencia, llegó al centro cuando ya era docente universitaria, el curso 1927/28. En esa etapa estaba integrada en la *Federación Universi-*

46 <http://www.residencia.csic.es/expomujeres/video.htm>

47 SALA VALLEJO, Rosalía: <https://www.laverdad.es/murcia/v/20110117/lorca/lorquina-derecho-propio-20110117.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F> (Consultado 17/1/2011).

48 <https://dbe.rah.es/biografias/61264/carmen-gomez-escolar> (Consultado 17/1/2011).

49 *El Defensor de Córdoba*, año XVI Número 4488, 4 junio 1914, p. 2.

taria Escolar y con otras residentes participó en la reunión que la Asociación Internacional de Mujeres Universitarias organizó en 1928 en Madrid.⁵⁰

Es una de las primeras licenciadas en Medicina. Su expediente universitario comienza el curso 1918/19.⁵¹ En 1926 defiende la tesis doctoral en la Facultad de Medicina con el título *La radiactividad en las aguas minerales: sus efectos en la clínica: estudio de hidrología experimental*. En ese año también se colegió⁵² y fue contratada como Auxiliar en Hidrología Médica, convirtiéndose así en la primera mujer en ocupar un puesto así en la Facultad de Medicina de San Carlos, según Juan Antonio Rodríguez Sánchez.⁵³ En 1931 murió el catedrático Hipólito Rodríguez Pinilla y Martínez Casado pasó a desempeñar esa función. Su reconocimiento dentro del mundo de la Hidrología médica explica que en 1936, al crearse la *Agrupación Nacional de Médicos Hidrólogos*, fuera designada como *presidente*.⁵⁴

Así llegó la guerra, sufrió un expediente de depuración, pero no se le impuso sanción y se reincorpora en diciembre de 1939: “Este Ministerio ha resuelto que la cátedra de Hidrología Médica de dicha Facultad, se encargue a D^a. Antonia Martínez Casado, Auxiliar temporal de la misma, a quien se acreditará por su desempeño los dos tercios del sueldo de entrada en el Profesorado con cargo a la dotación de la cátedra vacante”.⁵⁵ Precisa Rodríguez-Sánchez que reingresó en su puesto, una vez que demostró que formaba parte de los afectos al régimen y “tras denunciar a los más destacados izquierdistas de la Facultad de Medicina”.⁵⁶

50 *La Esfera*, año XV Número 767 – 15 septiembre 1928, pp. 2 y 3.

51 AHN, Sección Universidades 5844, exp.32

52 <https://gaceta.madrid.com/2019/03/08/el-colegio-de-medicos-de-madrid-rinde-homenaje-a-sus-primeras-medicas-colegiadas/> (Consultado 16/1/2011).

53 RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Juan Antonio: “Hipólito Rodríguez Pinilla (1860-1936) y las estrategias institucionalizadoras de la Hidrología Médica en España”, *Balnea*, nº 7, Cien años de la Cátedra de Hidrología Médica, (2012), pp. 13-47, https://doi.org/10.5209/rev_ANHM.2012.n7.41403 (Consultado, 17/1/2022)

54 En la prensa es presentada como *Catedrático de Hidrología, La Libertad*, año XVIII, Número 5027 12 mayo 1936, p. 10.

https://prensahistorica.mcu.es/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=2000683587 (Consultado 16/1/2011).

55 AGA, Caja 31/2217

56 RODRÍGUEZ-SÁNCHEZ, Juan Antonio: “Ámbitos de poder en la Hidrología Médica Española durante el franquismo” In: *Estudios do Século XX*, nº 5, (2005), pp. 159-177. https://www.researchgate.net/publication/274711356_Ambitos_de_poder_de_la_Hidrologia_Medica_espanola_durante_el_franquismo (Consultado, 17/1/2022). nota 104 y AGA Educación, Leg. 9953/29.

El mismo autor recupera su posterior trayectoria: en 1941 se convocó la cátedra a la que se presentó, junto con un compañero profesor auxiliar, José de San Román; se celebró en 1943 y fue declarada desierta. Había siete firmantes, Antonia había solicitado un aplazamiento por hallarse enferma y no se le concedió, así que no se presentó.⁵⁷ Desde ese momento, orientó su actividad hacia la gestión de los balnearios. Volvió a presentarse a la cátedra en 1945 y nuevamente quedó vacante.⁵⁸ En 1946 Antonia Martínez ingresó en el Cuerpo de Médicos de Aguas Minero-Medicinales y en 1949 dirige mediante oposición el Balneario de Céltigos, en Lugo. En cuanto a la cátedra, se convocó por tercera vez en 1947 y, entonces sí, sacó la plaza su compañero San Román, cuando Martínez Casado, sintiéndose postergada tras ejercer la cátedra de forma interina durante casi 15 años, ya había centrado su actividad profesional hacia el área de los balnearios.

Existe, además, otra excepcionalidad, la de Carmen García Amo, que desarrolló una trayectoria inversa a las anteriores: abandonó la enseñanza secundaria por la universidad, si bien ya durante el franquismo. Carmen García Amo, nacida en Torrecilla de la Orden –Valladolid– en 1905, se licencia de Ciencias Químicas en Santiago en 1928 y después termina los estudios de Farmacia en Madrid en 1942. En el archivo de la Residencia se localiza su llegada en el curso el 1928/1929; entonces se instaló en el grupo de Fortuny 53, uno de los cuatro conjuntos en los que se estructuraba entonces la Residencia. Se trasladó al centro con la idea de preparar una cátedra de instituto en Física y Química.⁵⁹ A partir de 1930 se encuentra en el plantel del profesorado de la Residencia, impartiendo Biología y Geología.⁶⁰ Forma parte de un grupo numeroso de residentes que realizó un viaje de estudios a Marruecos de 1933⁶¹ y en la Residencia sigue habiendo referencias sobre ella hasta 1935. Posteriormente tenemos la información del expediente de depuración AGA.

57 El estudio de Enrique Otero así lo indica, pero el interés de este trabajo radica, principalmente, en ir constatando la dificultad de las profesoras para ir consolidando las plazas académicas, en la postguerra una gran mayoría quedó excluida, naturalmente por sus antiguos vínculos con científicos represaliados, por su vinculación con la JAE y, como indica el investigador, por su condición de mujer. Véase OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: “Mujeres, Ciencia y Universidad. Cambio y Represión social, 1910-1951”, en EGIDO, Ángeles y MONTES, Jorge J. (ed.): *Mujer, franquismo y represión. Una deuda histórica*, Madrid, Sanz y Torres, 2018, pp. 289-322.

58 RODRÍGUEZ-SÁNCHEZ, Juan Antonio: “Ámbitos de poder ...”

59 ARS 16/11/33

60 ARS 11/5/11

61 ARS 61/2/8

Al estallar la guerra civil figuraba como Encargada de Curso de Física y Química en el Instituto Cervantes de Madrid. Permaneció en Madrid hasta agosto de 1937, cuando logró pasar a la zona franquista. Se le incoa expediente por la Comisión Depuradora y presenta su Declaración Jurada el 20 de abril de 1940, estando domiciliada en Santander y siendo allí profesora en el Instituto de Enseñanza Media. En ese documento precisa que salió de Madrid hacia Francia el 6 de agosto de 1937 con un pasaporte expedido por la Cruz Roja Internacional y, así, llegó a Marsella. Desde esa ciudad se incorporó a la España franquista, en San Sebastián. En septiembre de 1937 inició el curso en el Instituto de Torrelavega y al siguiente año académico, 1938/39, lo hizo en el de Santander. El 18 de septiembre de 1940, se resuelve readmisión en su puesto de 1936.⁶² De nuevo en Madrid, termina la licenciatura de Farmacia en 1942 y en 1951 defendió su tesis doctoral, dirigida por el Dr. Ángel Santos, y que llevaba el título de *Estudio comparativo de los métodos de hidrólisis de proteínas*. Tras la defensa de su tesis doctoral, indica Guillermo Reparaz que comenzó a colaborar de manera eventual con el Instituto de Bioquímica y Fisiología del CSIC, como discípula de Ángel Santos y con él participó en estudios sobre el cabello humano y publicaron un importante trabajo acerca de la bioquímica del zinc y presentaron sus trabajos en varios congresos internacionales. Desde 1965 fue Académica Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia. Se jubiló en 1975 siendo Jefe de Sección y Secretaria del Departamento de Bioquímica, cuando fue galardonada con el *Lazo de la Orden Alfonso X el Sabio*. Falleció en Madrid en julio de 1995.⁶³

En relación con esta situación, tengo que recordar las recientes reflexiones de Consuelo Flecha acerca de que, con anterioridad a 1939 el profesorado femenino hubo de conformarse con los puestos de asistente y auxiliar, muy ocasionalmente llegaron a ocupar de forma interina una cátedra porque el puesto quedara temporalmente vacante. En relación con la Residencia tal sería el caso anterior de Antonia Martínez Casado y el de María de Maeztu Whitney, al sustituir en su cátedra de Pedagogía a Luis de Zulueta cuando se ocupó de funciones políticas y diplomáticas. Pero como apunta Flecha, ninguna mujer alcanzó una plaza fija en la universidad española y no porque no lo persiguieran sino porque un sistema de predominio masculino no les permitió superar los exámenes.⁶⁴

62 AGA, 32/16754

63 REPARAZ DE LA SERNA, Guillermo: *Bases de datos...* p. 81.

64 "In the stage that we are analysing, the first third of the twentieth century in Spain, no woman obtained a fixed post, but not for want of trying, as they appear as applicants

Conclusiones

No puedo ser nada original en mis conclusiones, pues este puñado de biografías sólo refrenda lo ya señalado en investigaciones anteriores. Estamos ante un grupo de mujeres disciplinadas, voluntariosas y académicamente brillantes, como demuestran los expedientes académicos disponibles. Como manifestación de su intencionalidad de seguir la vía universitaria, se matricularon en los cursos de doctorado: un número aceptable logró defender la memoria de investigación, en otros casos sólo consta que obtuvieron muy buenas calificaciones en las asignaturas de ese curso. No obstante, salvo Martínez Casado, estas docentes sólo llegaron al escalafón más bajo de la carrera universitaria y, con la misma excepción esa dedicación fue fugaz.

Como decía, salvo Martínez Casado, abandonan. Se deciden por una salida más rápida hacia la seguridad y la autonomía económica, las más se convierten en profesoras de Secundaria. En este caso, la organización de los cursillos de Formación del Profesorado para proporcionar profesorado a los nuevos institutos de secundaria en 1933 supone una inflexión. Las profesoras en Filosofía y Letras optaron muy frecuentemente, y con éxito, por consolidarse a través de las oposiciones a Archivos y Bibliotecas. En el caso de las residentes, si las científicas dispusieron del excelente laboratorio, las humanistas, de la ayuda inestimable de los cursos de Biblioteconomía. La pregunta sería si abandonaban porque sentían que ocupaban posiciones subsidiarias y era un marco donde todavía la mujer no iba a recibir oportunidades –al final en tal situación se vio Martínez Casado– o, en realidad, siempre vieron esos puestos académicos, como ocupaciones temporales, mientras hacían las tesis, mientras preparaban oposiciones, etc. Estas pocas trayectorias y la documentación disponible no permiten ninguna respuesta. Lo que sí se constata es que, aunque procedían de familias de las clases medias, necesitaban y querían trabajar, tener la capacidad de elegir cómo vivir sin depender del matrimonio.

Por otra parte, avanzar en una carrera científica parecía todavía incompatible con la vida familiar si eras mujer; Carmen Magallón lo puso de relieve en los casos de las investigadoras más descollantes, Felisa Martín Bravo o Dorothea Barnés, por ejemplo. La decisión del matrimonio interviene en las salidas de María Luz Navarro, Natividad Gómez o Carmen Gómez-Escolar, además la guerra supuso una quiebra en otras trayectorias.

and candidates in several state exams for Chairs, before and after 1939. They sat the exams but did not pass”, FLECHA, Consuelo: “The first female lecturers...” p. 776.

LA UNIVERSIDAD CENTRAL Y LA RADIODIFUSIÓN:
NUEVOS PATRONES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA
EN LA SEGUNDA REPÚBLICA

VÍCTOR GUIJARRO MORA
Universidad Rey Juan Carlos
(Orcid: 0000-0002-8570-5119)

Respondiendo a las expectativas creadas por la telegrafía sin hilos, en las primeras emisiones radiofónicas, cuando la tecnología de recepción de ondas se encontraba en un estado incipiente y los radioaficionados que preparaban sus propios equipos con materiales sencillos eran los oyentes preferentes, se programaron emisiones breves dedicadas a la divulgación cultural. Así, esta forma de comunicación se contempló inmediatamente, ya desde el principio de la década de 1920, como un instrumento eficaz para cumplir la fantasía de emplear libremente el espacio para difundir e intercambiar conocimientos.

Se conocen algunos ejemplos de estaciones en España que desde sus comienzos prestaron atención en sus contenidos a la divulgación, como el de Radio Ibérica, al que nos referiremos de nuevo más adelante. En Unión Radio Madrid –caso en el que nos centraremos en este estudio–, que inició las emisiones en junio de 1925, se mostró un interés particular por atraer la atención, entre otros sectores, de representantes de la comunidad universitaria de la capital. Esta política obedecía al propósito de asentar un servicio de extensión cultural con colaboraciones profesionales reconocidas que proporcionaran autoridad a la corporación en su etapa de consolidación.

En la Universidad Central no se creó una radio universitaria que respondiera a un programa de contenidos educativos, a diferencia de otros proyectos que en esos momentos se estaban configurando en España y en otros países. Uno de los motivos fue probablemente que docentes distinguidos contaban ya con una participación regular en los planes expansivos de Unión Radio, un medio que aspiraba a convertirse en una industria cultural de masas, la condición que debía asegurar su supervivencia. Para ello su director Ricardo de Urgoiti dio a la radio una dimensión moderna (que en este caso significaba una orientación comercial) al concebirla como una fábrica de programas,

frente a quienes pensaban que el negocio consistía exclusivamente en la venta de aparatos.¹

Aunque en la parrilla dominara el entretenimiento musical, para superar la competencia y la popularidad de otras tecnologías, como la del gramófono, la oferta debía diversificarse buscando otros públicos, y para este cometido debían atenderse otros contenidos.² Así pues, la relación buscada con miembros de la comunidad universitaria podía producir beneficios mutuos: prestigio, por un parte, como ya se dijo, y una notable ampliación de la audiencia, por la otra.

Un artículo publicado en el primer número de la revista *Ondas* —el órgano de información y publicidad de Unión Radio—³ expresa los ideales que orientaban la colaboración radio-universidad. Después de repasar los beneficios y los progresos intelectuales y morales derivados de la comunicación inalámbrica (o de la TSH) terminaba afirmando lo siguiente: “la radiodifusión enseña a los niños todo lo que les dicta el micrófono: música, literatura, conferencias, ciencias, artes. Constituye una universidad naciente, que sin duda ha de ser en un futuro próximo el más bello órgano de propaganda de nuestras viejas universidades”.⁴

Examinando las intervenciones de las autoridades científicas universitarias en los estudios de Unión Radio Madrid entre 1925 y 1936, con especial atención al periodo republicano, y el perfil de los conferenciantes, se entenderán los ajustes y la orientación que los nuevos formatos radiofónicos impusieron a las exposiciones en estos medios, porque los efectos de la nueva tecnología no consistieron solo en un cambio de escala en el número de receptores de un mensaje que hasta ese momento se recibía de forma presencial, sino en la construcción de un nuevo discurso mediado por los intereses empresariales expansivos.

1 BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España*, Madrid, Cátedra, 2001, vol. 1, p. 148.

2 Véase el artículo publicado por “Micrófono” en *La Libertad*, 29/3/1924, p. 2.

3 Según Marta Blanco “*Ondas* será la revista que se encargue de divulgar todo lo relacionado con esta emisora española, contando para ello con muchas de las mejores plumas del país [...]. Unión Radio se sirvió “del soporte de la revista para promocionar sus novedades y programaciones” y “será el vehículo y el punto de conexión entre los radioyentes y la dirección de la cadena”, BLANCO CARPINTERO, Marta: “El impacto de la radio en las vanguardias españolas: revista *Ondas* (1925-1936)”, en HERNÁNDEZ GUERRERO, José Antonio (coord.): *Retórica, literatura y periodismo*, Actas del V Seminario Emilio Castelar, Cádiz, Universidad de Cádiz, 2006, pp. 249-262, p. 253.

4 “Las ventajas de la radiotelefonía”, *Ondas*, 1/6/1925, p. 5.

Radios universitarias y discurso divulgativo

La obra *Radios Universitarias en América y Europa*⁵ proporciona una visión general con datos históricos sobre las primeras emisoras en funcionamiento en los campus universitarios. En ese trabajo se afirma por ejemplo que en los primeros años de expansión de la radiodifusión –en torno a 1920– fueron algunas universidades de Estados Unidos las primeras en disponer de este servicio.⁶

Poco después, también contaron con una emisora la Universidad Nacional de La Plata, en 1924, y la Universidad Nacional del Litoral en 1931 (ambas en Argentina); la Universidad de Antioquia en 1933 (en Colombia); y ya más tarde, en 1937, la Universidad Técnica Federico Santamaría en Chile, y en el mismo año en México en la Universidad Nacional Autónoma.

Según la publicación mencionada, las radios norteamericanas surgieron vinculadas a los intereses militares (con el propósito de mejorar las comunicaciones) en el contexto de la Primera Guerra Mundial; después quienes adquirieron experiencia profesional fueron contratados por las universidades.⁷ En los países latinoamericanos el propósito de esas primeras emisoras fue divulgar las conferencias dictadas en el ámbito universitario por las diferentes regiones del país.

En Europa, hay indicios de que en París funcionó una radio universitaria.⁸ En Portugal y España se iniciaron proyectos que se interrumpieron en

5 MARTÍN-PENA, Daniel y ORTIZ SOBRINO, Miguel Ángel (eds.): *Radios Universitarias en América y Europa*, Madrid, Fragua, 2014.

6 Sobre estas primeras emisoras, véase CHOTKOWSKI, Marcel: *Science on the air. Popularizers and Personalities on Radio and Early Television*, Chicago, The University of Chicago Press, 2008, pp. 17-18.

7 En la Tufts University en Massachusetts en 1922. También la Universidad de Wisconsin contrató personal especializado, así como la Brown University en Rhode Island. Algunas estaciones como la de la Universidad de Connecticut, en funcionamiento desde 1922, continúa en la actualidad. Entre 1921 y 1937, 38 estaciones se mantuvieron activas; véase QUICKE, Rob: “A Brief History of American College Radio”, en MARTÍN-PENA, Daniel y ORTIZ SOBRINO, Miguel Ángel (eds.): *Radios Universitarias...*, pp. 30-31.

8 En un artículo de *La Libertad* (12/12/1924, p. 3) se decía “Ayer se celebró en la capital francesa la Asamblea general de los estudiantes aficionados a la radiotelefonía, pertenecientes al Radio Club Universitario de París; el objeto de esta asociación es organizar una biblioteca de la especialidad, visitas a estaciones, conferencias, concursos e instalar un laboratorio de experimentación de radiotelefonía”. De hecho, en Barcelona se planteó el proyecto de emisora cuando se conoce que la “Universidad de París” cuenta con una estación emisora desde al menos 1927. Probablemente, en Dinamarca también

las fases iniciales. En el país luso, en la Universidad de Coimbra fue a partir de 1933 con las aportaciones del físico Mário Silva⁹ cuando comenzó a adquirir forma una radio universitaria, que llegó a emitir de manera ocasional desde los sótanos del edificio de la Facultad de Física, pero finalmente la propuesta en fase experimental no logró consolidarse.¹⁰ En España, fue en Barcelona donde se dieron pasos significativos para la instalación de los servicios radiofónicos. Enric Calvert escribió algunos artículos en el año 1927 en *La Vanguardia* sobre los pasos que se habían dado para instalar una estación emisora en la Universidad Industrial. Calvert, que tenía un interés personal en la propuesta, era doctor en Farmacia, miembro fundador de la Sociedad Radiotelegráfica de Cataluña y de la Sociedad Astronómica de Cataluña, director de Ràdio Catalana (EAJ-13) y conocido divulgador científico. Pero no hay evidencias de que más allá del año mencionado hubiese alguna contribución con éxito a la propuesta, de la que se hizo incluso una representación virtual.¹¹ En 1934 se incluye en una reforma de los estatutos de la Universidad de Barcelona la disposición de una emisora de radio, pero no llegó a aprobarse. Finalmente, se incorporará en la reforma de Bosch Gimpera de 1936.¹² Ya estaba todo previsto para la instalación y el comienzo de las emisiones, como se describe en *Nova Iberia* (marzo de 1937), no obstante se canceló definitivamente.¹³

Cuando atendemos al discurso que se presenta como divulgativo se ha comprobado, examinando las tareas expositivas que tienen lugar en salas públicas descritas en la prensa, lo afirmado por Hilgartner en su trabajo sobre la

existiera una, ya que en la revista *Ondas* (13/8/1932, p. 26) se decía que “Directamente, de la Universidad [Dinamarca] se retransmiten disertaciones científicas. No hace mucho se inauguró una sección titulada ‘Cuestiones de nuestros días’ en la que, como su nombre indica, se tratan especialmente temas de actualidad”.

9 Agradezco a Fatima Nunes y Quintino Lopes los detalles proporcionados sobre este proyecto conimbricense.

10 Véase PATO, Helena: “Mário Silva”, *Jornal Online Tornado*, 6 de mayo de 2018 (disponible en: <https://www.jornaltornado.pt/mario-silva-1901-1977/>).

11 *La Vanguardia*, 25/3/1927, p. 10.

12 GRACIA ALONSO, Francisco: *Pensar la Universitat. Escrits de Pere Bosch Gimpera*, Barcelona, Universitat de Barcelona, 2015, p. 204; AGUILAR CESTERO, Raül: *Quan les espartenyas trepitjaren la Universitat*, Barcelona, UPEC, 2008, pp. 86-87.

13 CASASSAS I YMBERT, Jordi: *La Universitat de Barcelona: libertas perfundent omnia luce (1450)*, Barcelona, Universitat de Barcelona, 2008, pp. 80 y 93-94.

popularización de la ciencia.¹⁴ El autor mantenía que, por una parte, no había una clara distinción entre el conocimiento genuino-experto y el popular, sino que había una multiplicidad de representaciones dependiendo de los variados contextos en los que aparecían, y, por la otra, que no podía admitirse que la divulgación fuera una mera simplificación de los contenidos. Al no estar definidos claramente los límites entre el contenido original y el divulgativo, el profesional tenía un amplio margen para construir un nuevo discurso que comprendía diversos propósitos.

A las formas discursivas tradicionales se sumaron las primeras experiencias en el medio radiofónico del astrónomo Enrique Gastardi (1882-1957),¹⁵ vinculado al Observatorio Astronómico de Madrid y director de Radio Ibérica,¹⁶ la primera emisora de radio en España, desde octubre de 1924.¹⁷ Gastardi era considerado por *El Liberal* como “El único que ha hecho radiodifusión cultural en Madrid y que cada día tiene más éxito en sus conferencias”.¹⁸ Además, la noticia del diario decía que aunque el gran público no echara de menos las “conferencias didácticas”, como se había demostrado no solo en España sino también en Francia e Inglaterra (según las encuestas) era muy importante incorporarlas –aún en contra de la mayoría– a la programación; eso sí, los cursos instructivos “han de tener un especial carácter de amenidad”.

Gastardi impulsó igualmente en estos primeros años un espacio ambicioso

14 Véase HILGARTNER, Stephen: “The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses”, *Social Studies of Science*, 20 (1990), pp. 519-539, en particular las pp. 524-525 y 531.

15 Autor, además, de obras de divulgación científica (*Los Asteroides*, 1929; *El Sol*, 1930), escribió también en diversas revistas y periódicos (“La nebulosa de Orión”, *Revista Blanco y Negro*, 1933), fue Director General en 1933 del Instituto Geográfico y Catastral, dirigió Radio Ibérica (emisora que desapareció en 1927) y descubrió un asteroide, 1929 U.B. (*Heraldo de Madrid*, 30/10/1929). Retratos en *Ondas*, enero de 1934.

16 Unión de la Compañía Ibérica de Telecomunicaciones y de la Sociedad de Radio-telefonía Española. En 1924 la Asociación Radio-Madrid acuerda financiar una programación estable a Radio Ibérica. Más tarde Radio Ibérica negociará un acuerdo con el diario republicano *La Libertad* para producir contenidos alternativos. El órgano de difusión de la radiodifusión será *TSH*. En esos momentos es cuando empieza a emitirse, además de música, conferencias técnicas y literarias: Teresa Escoriaza diserta sobre feminismo y Manuel Machado recita poemas ante el micrófono.

17 En el programa de la revista *TSH* figura la conferencia “Los satélites de Júpiter”, *La Libertad*, 18/9/1924, p. 3.

18 *El Liberal*, “La TSH y la cultura”, 29/7/1924, p. 5; EZCURRA, Luis: *Historia de la radiodifusión española. Los primeros años*, Madrid, Editora Nacional, 1974, p. 148.

de contenido cultural, político e informativo que llevaba por título “Universidad Popular”, cuyo público debía estar formado por los sectores de poder adquisitivo medio y bajo.¹⁹

*Consolidación de la relación radio-universidad:
entrevistas, reportajes y conferencias*

Durante los siguientes años se fue consolidando el modelo de un programa radiofónico dedicado no a un debate o una disertación, sino a una exposición divulgativa, la forma discursiva predominante en una estación con propósitos comerciales. Así que, un mes después de la inauguración de Unión Radio, Gastardi dejaba Radio Ibérica y se integraba en la plantilla de Unión Radio como colaborador científico con un sueldo mensual de 300 pts.²⁰ Ambas emisoras se encontraban inmersas en una disputa comercial derivada de los planes expansionistas de la segunda, y varios empleados optaron finalmente por la corporación dirigida por Ricardo Urgoiti,²¹ cuyos planteamientos establecían una estructura con vinculaciones laborales y no meras participaciones voluntarias.

Con una fotografía, así era presentado Gastardi en la revista *Ondas* (20/7/1925, p. 11): “Enrique Gastardi. Ilustre astrónomo del Observatorio de Madrid, autor de la conferencia “El cielo de estío”, bien conocido del público sinhilista, y que, apartado temporalmente del micrófono, reanuda esta semana sus tareas de divulgación científica”.

A partir de ese momento comienzan las colaboraciones dedicadas a ofrecer conferencias con un propósito instructivo, donde se insertan las contribuciones de personalidades del mundo académico, militar y médico, todas ellas retribuidas. De los círculos académicos destacan las figuras procedentes de la Universidad Central que se mencionarán seguidamente.

En el primer semestre se establece el modelo de la labor divulgativa que se mantendrá durante todo este primer periodo, hasta 1930. En los contenidos científicos existe una preferencia por la astronomía: junto a las conferencias de Gastardi (en total, 6), se incorporó José Tinoco, astrónomo del Observatorio de Madrid, que era presentado como profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central (*Ondas*, 15/11/1925, 16).

19 EZCURRA, Luis: *Historia de la radiodifusión...*, p. 151.

20 AFUERA, Ángeles: *Aquí, Unión Radio. Crónica de la primera cadena española (1925-1939)*, Madrid, Cátedra, 2021, p.123.

21 BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España...* p. 55.

Además, participaron con conferencias de oceanografía los catedráticos Odón de Buen y Rafael de Buen Lozano²² y sobre química el catedrático Ángel del Campo.

Los títulos de esta primera serie de conferencias son los siguientes:

NOMBRE	TÍTULO	ANUNCIO	DETALLES
Odón de Buen	La Oceanografía	Ondas, 18/10/1925, p. 16.	Duración: 15'. Con lámina en ibid., p. 29
José Tinoco	Cómo se mide la Tierra	Ondas, 15/11/1925, p. 16.	Duración: 15'. Con lámina en ibid., p. 6.
Rafael de Buen	Importancia de los estudios oceanográficos para la pesca	Ondas, 29/11/1925, p. 14.	
Ángel del Campo	La Alquimia a través de los tiempos	Ondas, 20/12/1925, p. 26.	Duración: 15'.

Las conferencias se radiaban a las 9:30 o 10:00 de la noche y tenían lugar durante 15', lo que significaba una importante reducción del tiempo normalmente dedicado a este tipo de exposiciones y un ajuste severo impuesto por el formato radiofónico. En algunos casos, como se detalla en la tabla, se proporcionaban láminas con fotos, acompañadas de una breve explicación, en el mismo número de la revista donde se anunciaba el evento. Este era un recurso que ya había empleado anteriormente Gastardi.

También se observa que se opta, en el caso de Ángel del Campo, por una presentación histórica del tema. Es un procedimiento clásico del enfoque divulgativo pensado, en principio, para facilitar la comprensión (el relato resulta más familiar que la exposición analítica y conceptual) y mantener así la atención de un público variado sin una preparación previa en las materias expuestas. En el título se emplea el término “alquimia”, lo que añade además connotaciones misteriosas al tema, un recurso que tiene propósitos promocionales.

De todos ellos, tanto Tinoco como Gastardi tenían ya una cierta experiencia en el medio. La programación de Radio Ibérica para agosto de 1924 ya incluía anticipándose a otras propuestas una conferencia para niños titulada “Los espejos”, ofrecida por Tinoco. Al provenir también del campo de la astro-

²² Hijo del anterior, fue nombrado catedrático honorario de la Universidad Central en 1924; véase SÁNCHEZ DÍAZ, Rafael: “Rafael de Buen Lozano. Ciencia y conciencia en el exilio republicano español, 1940-1966”, *Revista Inclusiones*, 5, 4 (2018), pp. 256-277, p. 257.

nomía tenía una ventaja para las tareas divulgativas (recordemos que era una de las materias habituales de las labores de popularización). Además, añadía su interés por la elaboración de textos para un público juvenil e infantil.²³ Junto a las exposiciones sobre los asuntos cosmológicos, Tinoco ofreció charlas en su etapa en Unión Radio sobre la medición de la Tierra, ya en horario nocturno, y sobre electricidad, sismología, cronometría y viajes.²⁴ El hecho de que cubriera temas en principio no comprendidos en su especialidad demuestra que se daba mayor importancia a su preparación y experiencia como divulgador que al dominio como experto de unos conocimientos específicos.

En el balance del primer periodo de las conferencias programadas (primer semestre de 1925) se ofrecían datos ilustrados con gráficos, así como algunas consideraciones sobre las emisiones radiofónicas. Se decía, junto a las frases de cortesía, que aunque se había procurado ofrecer *variedad* “la obra no fue perfecta”.²⁵ No sabemos si la apreciación obedecía a problemas técnicos (más adelante se afirma que la voluntad superó a veces a los medios disponibles) o a la acogida desigual dispensada por el público a determinadas charlas o programas. Lamentablemente no tenemos acceso a las cartas enviadas por los oyentes a la emisora, ya que no se conserva el archivo de esta etapa, por lo que la fuente principal de información sigue siendo la revista *Ondas*.²⁶

Sí podemos señalar que en cuanto a los problemas técnicos hay tener en cuenta que en el año 1925 los aparatos dominantes eran los que aprovechaban las propiedades de minerales como la galena o, más evolucionados, los que empleaban la tecnología de las lámparas. Para ver equipos más reconocibles a los más familiares y conocidos hay que esperar a finales de la década de 1920. La distribución de bandas, la sintonización, que exigía un trabajo minucioso que ponía a prueba la paciencia del oyente, y otros problemas, como los parásitos, impedían una audición cómoda.

Acompañando a estas actividades se emprendieron labores cuyo come-

23 *La vida de los astros* (Madrid, Espasa Calpe, 1929) era uno de ellos.

24 “Cómo se mide la tierra”, a las 21:30, de 15’, considerada de divulgación científica (*Ondas*, 15/11/1925, p.16; en el mismo número se indica que se observe la plana de la pág. 6 con ilustraciones); “La corriente eléctrica” (*Ondas*, 10/1/1926, p.12, a las 22:00); “Sismología”, en torno a las 22:00 (*Ondas*, 31/1/1926, p.20); “Las señales horarias”, en torno a las 22:00 (*Ondas*, 14/3/1926, p.22); “Una visita a Atenas” (*Ondas*, 20/11/1927, p.12); “Una visita a Constantinopla” en dos partes (*Ondas*, 4/12/1927, p.17 y *Ondas*, 11/12/1927, p.11).

25 *Ondas*, 24/1/1926, p.3.

26 Quiero expresar mi agradecimiento a Ángeles Afuera (fundadora y directora del Departamento de Documentación de la SER de 1989 a 2016) por la información facilitada.

tido era mantener y potenciar lazos con los diferentes sectores que podían realizar aportaciones de diverso tipo a la radio. La música era la prioridad en la programación, pero, emulando los discursos políticos, los responsables de la emisora también asumían la misión de elevar el “nivel intelectual de los pueblos”.²⁷ Esta declaración retórica comprendía estrechar lazos con la Universidad, un propósito que vemos reflejado en la revista con acciones de diversa naturaleza: las entrevistas y la presencia de los micrófonos en eventos. Es en este contexto en el que se plantean los proyectos de una universidad radiada²⁸, y se llama la atención acerca de los emprendidos en Barcelona, a los que ya nos hemos referido.

Una contribución a esta política era la publicación de entrevistas con personajes destacados del mundo académico. En una de ellas, realizada en 1926, se consultaba a Blas Cabrera, catedrático de Electricidad y Magnetismo de la Universidad Central y director del Laboratorio de Investigaciones Físicas, sobre asuntos que concernían a la implantación y consolidación de las prácticas radiofónicas.²⁹ Preguntado por si veía oportuna la instalación de micrófonos en las cátedras, el físico respondía que con el tiempo estos dispositivos acústicos estarán instalados en todos los lugares “desde donde se pueda transmitir algo digno de ser oído”, si bien aún era prematuro prever en qué momento y con qué ritmo se extenderá la radio de manera permanente a esos espacios, al menos con un programa definido. De momento, solo cabía proponer la conveniencia de contar con la radio en las conferencias dedicadas a la divulgación.

El propio Cabrera pronunció una conferencia en los estudios de Unión Radio titulada “La radiotelefonía y la comunicación interplanetaria”, “que mereció las más justas alabanzas de todos los radioyentes”.³⁰ En el mismo lugar en el que se informaba de esta contribución, se adelantaban las intervenciones en la emisora de dos profesores, presentados como “conocidísimos en todos los medios culturales de la vida española” y con un “alto prestigio en los centros científicos extranjeros”. Se refería el artículo a Enrique Moles, profesor de la Facultad de Ciencias, que pronunció la conferencia “La Química en la

27 *Ondas*, 20/6/1926, p. 60.

28 En Barcelona, el Radio Club Cataluña propuso al rector de la Universidad de Barcelona la creación de la Universidad Radiada de Cataluña; más detalles en “La extensión cultural de la radiotelefonía”, *Ondas*, 24/10/1926, p.3.

29 Joaquín Llizo, “Hablando con Blas Cabrera”, *Ondas* 20/6/1926, pp. 32 y 33.

30 *Ondas*, 17/10/1926, p. 3.

vida cotidiana”, y Julio Palacios, catedrático de Física de la Universidad Central, cuya intervención llevaba por título “Los rayos X”.³¹

Otra de las acciones que contribuyeron a reforzar los vínculos de la radio con la Universidad fue la realización de un reportaje. Ya vimos que la disposición de los micrófonos en las aulas fue la pretensión desde el principio de Unión Radio, propósito sobre el que Cabrera se mostraba prudente. Para la emisora significaba cumplir los ideales de constituir lo que en la retórica desplegada en la revista se conocía como una *Universidad popular* –idea que ya estaba en los planes de Gastardi en Radio Ibérica (véase el texto de *Ondas*, 1671/1927, p. 3). Un concepto que se traducía en un acercamiento de la “Universidad a la calle”. La tecnología radiofónica se presentaba así como una mediadora eficaz entre las élites y el ciudadano común.

Estos planes se llevaron a cabo mediante la autorización de un reportaje radiofónico en diciembre de 1929, titulado “Nuestro micrófono en la Universidad Central”,³² acompañado de fotografías (fachada y escalera principal), que se emitió en la edición de sobremesa dos días después. En esos momentos era rector Elías Tormo y consistió, según se asegura, en entrevistas a estudiantes, profesores y bedeles y también en el acceso a una de las aulas de los micrófonos de la emisora, en concreto a la de Teoría de la Literatura y de las Artes, cuyo titular era el catedrático Andrés Ovejero. “El reportaje ha merecido elogios unánimes”, se decía en *Ondas*.³³

Durante estos años de la Dictadura, entre 1927 y 1930, en la programación de Unión Radio Madrid podían seguirse cursos de “vulgarización histórica” y “divulgación de la fotografía”; “conferencias médicas”, charlas dedicadas a la “educación del niño” y “cuestiones agrícolas”, y se mantienen las charlas de José Tinoco. En el curso de “Divulgaciones meteorológicas” de 1928, organizado por la Sociedad Española de Meteorología (emitido a las 21:45), es donde intervienen Francisco Cos, catedrático de Meteorología de la Universidad Central (febrero), con la conferencia “Humedad atmosférica”, y el nombrado Julio Palacios, con la conferencia “Electricidad atmosférica”.³⁴ Además, ese

31 *Ondas*, 17/10/1926, p. 3.

32 *Ondas*, 7/12/1929, p. 6. Firmado por Fernando G. Mantilla, doctor en Filosofía y Letras por la Universidad Central, que destacó como crítico cinematográfico y realizador de documentales. Biografía: <https://www.filosofia.org/ave/003/c065.htm>

33 *Ondas*, 14/12/1929, p. 4; también aludido junto a otros reportajes en *Ondas*, 1/2/1930, p. 25.

34 También intervino Arturo Duperier, discípulo de Blas Cabrera, que en ese momento ocupaba una plaza en el Observatorio Meteorológico del Retiro, y que más tarde, en 1933, ocupó la plaza de catedrático de Geofísica en la Universidad Central.

mismo año, la última lección del curso de Oceanografía –dirigido por Gastardi– fue leída por Rafael de Buen.

Del año 1930 destacan las conferencias médicas organizadas por el Instituto Nacional de Sanidad y Pedagogía,³⁵ una entidad privada que tenía entre sus cometidos el ejercicio, según se reconoce, de la divulgación popular. En el programa del jueves 22 de mayo, entre la emisión de piezas musicales, dentro del cursillo se leyó la conferencia “La crianza de los niños” por el doctor Enrique Suñer, catedrático de Pediatría de la Facultad de Medicina de Madrid y académico,³⁶ a quien nos encontraremos de nuevo más adelante.

Periodo republicano

Historiadores de la radio y de la publicidad coinciden en que la expansión definitiva de este medio en España se produjo en el periodo republicano.³⁷ Teniendo en cuenta el carácter familiar y colectivo de las sesiones de radio en la década de 1930, de los 500 000 oyentes en 1928 se debió pasar a aproximadamente 3 500 000 en 1937, según estimaciones.³⁸ La evolución del número de aparatos durante ese periodo fue la siguiente³⁹:

AÑOS	RECEPTORES (EZCURRA, 1974)	RECEPTORES (BALSEBRE, 2001)
1931		43 640
1932	83 814	83 814
1933	154 662	154 662
1934	213 004	213 004
1935	259 512	303 983
1936	303 983	400 000

35 *La Libertad*, 3/5/1930, p. 11.

36 *Ondas*, 17/5/1930, 18. La última se anunció en *Ondas* el 30/8/1930, p. 16; da la impresión de que no se leyeron más y que el programa quedó interrumpido.

37 BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España...* pp. 258, 345, 350-351; PÉREZ RUIZ, Miguel Ángel: *La publicidad en España. Anunciantes, agencias y medios (1850-1950)*, Madrid, Fragua, 2001, pp. 149-156.

38 BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España...* p. 351.

39 Basada en: EZCURRA, Luis: *Historia de la radiodifusión...*, p. 246 y BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España...* p. 351.

En cuanto a los receptores, los números también debían ser más elevadas, porque los datos solo corresponden a los receptores declarados, acercándose la cantidad real a la cifra de un millón de aparatos en 1936.⁴⁰

Ahora bien, para explicar este hecho no es apropiado señalar una relación directa con una política específica impulsada en el nuevo régimen, sino con factores vinculados a una lógica expansionista de las empresas que ya se había iniciado en la etapa de la Dictadura primorriverista, movimiento en el que hay que incluir la diversificación de las estrategias comerciales y las técnicas publicitarias y mercadotécnicas, donde destacan las facilidades para la compra de receptores. En España, a diferencia de otros países, el Estado no logró construir un servicio radiofónico nacional.⁴¹ Sí cabe indicar, sin embargo, algunos acontecimientos y decisiones que tuvieron una influencia indirecta en la activación de la demanda por la adquisición de receptores, como consecuencia de las expectativas generadas en torno a los programas emitidos. Unas son de naturaleza legislativa y política, como la reducción de los rigores de la censura, o el acceso parcial a las sesiones del Parlamento, de otras instituciones o a los mítines electorales.

Las otras tienen que ver con una decisión política y técnica consistente en la aprobación por el Consejo de Ministros celebrado el 29 de noviembre de 1932 de los decretos con las condiciones que debían reunir las estaciones de baja potencia, lo que significaba un estímulo para la creación de emisoras locales. A finales de 1933 existían 68 estaciones frente a las 8 de 1931.⁴² De esta forma se facilitaban las pretensiones republicanas de reducir la brecha cultural del campo y la ciudad, aunque principalmente a través de emisoras privadas. Junto a estos planes, se entendía que, como instrumentos civilizadores, los lugares que primero debían recibir los aparatos de radio eran las zonas rurales: “Para donde la civilización es más lejana. Para donde el ferrocarril está más lejano. Para quienes la cultura no es apenas asequible”, afirmaba un colaborador de la revista *Ondas*.⁴³ Más adelante, recogía unas palabras de Fernando de los Ríos.

40 DIEGO, Emilio de: *Historia de la industria en España: la electrónica y la informática*. Madrid, Editorial Actas, 1995, p. 30 y BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España...* p. 351.

41 GARITAONANDIA, Carmelo: *La radio en España (1923-1939). De altavoz musical a arma de propaganda*, Leioa, Servicio Editorial de la Universidad de País Vasco, 1988, pp. 44-45 y 57-60.

42 GÓMEZ-REINO, Enrique. “La libertad de expresión en la Segunda República”, *Revista de Derecho Político*, 12 (1981-1982), pp. 172-173.

43 F. C., “El problema radioescolar de España”, *Ondas*, 17/9/1932, 24.

En ellas el entonces ministro de Instrucción Pública destacaba las aportaciones que en las áreas alejadas de las ciudades habían realizado los programas de pedagogía social representados por las acciones de las misiones pedagógicas, en particular “la instalación de radio en las aldeas y la creación de bibliotecas circulantes en los pueblos”. La Misión Pedagógica, seguía diciendo, “Ha recorrido muchos pueblecitos, donde se desconocían estos elementos de la civilización y [...] han causado la admiración de las sencillas gentes”.⁴⁴

La atención a las emisiones radiofónicas se articulaba en torno a tres tipos de programas, los musicales, que seguían ocupando las preferencias de los radioyentes; los informativos y participativos, como resultado de la asimilación de los nuevos patrones que promovían la libertad de expresión, y a una cierta distancia, los culturales y divulgativos, que comprendían como se verá una amplia tipología.

En 1935 la distribución del tiempo dedicado a cada uno de los tipos de programa, según los datos de Unión Radio, era la siguiente:⁴⁵

TIPOS DE PROGRAMA	PORCENTAJE
Música y entretenimiento	58,5
Información	26,6
Culturales	8,4
Religiosos	0,4
Otros	6,1

El interés por mantener los vínculos con la Universidad se mantuvo en este periodo. En 1932 se seguía insistiendo en la importancia de llevar el “micrófono a la Universidad con el fin de hacer más apreciable, más comprendida y más admirada por todos la acertada y elevada labor que vienen desarro-

44 *Ondas* (17/9/1932, 24). Dos años después, siendo ya diputado, Fernando de los Ríos intervenía en el Congreso de los Diputados argumentando con palabras similares, ante la escasa atención recibida por la labor cultural de años anteriores en los debates sobre la aprobación de los presupuestos del Ministerio de Instrucción Pública, que la tarea principal de las misiones fue la de sensibilización —que no puede hacer la escuela— consistente en la organización de diferentes actividades musicales, teatrales y literarias y en dejar, como recuerdo de su estancia, “el gramófono, [...] la radio; y en ese instante las misiones pedagógicas han creado 3.995 bibliotecas”, *Diario de las Sesiones de Cortes del Congreso de los Diputados*, 26/06/1934, n. 106, p. 4043.

45 Según EZCURRA, Luis: *Historia de la radiodifusión...*, p. 247.

llando nuestros claustros universitarios”,⁴⁶ pero no se llevó a cabo ninguna acción concreta. De momento, la colaboración se ceñía, atribuyéndose a la radio la labor de mediación entre la Universidad y la sociedad (resolviendo así la brecha entre el “claustro” y la “calle”) a “radiar la actuación universitaria de eminentes catedráticos de la Universidad Central, llevando así “un poco” la universidad a la calle, haciendo que todos conozcan y aprecien la meritoria labor docente de esos ilustres profesores encargados de la formación de nuevas mentalidades”.⁴⁷

Ciencia e instrucción radiadas

De este periodo en el que se mantienen los modelos de años anteriores, pero ahora con un número de oyentes potenciales más amplio, destacamos dos ciclos radiados, que nos van a permitir comprobar los principios que seguía el discurso divulgativo, en el que se enmarca la participación de los docentes universitarios.

A finales del año 1932 se presentó el ciclo “La mortalidad infantil en España”. Esta clase de acciones divulgativas en el marco higiénico-sanitario representaron uno de los grupos temáticos destacados de las emisiones radiofónicas. La consolidación de los servicios sanitarios públicos en la Segunda República favoreció la organización de campañas higiénico-médicas. De hecho, se creó en octubre de 1931 dentro de la Dirección General de Sanidad la Sección de Higiene Social y Propaganda.⁴⁸

Los términos de su presentación proporcionan algunas orientaciones sobre su alcance. En ella se dice que las “aleccionadoras conferencias” habían despertado un alto interés, que eran de “vulgarización y divulgación científicas” y que estaban destinadas “muy especialmente a las madres”.⁴⁹ Ya sabemos que divulgación científica quería decir poco más que estaba dedicada a

46 *Ondas* 12/11/1932, p. 3.

47 *Ondas*, 24/12/1932, p. 3.

48 Véase sobre este tema PERDIGUERO, Enrique; BALLESTER, Rosa; CASTEJÓN, Ramón: “La propaganda sanitaria en España en la II República: la sección de Higiene Social y Propaganda de la Dirección General de Sanidad”, en CAMPOS, Ricardo (coord.): *Medicina, ideología e historia en España, siglos XVI-XXI*. Madrid, CSIC, 2007, pp. 303-316; en general, sobre las acciones dedicadas a la promoción de la higiene y la salud en España en los primeros decenios del siglo XX, PERDIGUERO GIL, Enrique: “La salud a través de los medios”, *Mètode Science Studies Journal*, 2 (2012).

49 *Ondas*, 31/12/1932, 3.

un público no experto –al menos en el campo del conferenciante – y que se evitarían en la medida de lo posible los términos técnicos, que se sustituirían por otros familiares. Entre los conferenciantes, en total 17, había médicos que ocupaban diferentes cargos, médico-profesores, y dos catedráticos de la Universidad Central, a los que me referiré ahora. Se constata, por tanto, que no había mujeres profesionales ni docentes en el panel de conferenciantes.

Las intervenciones se abrieron con la presentación del director general de Sanidad, doctor Pascua,⁵⁰ con el tema que daba nombre al ciclo y se cerraron con la correspondiente al catedrático de Derecho Penal y padre de la constitución republicana, Luis Jiménez de Asúa, con una charla que llevaba por título “La mortalidad infantil ante el Derecho Penal”. Entre una y otra, se emitieron las conferencias del doctor Bravo Frías, Jefe de la Sección de Higiene Infantil de la Dirección General de Sanidad (“Proyectos de organización de la lucha contra la mortalidad infantil”); doctor García del Diestro, director de la Escuela Nacional de Puericultura (“Organización y finalidad de la escuela nacional de Puericultura”); Gregorio Marañón (“Relación de la eugenesia con la mortalidad infantil”); doctor Romeo Lozano, director de la Institución Municipal de Puericultura de Madrid (“Importancia de las diarreas en la mortalidad del lactante”); doctor Muñoyerro, decano del Cuerpo de Médicos escolares (“¿Es difícil conseguir que todas las madres críen a sus hijos?”), etc.⁵¹

En este caso y de manera excepcional contamos con los textos de las conferencias.⁵² Según las promociones publicadas en *Ondas*, estas emisiones, que ocupaban aproximadamente 20 minutos, debían contribuir al futuro de la raza, en el que estaban comprometidas tanto las instituciones como las madres, que eran las que directamente recibían los consejos para criar niños robustos y llenos de vitalidad.⁵³ Así, en las comparencias microfónicas, que tenían lugar a las siete de la tarde, se hablaba sobre cómo la mortalidad infantil se incrementaba dramáticamente en las familias con más de cinco hijos, por lo que los planteamientos eugenésicos eran los más adecuados para afrontar las fatalidades sociales y hasta humanas del descontrol en la

50 Aparece en una fotografía frente al micrófono en *Ondas*, 21/1/1933, p. 4.

51 El programa completo puede consultarse en *Ondas* 14/1/1933, p. 26. Comenzaron el 14 de enero de 1933 y se emitieron 6 en ese mes, 8 en febrero y 3 en marzo; se radiaban los martes y los viernes.

52 BRAVO FRÍAS, Julio et al.: *Curso de conferencias radiadas. Organizado por la Asociación de Médicos Puericultores*, enero-marzo de 1933, Madrid, Dirección General de Sanidad, 1933. La conferencia de Luis Jiménez de Asúa no llegó a publicarse.

53 *Ondas*, 4/2/1933, p. 3, con foto de Romeo Lozano.

natalidad. También se explicaba que la ignorancia era una de las aliadas de la tiranía;⁵⁴ se exponían los principios, usos y beneficios de las vacunas; se disertaba sobre la igualdad de derechos y deberes de los cónyuges según la Constitución; sobre los problemas de una alimentación deficiente y de una vivienda inadecuada, especialmente en las clases pobres; sobre la lactancia; sobre la existencia del Seguro de Maternidad, en particular para las madres trabajadoras, y acerca de cómo eran los microbios los que propagaban las enfermedades contagiosas, con alusiones específicas a la tuberculosis (o al bacilo de Koch, como se decía).

En particular, el catedrático de la Facultad de Medicina desde agosto de 1931, Gregorio Marañón, expuso en su intervención, como se adelantó, los postulados básicos de la eugenesia, que señalaban al control de la natalidad como una de las soluciones para paliar los problemas de la humanidad y, derivados de esta doctrina, los consejos que debían seguir las personas pobres y enfermas a la hora de asumir o plantearse la paternidad.⁵⁵ En los recursos expresivos empleados no se advierte en la versión escrita el uso de figuras retóricas, como el uso de vocablos familiares, diálogos ficticios o interrogaciones indirectas, limitándose su presentación a una exposición convencional.

En estos discursos dominan, además de los contenidos informativos aludidos, unas constantes implícitas ya en los presupuestos manejados en años anteriores. Una de las principales es que se asumía que el ejercicio de la divulgación médica por parte de los expertos era una práctica basada en los principios de conocimiento y de autoridad. A partir de ellos se establecía como uno de los cometidos esenciales de las charlas erradicar las falsas creencias, la ignorancia y las prácticas desacertadas de las clases populares, particularmente de las mujeres, a las que se responsabilizaba de una parte significativa de los problemas sanitarios, unas palabras emitidas en muchas ocasiones sin intención pedagógica.⁵⁶

54 Sobre la relación entre los reproches morales, la alusión a la ignorancia de las madres y la mortalidad infantil, RUIZ-BERDÚN, Dolores y GOMIS, Alberto: *Compromiso social y género: la historia de las matronas en España en la Segunda República, en la Guerra Civil y en la Autarquía*, Alcalá de Henares, Ayuntamiento de Alcalá de Henares, 2017, p. 49.

55 MARAÑÓN, Gregorio: “Relación de la eugenesia con la mortalidad infantil”, en BRAVO FRÍAS, Julio et al.: *Curso de conferencias radiadas...* pp. 33-34.

56 PALACIOS, Irene: *Mujeres ignorantes: madres culpables: Adoctrinamiento y divulgación materno-infantil en la primera mitad del siglo XX*, Valencia, Universitat de València, 2003, pp. 38-41 y 169; véase también más información sobre otras conferencias

En el año 1935 se organizó en Unión Radio un ciclo similar también por la Asociación de Médicos Puericultores. Participaron algunos de los nombres de la anterior;⁵⁷ entre los nuevos se encontraba el nombrado Enrique Suñer Ordóñez con la conferencia “Cómo atiende la Universidad la salud del niño” (si bien en los textos publicados posteriormente aparece con el título “Madre, cría a tu hijo”).⁵⁸ Con rasgos discursivos informativos, sin recursos retóricos o imágenes añadidas, combinados con ideas y opiniones y un lenguaje académico, en la conferencia de aproximadamente 10 minutos se muestra un decidido cuestionamiento de los métodos artificiales de lactancia. Como afirma, hay “razones fisiológicas, morales y económicas” para la defensa de la lactancia materna.⁵⁹ A partir de aquí, con referencias a autoridades y a estadísticas, expone los motivos que sostienen su tesis principal, finalizando con una variedad de argumentos morales, que comprenden desde el amor materno-filial al espíritu de sacrificio y el distanciamiento de “una vida social en la que el placer y las diversiones reemplazan a la normalidad de una existencia pura”.⁶⁰

Estas campañas radiadas, junto con la de Unión Radio Valencia, centradas en los temas relativos a la salud materno-infantil son las más representativas del periodo republicano.

El segundo ciclo representativo del periodo, contemplado dentro del modelo divulgativo, si bien con un registro temático diferente, fue el organizado por la Real Academia de Farmacia, que comentamos a continuación.

radiadas en pp. 25-28, y BERNABEU-MESTRE, J.; TRECASCRO LÓPEZ, E.; GALIANA SÁNCHEZ, M.E. (2011). “La divulgación radiofónica de la alimentación y la higiene infantil en la España de la Segunda República (1933-1935)”, en *Salud Colectiva*, v. 7 (supl. 1), Lanús, Instituto de Salud Colectiva/ Universidad Nacional de Lanús, pp. 49-60, p. 53. En este trabajo se reconoce que las conferencias tanto de este ciclo como del de 1935 tienen, a diferencia de las emitidas en la posguerra, un carácter técnico, sin embargo, más adelante se afirma que: “El recurso al discurso que culpaba a las madres, tan presente en los textos de los higienistas de la primera mitad del siglo XX, también estuvo presente en muchas de las intervenciones radiofónicas...”. Sobre la tradición de este tipo de discurso, RODRÍGUEZ OCAÑA, E. y PERDIGUERO, E.: “Ciencia y persuasión social en la medicalización de la infancia en España, siglo XIX y XX”, *História, Ciències, Saude*, 13 (2006), pp. 315-319.

57 Programa completo en *Ondas*, 23/2/1935, p.2.

58 SUÑER, Enrique: “Madre, cría a tu hijo”, en BRAVO FRÍAS, J.: *Curso de conferencias radiadas. Organizado por la Asociación de Médicos Puericultores*, Madrid, Dirección General de Sanidad, 1935.

59 SUÑER, Enrique: “Madre, cría a tu hijo”, p. 26.

60 SUÑER, Enrique: “Madre, cría a tu hijo”, p. 26.

La Junta de la Academia de Farmacia aprobó en el año 1932⁶¹ dividir las actividades de la institución en dos líneas, una seguiría con los cursos, seminarios y conferencias, y la segunda estaría dedicada a la divulgación científica. Dentro de esta última orientación se organizó un ciclo de conferencias, que tendrían lugar en las dependencias de la propia Academia, con el título “El cosmos, la tierra y el hombre”. Comenzaron el 25 de enero del siguiente año con la contribución de Joaquín Gómez de Llarena, en ese momento catedrático del Instituto de Secundaria de Gijón, sobre “Los tiempos cosmogónicos de la Tierra”.⁶² Posteriormente, hasta mayo, se acogieron los encuentros previstos en el curso con representantes reconocidos de instituciones académicas (Universidad Central) y científicas, según se refleja en la tabla disponible a continuación.⁶³ En la intervención final, la correspondiente al presidente de la Academia, Toribio Zúñiga (leída el 2 de mayo de 1933), se hizo un balance triunfalista de las jornadas, que fueron seguidas, según se afirma, por un numeroso público. Frente a quienes plantearon dudas sobre la idoneidad de los farmacéuticos para este tipo de actividades, argumentó que como científicos tenían un compromiso con la sociedad y la patria, así como con el incremento de la cultura de los ciudadanos, “porque el farmacéutico español hace algo más que despachar medicamentos”.⁶⁴

Solo unos días después de la clausura del ciclo, en el mismo mes, se anunció en *Ondas* el comienzo de un nuevo ciclo radiado con los mismos temas y participantes del curso mencionado anteriormente.⁶⁵ Parece que el éxito de la

61 A propuesta del presidente y aprobado en la Junta de Gobierno de 5 de octubre de 1932, PUERTO, Javier: *Historia de la Real Academia de Farmacia*, Madrid, Real Academia de Farmacia, 2012, p. 89.

62 Auxiliado por un aparato de proyecciones (*La Libertad*, 24/1/1933, p. 11). Durante el año 1933 fue declarado excedente de su cátedra en Gijón y, tras la correspondiente oposición, ocupó el puesto de jefe de la sección de Geografía Física del Museo Nacional de Ciencias Naturales, LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio; GUIJARRO MORA, Víctor; PEDRAZUELA FUENTES, Mario eds.: *Aulas abiertas: profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*, Madrid, Dykinson, 2018, p. 462.

63 Presentación del programa: “Conferencias de divulgación científica dadas en esta corporación en el curso 1932-33”, *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, II, 2, 1933, 1-5.

64 ZÚÑIGA, Tobías: “La creación del mundo según el Génesis. Conferencia resumen del curso”, *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, II, 2 (1933), pp. 6-9.

65 Se anunció como un curso de conferencias de carácter cultural, que contaba con la cooperación de la Academia Nacional de Farmacia. También se añadía en la presentación que “Intervendrán en este curso figuras del máximo prestigio, cuyo positivo mérito cientí-

convocatoria presencial fue la clave para que se reprodujeran las conferencias en el formato radiofónico, con un tiempo más reducido y ahora ya al alcance de todos los públicos. La relación de conferenciantes y los títulos de los temas expuestos fue la siguiente:

CONFERENCIANTE	CARGO O TÍTULO QUE APARECE EN LA PRESENTACIÓN DE LAS CONFERENCIAS DE ONDAS	TÍTULO DE LA CONFERENCIA
Pedro Carrasco	Decano de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central	La vida del Universo ¹
Victoriano Fernández Ascarza	Director del Observatorio Astronómico	El sistema solar y el hombre ²
Joaquín Gómez de Llarena	Catedrático [Instituto de Secundaria de Gijón]	Los tiempos cosmogónicos de la Tierra ³
Wenceslao Castillo	Catedrático [Escuela de Ingenieros de Minas]	La física del Globo y sus aplicaciones
Federico Gómez Llucca	Catedrático [Instituto-Escuela de Madrid]	Los tiempos Agnostozoico y Paleozoico
Francisco Hernández Pacheco	Catedrático [Geografía Física de la Universidad Central]	Los periodos glaciares e interglaciares en el cuaternario ⁴
Julio Martínez Santa-Olalla	Catedrático [Prehistoria de la Universidad Central]	El hombre prehistórico en la edad de los metales ⁵
Antonio de Zulueta	Director del Laboratorio de Biología del Museo de Ciencias Naturales	Evolución de los organismos ⁶
Francisco de las Barras de Aragón	Director del Museo Antropológico	Aparición del hombre ⁷
José Pérez de Barradas	Director del Museo Prehistórico del Ayuntamiento de Madrid	El hombre prehistórico en la edad de piedra ⁸
José Royo Gómez	Jefe de la Sección de Paleontología del Museo de Ciencias Naturales	Geología, flora y fauna de los tiempos Secundario y Terciario
Más y Guindal	Vicepresidente de la Academia Nacional de Farmacia	
Tobías Zúñiga y Sánchez Cerrudo	Presidente de la Academia Nacional de Farmacia	La creación del mundo según el Génesis ⁹

Nota: 1. Título del ciclo “Curso de conferencias de divulgación científica”, anunciada en Ondas, 20/5/1933, p. 19. 2. Ondas, 27/5/1933, p. 11. Duración: 20’ aprox. 3. Ondas, 27/5/1933, p. 18; La Libertad, 1/6/1933, 11. 4. Ondas, 10/6/1933, p. 18. Duración: en torno

fico, indiscutible, su probada solvencia profesional, da el más alto valor a estas conferencias” (Ondas, 20/5/1933, p. 25). Comenzaron el viernes 26 de mayo y se emitieron todos los martes y viernes a las 19:30.

a 15'. 5. Ondas, 24/6/1933, p. 18. 6. Ondas, 17/6/1933, p. 12. Duración: en torno a 20'. 7. Ondas, 17/6/1933, p. 19. 8. Ahora, 27/6/1933, p. 31. 9. Ondas, 1/7/1933, p. 18.

Según las evidencias consultadas, el único texto que se publicó fue el de Zúñiga, el correspondiente a la conferencia de clausura en la Academia. Desconocemos los detalles del resto de las versiones radiadas, si bien para adaptarse a los tiempos de emisión debieron abreviarse. En una primera aproximación llama la atención el contraste entre el tema tratado por el presidente y el del resto de los conferenciantes, que se desenvuelven aparentemente en un terreno estrictamente científico.

Zúñiga justificó su aportación alegando que una parte del público asistente estaba perplejo por las inconsistencias entre el relato de las diferentes conferencias y el de los primeros capítulos del Génesis. El texto elaborado es entonces un ejercicio de síntesis para asegurar la compatibilidad entre las afirmaciones científicas y las teológicas. En el texto se señalan cuestiones no resueltas por la ciencia y otras que con las explicaciones oportunas no contradicen las exégesis bíblicas.⁶⁶ Tenemos por tanto un discurso dedicado a la divulgación científica, pero también a requerir el reconocimiento de la “personalidad científica del farmacéutico”⁶⁷ y a atender el propósito de resolver previsibles desajustes interpretativos derivados de temas polémicos. Como ejemplo de estos empeños, veamos esta cita perteneciente a la disertación de Zulueta sobre las teorías de Lamarck y de Darwin: “Si existe casi unanimidad entre los biólogos en cuanto al hecho de la evolución, hay, por el contrario, suma indecisión en lo que se refiere al modo como ésta se verifica y la causas que la producen”.⁶⁸

Lo importante sería ahora verificar si en la versión radiofónica, ante ya un público mucho más amplio y diverso, se mantuvieron los términos de esta postura. Es probable que sí, aunque no podemos confirmarlo completamente. Las audiencias masivas exigían prudencia y descartar ciertos temas, como se solicitaba a los conferenciantes en los primeros años de la radio divulgativa estadounidense, porque el cometido era mantener el prestigio de la ciencia.⁶⁹

66 ZÚÑIGA, Tobías: “La creación del mundo según el Génesis...”, p. 17.

67 ZÚÑIGA, Tobías: “La creación del mundo según el Génesis...”, p. 8.

68 ZÚÑIGA, Tobías: “La creación del mundo según el Génesis...”, p. 14.

69 CHOTKOWSKI, Marcel: *Science on the air...* p. 22.

Política, nueva pedagogía y más divulgación

Durante el periodo republicano hubo otras participaciones reseñables de profesores vinculados a la Universidad Central. Destaco, en primer lugar, una que no tiene un propósito divulgativo, sino político, pero representa un ejemplo de otros escenarios, lejos de los estudios de Unión Radio, en los que estuvieron presentes los micrófonos, y cuya repercusión superaba los límites físicos del espacio en el que tuvo lugar el acto retransmitido. Un caso muy representativo del interés que estas acciones radiofónicas provocaban entre el público, que se sumaban a la expectativa generada por el contenido del propio discurso, es la conferencia titulada “Rectificación de la República” que José Ortega y Gasset pronunció el 6 de diciembre de 1931 en el Cine de la Ópera de Madrid. Las palabras del filósofo fueron escuchadas en diferentes puntos del territorio nacional (Barcelona, Sevilla, San Sebastián y Valencia), gracias a la red de emisoras de Unión Radio. La nota publicada en la revista *Ondas* decía: “Según manifestaciones del Sr. Ortega y Gasset, poco tiempo después de terminar el discurso recibió en su domicilio numerosos telegramas de felicitación, lo que prueba la buena recepción radiotelefónica” del servicio prestado por la emisora.⁷⁰

Dentro de esta atención a la incorporación de espacios públicos para las emisiones tienen particular interés los programas radiados desde otras instituciones, en los que igualmente participaron profesores de la Universidad Central. En este caso es representativo el cursillo de Filosofía ofrecido por Manuel García Morente en 1934 desde la Residencia de Estudiantes, empleando los micrófonos de Unión Radio. Recordemos que la colaboración con ese centro se había contemplado años atrás, en 1926. En ese año se publicaba un artículo en *Ondas* “La Residencia de Estudiantes y Unión Radio” en el que se elogiaba su labor divulgativa y se destacaba que había prestado a Unión Radio “su generosa colaboración, y sus profesores y conferenciantes, personalidades que tienen un valor representativo y un prestigio más allá de nuestras fronteras”.⁷¹

Precisamente el año 1926 es cuando el catedrático de Ética García Morente pronunciaba una conferencia radiada durante unos minutos en la franja comprendida entre las 18:30 y las 19:00 con el título “¿Qué es cultura?”.⁷²

⁷⁰ *Ondas*, 12/12/1931, p. 2.

⁷¹ *Ondas*, 17/10/1926, p. 3.

⁷² *Ondas*, 24/10/1926, p. 22.

Ahora, ocho años más tarde, y unos meses antes de emprender un viaje a Argentina y Uruguay para dictar durante los meses de agosto, septiembre y octubre por invitación de la Institución Cultural Española diversas conferencias, se comprometía nuevamente con Unión Radio para ofrecer un cursillo sobre Filosofía. Así eran anunciadas en *El Sol* las intervenciones del que en esos momentos era decano de la Facultad de Filosofía y Letras:

La Sociedad de Cursos y Conferencias, por cuya tribuna han desfilado los más altos valares de la intelectualidad tanto españoles como extranjeros, ha organizado un interesante cursillo de conferencias a cargo del doctor profesor de la Universidad Central D. Manuel García Morente que se celebrarán los lunes, miércoles y viernes, a las seis y media de la tarde, en la Residencia de Estudiantes, a partir de la semana próxima. Unión Radio retransmitirá este cursillo, para lo que ha sido autorizada deferentemente.⁷³

Siguiendo en el apartado divulgativo, también se contemplaron para su emisión exposiciones cuyo cometido era dar a conocer la existencia y trayectoria de instituciones científicas y técnicas españolas. Con este propósito se pronunciaron las “charlas de divulgación” tituladas “El Instituto de Física y Química”, a cargo de su director, Blas Cabrera;⁷⁴ “El Instituto Nacional de Sanidad”, por su director, Gustavo Pittaluga, catedrático de la Facultad de Medicina,⁷⁵ y “El Instituto de Historia Medieval”, por su director, Claudio Sánchez Albornoz, catedrático de Historia de España de la Universidad Central (había sido rector entre 1932 y 1934).⁷⁶

La radio también fue un altavoz promocional de movimientos pedagógicos que en los años 1920 consideraban el interés del uso didáctico de la cinematografía, teniendo en cuenta los presupuestos de la enseñanza por el objeto y las experiencias educativas y lúdicas anteriores de métodos ya clásicos de proyección visual, como las linternas mágicas. En esos años las casas comerciales como Pathé y Kodak en sus campañas mercadotécnicas estaban impulsando también el uso de cine como un entretenimiento en los espacios domésticos (con lemas como “Divierte, instruye, deleita”),⁷⁷ contexto en el que se admitían películas tanto de un perfil recreativo como instructivo. En esos tiempos,

⁷³ *El Sol*, 18/2/1934, p. 4. El 26 de febrero pronunció la última de las cuatro conferencias.

⁷⁴ *Ondas*, 17/11/1934, p. 9.

⁷⁵ *Ondas* 1/12/1934, p. 10.

⁷⁶ *Ondas*, 15/6/1935, p. 12.

⁷⁷ *La Vanguardia*, 15/3/1923, p. 4.

la determinación de lo que pudiera entenderse por cine educativo no era una empresa sencilla y evidente.⁷⁸ Los debates continuaron en los años republicanos, momento en el que después de anuncios y proyectos desatendidos se publicaron convocatorias para la adquisición de diversos cinematógrafos con destino a las escuelas de primaria y de adultos.⁷⁹ En la nota de *Ondas*, firmada por Luis Gómez Mesa,⁸⁰ donde se anuncia el ciclo de conferencias radiadas dedicadas al “Cinema educativo y cultural” que tendrá lugar durante el año 1933 se señalaba como uno de los propósitos de las exposiciones que los responsables de diversos organismos e instituciones mostraran las cuestiones pendientes sobre el uso en las aulas del cine, así como que atendieran en particular a los problemas derivados de la escasa producción propia de películas. Entre los organismos invitados a participar se encontraban el Comité Español del Instituto Internacional de Cinematografía Educativa de la Sociedad de Naciones, la Unión Cinematográfica Iberoamericana, el Instituto Cardenal Cisneros (uno de los pocos que contaba con un proyector de cine), el Instituto Nacional de Previsión, el Consejo Nacional de Cultura y el Centro de Estudios Históricos.⁸¹ La conferencia correspondiente a la última de las instituciones nombradas la pronunció Tomás Navarro Tomás, catedrático de Fonética de la Universidad Central desde 1931.⁸²

En el año 1936, el último examinado, el formato de los ciclos o cursos radiados se mantiene. Como responsables de su organización aparecen mencionadas sociedades e instituciones públicas y privadas y consejos de revistas. Así, de la divulgación sanitaria se encargaron el Ministerio de Trabajo y Justicia y el Instituto de Sanidad y Pedagogía; de la divulgación agrícola el

78 ÁLVAREZ MACÍAS, Nuria: “Cine y educación en la España de las primeras décadas del siglo XX. Tres concepciones del cine educativo”, *Tarbiya*, 31 (2002), pp. 40 y 50; POZO ANDRÉS, M^a del Mar: “El cine como medio de alfabetización y de educación popular. Primeras experiencias”, *Sarmiento. Anuario Galego de Historia da Educación*, 1 (1997), pp. 64-65.

79 *Gaceta del Madrid* 25/08/1931, p. 1189; *Gaceta de Madrid*, 22/01/1933, pp. 532-533 (en la resolución se especifica que se trata de un ensayo cuyas consecuencias deben anotar los maestros con el fin de que puedan llevarse a cabo experiencias similares en el futuro); *Gaceta de Madrid*, 14/12/1933, p. 1832.

80 Reconocido crítico e historiador de la cinematografía, PASAMAR ALZURIA, Gonzalo y PEIRÓ MARTÍN, Ignacio: *Diccionario Akal de Historiadores españoles contemporáneos*, Madrid, Akal, 2002, pp. 304-305.

81 *Ondas*, 27/5/1933, p. 24.

82 *Ondas*, 10/6/1933, p. 18.

Ministerio de Agricultura; de la divulgación técnica la revista *Ingeniería y Construcción*; de la serie dedicada al montañismo y la geología, la Sociedad Española de Alpinismo de Peñalara, donde lee una conferencia César Vidal Box, catedrático de instituto. Además, se programaron: un cursillo cultural titulado “Semblanzas de Españoles Ilustres” y charlas dedicadas a la divulgación del libro y a la actividad científica (dirigida por Gastardi).

Un día de febrero de ese año, la parrilla vespertina y nocturna de Unión Radio Madrid, entre las 17:00h y las 22:00h, tenía los siguientes contenidos:⁸³

5.—Campanadas de Gobernación. Música variada. 6,30.—Guía del viajero. Cursillos de divulgación: Conferencia resumen, por D. Rafael González Álvarez. Continuación de la música variada. 6,30.—Cursillos culturales de Unión Radio: Charla epílogo, por José Francés. Transmisión de música de baile. 7,30.- La hora agrícola. 8,15.- Diario hablado. Recital de canto por Antonio Ocaña (tenor). 9.-“Algunas consideraciones sobre la matemática moderna”, por D. Julio Rey Pastor, presidente de la Sección de Matemáticas de aquella Asociación. Concierto por el sexteto.

La selección muestra un incremento sustancial en relación con los primeros años de las emisiones dedicadas a la divulgación en sus variadas formas, ubicadas siempre entre piezas musicales. Este fue el modelo predominante en los últimos años de la República. Dentro de él se programaron las conferencias de Blas Cabrera “La Física que aprendió nuestra generación y la que hoy se enseña” (21/1/1936),⁸⁴ analizada por Antonio Moreno,⁸⁵ y “El mecanismo de radiodifusión” (pronunciada el 21/5/1936),⁸⁶ correspondiente en este último caso al ciclo organizado por la revista *Ingeniería y Construcción*, fundada en 1923, siendo su director técnico Ricardo Urgoiti, y que reunió hasta 1936 aportaciones originales y divulgativas, nacionales y foráneas, de una calidad científica y técnica apreciable.⁸⁷

83 “T.S.H.”, *El Sol*, 11/12/1936, 2.

84 Blas Cabrera, “La Física que aprendió nuestra generación y la que hoy se enseña”, *Las Ciencias* 3 (1936), pp. 41-46.

85 MORENO, Antonio: *Ciencia en cuarentena. La física académica en España (1750-1900)*, Madrid, CSIC, 1988, pp. 404-406.

86 Mencionada en *Ingeniería y Construcción*, 6/1936, 162, 46.

87 FERNÁNDEZ CLEMENTE, Eloy: “Las revistas de los ingenieros: la recepción en España de la segunda revolución industrial”, *Les élites et la presse en Espagne et en Amérique Latine: des Lumières à la seconde guerre mondiale, Actes du colloque organisé du 27 au 29 novembre 1997 à Madrid par la Casa de Velázquez*, ed. Paul Aubert et Jean-Michel Desvois, Madrid, Casa de Velázquez, Maison des Pays Ibériques, 2001, p. 183.

Consideraciones finales

La ausencia de una emisora en alguna dependencia de la Universidad Central se resolvió y compensó con la estrecha colaboración que de forma individual mantuvieron los profesores con Unión Radio Madrid, cuyos estudios, situados en la calle Gran Vía, estaban relativamente cerca del emplazamiento universitario, al menos hasta la inauguración del nuevo edificio correspondiente a la Facultad de Filosofía y Letras en 1933 en el distrito de Moncloa.

Del sector académico destaca en las conferencias radiadas del periodo estudiado y particularmente de los años republicanos la presencia significativa del profesorado vinculado a la Universidad Central. El perfil dominante es el de un profesor varón con el título de catedrático, lo que indica que se optó por el prestigio y el reconocimiento científico y académico, es decir, por quienes ostentaban mayor poder en el escalafón docente o, dicho de otra manera, por los científicos del “establishment”. En este sesgo ni las profesoras en general ni los profesores de otras categorías fueron invitados a participar en un ciclo o curso dedicado a la divulgación científica y cultural. En el curso 1932-33 las profesoras representaban una pequeña proporción del profesorado universitario, en concreto 29 docentes de un total de 572, según la estadística de 1936⁸⁸ y ocupaban puestos correspondientes a la categoría de auxiliares y ayudantes. Su presencia desde los años mencionados fue en aumento, en especial en la Facultad de Medicina.⁸⁹ Sin embargo, estos cambios no fueron suficientes –sin entrar en otras consideraciones sociológicas– para que contaran con una mínima representación en las charlas programadas. La concurrencia de mujeres en la radio estaba reservada preferentemente a los espacios explícitamente dedicados al público femenino, dedicados a ofrecer consejos, entrevistas y lectura de poesías.⁹⁰ En estas franjas participaron, entre otras, la escritora María Martínez Sierra, Margarita Nelken y María de Maeztu.⁹¹

88 Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes: *Estadística de los establecimientos de enseñanza*, vol. II, Universidades, curso 1932-33. Madrid, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1936, p. 3.

89 FLECHA GARCÍA, Consuelo: “Profesoras en la Universidad. El tránsito de las pioneras en España”, *Arenal*, 17, 2 (2010), p. 274.

90 Véase por ejemplo “La radio y las mujeres españolas”, *Ondas*, 20/5/1933, p. 25.

91 Este tema puede ampliarse con la consulta de BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España...* pp. 215-221. Sobre el perfil de estos programas de Unión Radio Madrid,

A falta de un examen preciso de las cartas al director –que serviría para examinar de manera precisa las reacciones de los oyentes– la divulgación científica practicada se ajustó, según las declaraciones encontradas en la revista *Ondas*, al patrón de un discurso que se presentaba como sólido y compacto, compuesto de verdades cuya transmisión a la población debía realizarse empleando un lenguaje sencillo y ameno. El público, escuchando las aportaciones y consejos de los expertos, prestaba lo que Marta Fehér ha definido como un apoyo moral a la ciencia.⁹² Se suponía de igual manera que era una labor moralmente valiosa, dadas las aplicaciones y utilidades que las exposiciones tenían para la población, especialmente en los terrenos de la higiene y la salud, pero también en otras esferas prácticas y técnicas, como las industriales y las agropecuarias. En algunos casos, en este modelo, las exposiciones se dedicaban no solo a compartir principios firmes, sino que contienen connotaciones moralizantes y pretensiones de adoctrinamiento.

Atendiendo a los rasgos específicos de la comunicación radiofónica, destaca que por primera vez en la exposición divulgativa se establecía una comunicación directa de los expertos (en este caso los catedráticos de la Universidad Central) con los domicilios de numerosas familias, lo que representaba un incremento exponencial de las audiencias y un acceso a zonas no urbanas y remotas, con la posibilidad de transmitir conocimientos a personas no alfabetizadas. El tiempo de emisión, en torno a los 15' (en casos excepcionales quizás 20' a 30') era en parte una consecuencia de lo que afirmaba Julio Bravo (jefe de la sección de Propaganda de la Dirección General de Sanidad en 1934): cuando no se ve al orador, solo se le escucha, el público se cansa antes.⁹³ La voz, el tono, la entonación y el ritmo debían considerarse en este formato los principales estímulos, ya que no existía el contacto visual. En un comentario publicado en *Ondas* acerca de las teorías de Paul Deharme (autor de *Pour un art radiophonique*, 1930) se destacan los rasgos propios que debe presentar

véase “Radio fémina”, *Ondas* (27/10/1934, p. 34) y sobre la participación de locutoras en diversas emisoras de Cataluña y el perfil de los programas destinados al público femenino, en particular en Radio Barcelona, ESPINOSA i MIRABET, Silvia: “Las primeras locutoras y la historia de la radio. El caso de Cataluña, 1924-1939”, *Zer*, 16, 31 (2011), pp. 116-117.

92 FEHÉR, Marta: “Acerca del papel asignado al público por los filósofos de la ciencia”, en ORDÓÑEZ, Javier y ELENA DÍAZ, Alberto (coords.): *La ciencia y su público: perspectivas históricas*, Madrid, CSIC, 1990, p. 435.

93 BRAVO, Julio: *Algunas consideraciones sobre propaganda en general y propaganda sanitaria en particular*, Madrid, 1951, p. 16.

el lenguaje de la radio, consistente en enfatizar el valor de las palabras como evocadoras de imágenes.⁹⁴

Como complemento de las charlas, se proporcionaron láminas para algunas conferencias en la primera etapa, que se publicaban en *Ondas* antes de la emisión. En cuanto al lenguaje específico de las exposiciones, predominó la combinación del género informativo de monólogo con el género de opinión de monólogo. Solo en dos ocasiones se cambiaron estos estilos, al introducir el género informativo de diálogo y el género ficcional narrativo.⁹⁵

Así pues, el manejo de la tecnología radiofónica no consistía exclusivamente en sentarse frente a un micrófono y comenzar a hablar. La extrañeza sentida y confesada cuando pronunciaron conferencias radiadas personas acostumbradas a hablar en público, como Antonio Espina Capo y Antonio Ballesteros de Martos, pone de manifiesto los esfuerzos que demandaba el nuevo medio.⁹⁶

94 *Ondas*, 14/1/1933, p. 3.

95 BERNABEU-PEIRÓ, Ángela: “La divulgación higiénico sanitaria en los inicios de la radio en España 1933-1957”. *Historia y comunicación social* 20, 1 (2015), pp. 229-230 y 234.

96 Antonio Espina Capo era médico y senador, y uno de los introductores de la radiología en España, y Antonio Ballesteros de Martos era escritor y crítico (*Ondas*, 20/6/1926, p. 51).

III

UN CONTEXTO INTERNACIONAL MÁS ALLÁ DE LOS REFERENTES HABITUALES

AS UNIVERSIDADES PORTUGUESAS NOS ANOS 30¹

MARIA DE FÁTIMA NUNES
 Universidade de Évora / IHC-U.E. / In2Past
 (Orcid: 0000-0003-1492-9948)

ELISABETE PEREIRA
 IHC-U.E. / In2Past
 (Orcid: 0000-0001-7005-1493)

QUINTINO LOPES
 IHC-U.E. / In2Past
 (Orcid: 0000-0002-1510-0907)

ÂNGELA SALGUEIRO
 NOVA-FCSH/ IHC-U.E. / In2Past
 (Orcid: 0000-0001-8053-4050)

As Universidades Portuguesas: Ensino & Investigação

No recorte geográfico da Europa ocidental destaca-se o retângulo atlântico encaixado na imensidão territorial da Península Ibérica, coberta com a capucha dos Pirenéus. O liberalismo oitocentista europeu deixou marcas transnacionais em Portugal e Espanha com encontros e desencontros de cronologias políticas, entre o fim de Antigo Regime e o advento de Constituição Liberal *vs.* Monarquia Constitucional; temos ainda o fim de século XIX marcado pelas tensões de modelo de Estado decorrentes dos avanços da República. É neste caldo de uma Europa do século XX que devemos inserir o recorte institucional da Universidade portuguesa no século dos Extremos.

O significado da rutura de regime de implantação da República ditou a construção de um discurso historiográfico comemorativo do 1^o Centenário da implantação da I República em Portugal, a 5 de Outubro de 1910. O ciclo de

1 Proyecto 2REC: “Desafíos educativos y científicos de la Segunda República”, PG-C2018-097391-B-IOO. Instituto de Historia (Centro de Ciencias Humanas y Sociales), CSI-C-Universidad Carlos III de Madrid. DIRECCIÓN: Leoncio López-Ocón Cabrera y Álvaro Ribagorda. leoncio.lopez-ocon@cchs.csic.es y aribagor@hum.uc3m.es. <https://2rec.usal.es>

comemorações científicas gerou uma saga editorial temática da Assembleia da República, com particular destaque para o *Dicionário da História da República e do Republicanismo*² espelhando os ventos republicanos legislativos de 1911, na necessidade de reorganizar a rede de Universidades em Portugal, colocando a investigação como um dos argumentos de retórica legislativa republicana na Reforma de 1911.³ Alguns traços matriciais dessa organização administrativa enquadraram os tecidos de comunidade científica em Portugal. Manter a *alma mater* de Coimbra –«velha Universidade de Coimbra»-, transformar por decreto a Academia Politécnica do Porto em Universidade do Porto e também por decreto a transmutação da Escola Politécnica de Lisboa e Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa em Universidade de Lisboa. Estava montado o tripé organizativo de longa duração, até implantação da Democracia em Portugal, após revolução dos cravos de 25 de Abril de 1974.

A longa duração traz permanências de funcionamento às Universidades em Portugal no século XX; no final do Estado Novo –1973– inicia-se uma reforma para instaurar novas configurações na Universidade em Portugal. Resurgir a Universidade de Évora, pensar na Universidade Nova de Lisboa, com uma Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, alargar o território para uma Universidade em Aveiro e outra em Braga. Esse plano ficou em *stand-by* durante os primeiros meses da Revolução dos Cravos de 1974. E foi recuperado e posto em marcha pelo poder legislativo da Democracia na segunda metade dos anos 70's do século XX.⁴

2 ROLLO, Maria Fernanda (Coord.): *Dicionário de História da I República e do Republicanismo*, 3vols, Lisboa, Ed. Assembleia da República, 2013-2014.

3 Cfr. MATOS, Sérgio Campos: “A Reforma Republicana do Ensino Superior, a Investigação Científica e as Universidades”, in Maria Paula DIOGO; Cristina LUÍS; M. Luísa SOUSA (Eds): “Inovação. Contestação no século XX”, in Maria Paula DIOGO; Ana SIMÕES (Coord. Geral): *Ciência. Tecnologia e Medicina na Construção de Portugal*, Vol. 4, Lisboa, Ed. Tinta-da-china, 2021, pp. 31-51.

4 Sobre a refundação da Universidade de Évora ver NUNES, Maria de Fátima: *Historiador(a): um ofício em perpétuo movimento...Lição de Abertura do Ano Letivo de 2019-2020, 1 de Novembro da Universidade de Évora 2019*, Suporte Eletrónico do Repositório da Universidade de Évora, Dezembro 2019. Sobre a transição da Universidade em Portugal para o tempo da Democracia – ensino investigação ver o recente estudo de SOARES, Hugo: *O Instituto Nacional de Investigação Científica: Percurso e influência na política científica portuguesa (1976-1992)*, Tese de Doutoramento História, Filosofia e Património da Ciência e da Tecnologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa. [defendida na Primavera de 2022].

As ruturas de regime Monarquia–República implicaram apoios nas novas configurações organizativas das instituições de formação superior –a dupla formatação de Universidade / Politécnica oitocentista fundiram-se, abrindo novos caminhos para dialogar com modelo de Universidade europeia!-. E com uma aceleração de tempo histórico da Europa os anos 30 são, hoje, olhados pela historiografia de história da ciência quase como uma saga de Hollywood –os fabulosos (e intrigantes) anos 30 em Portugal-.⁵

Mas é importante reinterpretar as cronologias políticas, que nem sempre são úteis para criar ruturas na história da prática científica e na história das comunidades científicas inseridas na dinâmica de prática científica de Instituições–Universidades, Laboratórios, Institutos, Observatórios, Museus de História Natural ou Jardins Botânicos.⁶ É determinante questionar e dialogar com as cronologias de marcos políticos, indicadores de ruturas legislativas para percebermos que as novas agendas de fazer história da ciência –inserindo as periferias numa visão de troca e de circulação global-⁷ vão para além de cortes de construção de memória de datas monumentais –5 de Outubro 1910; 28 de Maio 1926; Constituição de 1933-.⁸ Datas –marcadores de referência da linha do tempo– que trazem os sinais da modernidade setecentista das Luzes em Portugal, da prática política, cultural, social e económica da ilustração por parte do poder político do magistério do Marquês de Pombal. Sinais de futuro moldados pelo Liberalismo da matriz Politécnica e transformados em retórica e linguagem de mapa de Universidade pela República em Portugal.

Três cidades estruturantes de um território metropolitano; três Universidades que arquitetam uma ponte com a Europa científica com a Reforma

5 SIMÕES, Ana; SÁNCHEZ, Antonio: “Introduction: The Fabulous 1930s in the History of Science and Technology”, *HoST - Journal of History of Science and Technology*, vol.14, no.2, (2020), pp.1-12.

6 SARAIVA, Tiago; MACEDO, Marta (Eds): *Capital Científica. Práticas da Ciência em Lisboa e a História Contemporânea de Portugal*, Lisboa, Ed. I.C.S., 2019.

7 SIMÕES, Ana: “History of Science and Technology in Portugal: Networking in the European Periphery” in Alexander BLUM; Kostas GAVROGLU, Joas and Jürgen RENN (Eds): *Shifting Paradigms: Thomas S. Kuhn and the History of Science*, MPIWG Open Access, 2016, pp. 361-378.

8 5 de Outubro 1910 – implantação da I República em Portugal; 28 de Maio 1926 – Golpe Militar de Braga, fim da I República e início de Ditadura Militar, com ascensão política e Oliveira Salazar; Constituição de 1933, início constitucional do período do Estado Novo, ditadura de matriz fascista que perdurará até Revolução dos Cravos: 25 de Abril 1974.

legislativa de 1911: Universidade de Lisboa, Universidade de Coimbra, Universidade do Porto⁹ com fortes traços científicos de uma internacionalização e europeização de um Portugal colonial (África XIX-1974).¹⁰ De facto, a nova configuração organizativa e estruturante da I República (1910-1926) foi contrabalançada com permanências científicas. Os espaços que foram reutilizados e rebatizados; as estruturas de investigação e de ensino no –e.g. laboratórios, anfiteatros– e, acima de tudo, a comunidade científica existente, trabalhando em rede com a comunidade internacional, fazendo circular e trocar saberes, métodos, conhecimentos: importante meta para aferir estas permanências os congressos científicos e as publicações científicas nas quais a comunidade científica portuguesa se encontrava inserida de forma plena desde o último quartel do século XIX, acompanhando o movimento de “parlamentos científicos” que esboçavam itinerários de viagens científicas pela Europa e anunciavam primeiras presenças no mundo americano. Um exemplo paradigmático é recordar a importância científica da realização do XV Congresso Internacional de Medicina de 1906, renovação urbana do Campo dos Mártires de Pátria (evocação do liberalismo de 1820) com o novo edifício da Escola Médica de Lisboa que se transforma em Faculdade de Medicina em 1911¹¹ e assim permanece ao longo da primeira metade do século XX português.¹²

Deste modo, chegar aos anos 30 da história da Universidade em Portugal implica olhar para a dupla dimensão de –*Universidades e Investigação–linhas de continuidade e clivagens–* entre a história da ciência e a cronologia de história política que não têm que ser coincidentes. A rutura política da República *apenas* implicou que jesuítas cientistas fossem afastados do país e dos seus instrumentos científicos nos colégios que dirigiam.¹³ Sob o ponto de vista estrutural, a comunidade científica existente moldou-se aos ventos repu-

9 SALGUEIRO, Ângela: *Ciência e Universidade na I República*, Casal de Cambra, Caleidoscópio, 2018.

10 Sinalizar que a mudança de regime implicar a purga do corpo docente das Universidades de forma generalizada e imediata apenas teve lugar em 1974-1975, durante o PREC e quando as Universidades portuguesas estiveram fechadas e inoperantes. Cfr. SOARES, Hugo: *O Instituto Nacional de Investigação Científica...*

11 NUNES, Maria de Fátima: “Património, Saúde e Medicina, ou a Arte de Dar vida à Memória. Trilhos de Cultura & Ciência”, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, volume 60, (2020), pp. 303-3013.

12 Hoje é Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa.

13 ROMEIRAS, Francisco Malta: *A Biblioteca Erudita de Campolide. A história de uma biblioteca jesuítica dispersa pela República*, Lisboa, Ed. Lucerna, 2022.

blicanos –o republicanismo emergiu deste caldo científico e cultural vigente desde o final do século XIX em Portugal-. Assim se foi chegando aos anos 30, aos anos de Estado Novo, anos de não tolerância e a vigência de nova Constituição corporativa de 1933, em sintonia com os movimentos de fascismo da Europa da época. Sem ruturas dramáticas em termos de exercício de prática científica, a prática da ciência (parece) que foi navegando nas águas nacionais e internacionais que já se haviam firmado sobre o retângulo peninsular, com um império colonial em África e pequenos pontos de sinalização na Ásia (Timor e Goa, na Índia).¹⁴ Com os dez anos de comemoração da Revolução Nacional do Estado Novo (1926-1936) sinalizam-se as ruturas de exclusão política de cientistas e professores universitários. As purgas de limpeza académica de Oliveira Salazar nas décadas de trinta e quarenta deixaram marcas na comunidade científica e no movimento de oposição ao regime.¹⁵ Evidenciaram que a resistência se podia também fazer pela resiliência de consciente possível de fazer ciência global e estar ativo nas redes construídas de longa duração. Um jogo de permanência e ruturas.

Porém, as histórias científicas das instituições da época permitem-nos abrir um espectro de análise de várias tonalidades, paradoxos e algumas inquietações e espantos intelectuais. É desse espanto de territórios científicos que queremos dar conta neste texto, seguindo o trajeto de um médico que se transmutou em Arqueólogo e fundador do Museu Nacional de Arqueologia, com o enquadramento da Universidade de Lisboa. Passaremos a Coimbra para o encontro com o fabuloso –mas resgatado do pó do esquecimento do passado– Laboratório de Fonética Experimental, para nos fixarmos no Porto e na prática de investigação da Estação de Zoologia Marítima da Foz. No contexto das comemorações nacionalistas de 1940 é bom atender ao uso dos oceanos em práticas científicas de investigação marítima. Este escopo de Introdução enquadra-se na historiografia de História da Ciência em Portugal e os novos desafios. As novas agendas de História da Ciência em Portugal, agora sob o olhar conceptual de uma periferia global ...!¹⁶ Os dados estão so-

14 FERREIRA, José Miguel: “Goa is a Paradise’: florestas, colonialismo e modernidade na Índia Portuguesa (1851-1910)”, *Revista Crítica de Ciências Sociais - Dossier “Portuguese Colonialism in Goa: Nineteenth-Century Perspectives”*, nº 115, (2018), pp.137-158.

15 ROSAS, Fernando; SIZIFREDO, Cristina (Eds): *Depuração Política do Corpo Docente das Universidades Portuguesas durante o Estado Novo (1933-1934)*, Lisboa, Ed. IHC- FCSH, 2011.

16 LOPES, Quintino: *Uma periferia global: Armando de Lacerda e o Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra (1936-1979)*, Lisboa, Caleidoscópio, 2020.

bre a mesa. Pensar a Universidade com a dinâmica de ideia de circulação, de troca de conhecimento e de globalização que entram no jogo de construção de conhecimento científico em torno de saberes das Universidades em Portugal nos anos 30.¹⁷

*Leite de Vasconcelos entre Lisboa e Espanha – fios da arqueologia*¹⁸

A Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa mantinha diversos contactos e permutas com as universidades espanholas da década de 1930, nomeadamente através do professor e diretor do Museu Etnológico Português, José Leite de Vasconcelos (1858-1941). Vasconcelos foi o fundador do Museu Etnológico Português (1893), hoje Museu Nacional de Arqueologia. Instituição à qual esteve ligado desde a sua fundação até à sua morte em 1941;¹⁹ registase que desde a República, a partir de 1913, o Museu se encontrava indexado à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa.²⁰ No espaço de Museu,²¹ e o uso dinâmico das suas coleções, decorreriam várias aulas para os estudantes da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, como uma extensão de espaço da Faculdade de Letras.²² Olhemos um pouco à lupa o percurso transversal de José Leite de Vasconcelos, médico formado no Porto em 1886, território onde exerceu por um breve período essa sua competência académica, mudando-se para Lisboa para assumir o cargo de conservador e professor de nu-

17 A agenda de investigação que serve de matriz à organização e produção de DIOGO; Maria Paula; LUÍS, Cristina; SOUSA, M. Luísa (Eds): “Inovação. Contestação no século XX”, in Maria Paula DIOGO; Ana SIMÕES (Coord. Geral): *Ciência, Tecnologia e Medicina na Construção de Portugal*, Vol. 4, Lisboa, Ed. Tinta-da-china, 2021.

18 Contributo do Projeto TRANSMAT – Materialidades transnacionais (1850-1930): reconstituindo coleções e ligando histórias” (PTDC / FER-HFC / 2793/2020), financiado pela FCT. <https://transmat.uevora.pt/projecto/>.

19 Foi o seu diretor entre 1893 e 1929, data em que se reformou e passou a diretor honorário.

20 *Diário do Governo* n.º 196, 22 Agosto 1913.

21 O Museu foi criado em 1893, com a designação inicial de *Museu Etnográfico Português*. Quatro anos mais tarde, em 1897, assumiria a designação *Museu Etnológico Português*; em 1929 passa a designar-se *Museu Etnológico Dr. Leite de Vasconcelos*. O seu nome alterou-se, novamente, em 1989 quando assumiu se assumiu no espaço público como *Museu Nacional de Arqueologia Dr. Leite de Vasconcelos* e na atualidade é conhecido como o *Museu Nacional de Arqueologia*.

22 COUVANEIRO, João: “Cem anos da Faculdade de Letras em Lisboa”, in *Biblos*, N.º. IX, (2011), pp. 339-374.

mismática da Biblioteca de Lisboa. Durante o exercício deste cargo desenvolveu uma coleção de etnografia e arqueologia, e o interesse pelas religiões primitivas de Portugal, formando igualmente uma coleção de epígrafes e de ex-votos provenientes do santuário do pré-romano de Endovélico (Alandroal, Sul de Portugal). A este conjunto de objectos pré-romanos, diríamos institucionais, juntou Leite de Vasconcelos a sua coleção particular e um importante conjunto de objectos que integraram o desmantelado *Museu Archeologico do Algarve*, inaugurado numa Lisboa celebrativa de Centenário evocativo de Camões, em Setembro de 1880, no âmbito do programa social e científico da IX sessão do Congresso Internacional de Antropologia e de Arqueologia Pré-Histórica.

O médico, amador de objetos e de coleções de arqueologia, diligenciou para incorporar todas as coleções arqueológicas dispersas em instituições públicas e beneficiar do dinâmico movimento do colecionismo privado que ocorria em todas as regiões do país.²³ Estamos, pois, entre a esfera do colecionismo privado e a sua passagem para a esfera pública, de reputação e retórica científica, e de construção e alargamento de redes de circulação e de trocas. Para aproximar este movimento dos colecionadores particulares, José Leite de Vasconcelos estabeleceu uma muito bem-sucedida rede de comunicação de conhecimento disseminada por todo o território nacional. Esta rede estendia-se, com objetivos diferentes, ao estrangeiro, através da qual o próprio permutava as suas publicações científicas, efetuava trocas de objectos e de informações diversas com intelectuais e académicos de diversas geografias.

O levantamento dos mais de 3600 dos seus correspondentes representados no seu epistolário²⁴ permite-nos identificar as relações mantidas com académicos das Universidades Espanholas. Marco importante para entender o ambiente possível de prática científica em Portugal e Espanha. Entre esses intelectuais encontramos o catedrático de arqueologia da Universidade Central, Francisco Alvarez-Osório, (1856-1933), com quem trocou correspondência entre 1909 e 1934. Pere Bohigas y Balaguer (1901-2003), doutorado em «Filosofía y Letras» pela Universidad de Barcelona, professor de Paleografia até 1939, integrou igualmente a rede de relações com o professor da Faculdade de Letras de Lisboa. A

23 PEREIRA, Elisabete J. Santos; LOPES, Maria Margaret; NUNES, Maria de Fátima: “‘Collective wisdom’ at the National Archaeological Museum in Portugal”, *Museum History Journal*, (2020), pp. 1-21. <https://doi.org/10.1080/19369816.2019.1731148>

24 Foi publicado, em 1999, com a coordenação de Livia Cristina Coito, responsável pela Biblioteca e Arquivo Histórico do Museu Nacional de Arqueologia, onde aquele se conserva, constituindo o Suplemento n.º 1 à centenária revista *O Arqueólogo Português*, fundada por J. Leite de Vasconcelos em 1895.

sua troca correspondência ocorreu entre 1926 e 1927. Entre os anos de 1891 e 1931 foram emitidas de Santiago de Compostela as cartas de Salvador Cabeza León (1864-1934), destacada personalidade –professor e político– da Galiza. Da Universidade de Madrid destaca-se a figura de Ramón Menéndez-Pidal (1869-1968). Guardam-se mais de 70 cartas no arquivo do Museu Nacional de Arqueologia emitidas pelo criador da escola filológica espanhola. Menéndez-Pidal, detentor da cátedra de filologia românica da Universidade de Madrid, foi confirmado em 1915 no cargo de diretor do Centro de Estudios Históricos e em 1926 foi eleito primeiro vice-presidente da Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas. As cartas que dirigiu a José Leite de Vasconcelos foram maioritariamente emitidas de Madrid entre os anos de 1890 e 1940. A sólida relação académica estabelecida entre ambos é evidente no Prefácio ao *Romanceiro Português*, de Leite de Vasconcelos, publicado postumamente, em 1958.²⁵

Alargando o âmbito geográfico da Península Ibérica, registamos os contactos com a Universidade de Barcelona, que se efectua por via dos estudos ibéricos desenvolvidos por Pere Bosch-Gimpera (1891-1974). Existe uma troca de correspondência com Leite de Vasconcelos que se desenvolve entre 1920 e 1934 muito estreita, indicando grande proximidade entre estas duas personalidades. Em 1933, Bosch-Gimpera publicou no volume de homenagem ao conhecido colecionador português Francisco Martins Sarmiento (1833-1899) o estudo “Los Celtas en Portugal y sus caminos”.²⁶ Mais tarde, no volume de homenagem dedicado a J. Leite de Vasconcelos pela Universidade de Coimbra, publicado em 1934, apresentou o ensaio “Relaciones prehistóricas de Irlanda com el Occidente de la Península Ibérica”.²⁷ Os fabulosos anos 30, de facto, em ação! Num recorte de 1934 da correspondência trocada com José Leite de Vasconcelos, Bosh Gimpera partilha precisamente o período da sua vida académica em que assume o cargo de reitor; vejamos um naco de prosa trocada a partir de Barcelona:

25 VASCONCELOS, J. Leite de: *Romanceiro Português*, [Coimbra]: Ordem da Universidade, 2 vol, 1958.

26 BOSCH-GIMPERA, P.: “Los Celtas y la Civilización Céltica en la Peninsula Ibérica”, *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones*, Ano 29, (1921), pp. 248-300.

27 BOSCH-GIMPERA, P.: “Relaciones prehistóricas entre Irlanda con el Occidente de la Península Ibérica”, *Miscelánea científica e literária dedicada ao Doutor J. Leite de Vasconcelos*, Coimbra, 1934, pp. 44-66.

Barcelona 12 Junio 34.

Mi querido y admirado amigo: Recibo su amable carta y verdaderamente tengo que excusarme con V. por no haber dado señales de vida en todo este tiempo. Estamos [???] de trabajos de reorganización en todas nuestras instituciones pues a consecuencia de la autonomía de Cataluña, la Universidad he obtenido un régimen especial y yo fui elegido Rector por mis compañeros. Además hemos trasladado el Museo de Arqueología, a un otro edificio en [???] y estamos allí haciendo obras para su instalación; y se han reemprendido las excavaciones de Ampurias paradas durante varios años. Ya puede V. [???] las complicaciones que hemos tenido. Ello he hecho que [???] un poco mi correspondencia y por ello le ruego que me pueda perdonar. [...]²⁸

Bosh Gimpera tinha recebido havia pouco tempo a publicação de Leite de Vasconcelos, *Etnografia Portuguesa* e regista que iria encaminhar os seus trabalhos *Etnologia de la Península Ibérica*²⁹ e os seus *Celtas y el pais vasco, y sobre los Cantabros*.³⁰ Alguns meses depois relata os desafios inerentes ao cargo de reitor de uma universidade da Catalunha, inclusivamente o período em que foi feito prisioneiro por motivos políticos.

Barcelona 20 Diciembre 34.

Mío querido y admirado amigo: Mucho le agradezco su carta y su interés por mí. Llegó cuando estaba en la cárcel donde estuve mes y medio procesado absurdamente con otros compañeros universitarios por el supuesto delito de “rebelión militar” hasta que el Gobierno que había promovido cesamiento comprendió que en él se dañaba más a él que a nosotros y sobreseyó la causa. El verdadero motivo fue que querían deshacer la organización de la Universidad autónoma de la que como sabe V. era yo Rector y como no podían hacerlo legalmente, con el pretexto de que las autoridades académicas estaban en el cárcel se incautaron de ellas y nombraron un Comisario que pudo así libremente sin protestas de nadie suspender profesores, paralizar obras en curso y cambiar los planes de estudio. Los periódicos enemigos de la autonomía de Cataluña habían [???] rolar toda suerte de [???], pretendiendo que en la Universidad ya había [???] política y nacionalista. Y como la censura de la prensa no dejó pasar nada en defensa nuestra, pudieron lograr un ambiente favorable a ellos, sin que por nuestra parte pudiésemos contestar. Le deseo muy feliz año

28 Arquivo do Museu Nacional de Arqueologia, carta de P. Bosh-Gimpera: MNA: 409/2603. Transcrição de CARDOSO, João Luís: *José Leite de Vasconcelos, pré-historiador: sua projecção internacional, Separata de 150 do Nascimento do Doutor José Leite de Vasconcelos: Acta da jornada evocativa*, Lisboa: Academia Portuguesa de História, 2009, pp. 146-147.

29 BOSCH-GIMPERA, P.: *Etnologia de la Península Ibérica*. Barcelona: Editorial Alpha, 1932.

30 BOSCH-GIMPERA, P.: “Celtas y el pais vasco, y sobre los Cantabros”, *Revista internacional de los estudios vascos*, Vol. 23, N.º. 3, (1932), pp. 457-486.

nuevo y toda suerte de prosperidades. Le sabe V. que siempre es su devoto amigo que le saluda cariñosamente

P Bosch Gimpera [assinatura]³¹

Na década seguinte, Bosh Gimpera estabeleceria relações com outra geração de arqueólogos portugueses, como Afonso do Paço (militar e arqueólogo, 1895-1968), Octávio da Veiga Ferreira (engenheiro, geólogo, arqueólogo, 1917-1997), Georges Zbyszewski (geólogo, paleontólogo, arqueólogo, 1909-1999), J. Camarate França (engenheiro geólogo, 1923-1963) e D. Fernando Almeida (Ferrando António de Almeida e Silva Saldanha, médico, historiador, arqueólogo, 1903-1979).³² Parcerias de Museu, mas também laços estreitos com a prática de investigação e de ensino de Arqueologia em Portugal. De facto, desde 17 de Março de 1929, o cargo de Diretor do Museu era inerente ao de Professor Catedrático, ou Auxiliar de Arqueologia, na Faculdade de Letras de Lisboa (a norma seria anulada em 10 de Junho de 1980).³³ A legislação mostra, pois, uma grande proximidade de circulação de saberes entre as salas de aulas da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e a ala adjacente ao Mosteiro dos Jerónimos, onde se foi alocando a organização de espaços para magnificência do Museu Nacional de Arqueologia.

Seguramente que houve impacto em Portugal das ligações construídas com a Universidade da II República espanhola, sobretudo no percurso académico e profissional de Leite de Vasconcelos, diretor do Museu Etnológico Português e docente da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa. Pese o golpe militar de 1926, pese a implantação da Ditadura Militar até 1933, e de o Estado Novo ser consagrado pela Constituição de 1933 – de recorte fascista, os laços de intercâmbio científico e cultural mantiveram-se, malgrado as diferenças de regimes. As trocas e a circulação de saberes estavam acima de um horizonte fechado por brumas obscuras.

31 Arquivo do Museu Nacional de Arqueologia, carta de P. Bosh-Gimpera: MNA: 409/2604. Transcrição de CARDOSO, João Luís: *José Leite de Vasconcelos, pré-historiador...*, pp. 147-148.

32 Alguns deles participariam no volume de Homenagem que lhe viria a ser dedicado, publicado na Cidade do México em 1963, aquando da sua jubilação aos 70 anos. CARDOSO, João Luís: *José Leite de Vasconcelos, pré-historiador...*

33 Conforme registado na página oficial do Museu Nacional de Arqueologia. <http://www.museunacionalarqueologia.gov.pt/?p=190> [acedido 30-05-2022].

*Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra (1936-1979):
centralidade científica na periferia*

O Laboratório de Fonética Experimental da Universidade de Coimbra era considerado por diversos membros da comunidade científica internacional, desde a sua fundação em 1936 até aos anos 50, o mais avançado laboratório do género na Europa.³⁴ Esta distinção advinha fundamentalmente do seu apetrechamento com cromógrafos, os inovadores instrumentos de investigação criados pelo fundador e diretor do laboratório, Armando de Lacerda (1902-1984), os quais superavam o quimógrafo, então dominante nos laboratórios de Fonética.³⁵

Biografar este laboratório português implica contextualizar a sua criação no âmbito da política científica da Junta de Educação Nacional (1929-1936). Influenciada pela Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, e pelo Fonds National Belge de la Recherche Scientifique (1928-), a Junta de Educação Nacional foi a primeira instituição criada em Portugal com o objectivo de planificar e financiar a investigação científica. De acordo com a sua política, dever-se-iam financiar prioritariamente áreas do conhecimento com pouca tradição ou mesmo inexistentes em Portugal. Este era o caso da Fonética Experimental, o que contribuirá para explicar o forte apoio da Junta de Educação Nacional, e do seu sucessor Instituto para a Alta Cultura (1936-1952), a Armando de Lacerda e à criação do Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra.³⁶

Licenciado em Filologia Germânica pela Faculdade de Letras do Porto, Lacerda inicia a sua especialização em Fonética Experimental em 1930 na Universidade de Hamburgo. Para esse estágio sob supervisão de Giulio Panconcelli-Calzia (1878-1966), diretor do Laboratório de Fonética de Hamburgo, Lacerda beneficia da concessão de uma bolsa de estudo da Junta de Educação Nacional. Em Hamburgo, com o apoio de um mecânico que trabalha para o Laboratório de Fonética, Lacerda cria o seu primeiro instrumento para o es-

34 LOPES, Quintino: *Uma periferia global...*

35 LOPES, Quintino; BROCK-NANNSTAD, George: “Lacerda’s chromographs (1930s-1950s): the circulation and appropriation of knowledge in Europe and the Americas”, in Jan VOLÍN e Pavel STURM (eds.): *Proceedings of the Forth International Workshop on the History of Speech Communication Research*, Dresden, Technische Universität Dresden Press, 2021, pp. 93-104.

36 LOPES, Quintino: *A europeização de Portugal entre guerras. A Junta de Educação Nacional e a investigação científica*, Casal de Cambra, Caleidoscópio, 2017.

tudo da fala humana: o “Labiógrafo-Inscritor-Oral de Lacerda”, sobre o qual Panconcelli-Calzia se refere nos seguintes termos: “O Dr. Lacerda inventou um processo notável que torna possível uma delimitação exacta dos sons”.³⁷

Após permanência no Laboratório de Fonética de Hamburgo, entre 1930 e 1931, Armando de Lacerda é convidado pelo diretor do Instituto de Fonética da Universidade de Bona, Paul Menzerath (1883-1954), para que desenvolvesse estudos em colaboração. Destes trabalhos destaca-se a obra *Koartikulation, Steuerung und Lautabgrenzung*,³⁸ cujos resultados obtidos derivam do uso de um novo “Labiógrafo” que Lacerda havia entretanto criado em Bona.

A propósito deste trabalho referia-se na época o presidente da Sociedade Internacional de Fonética Experimental, E. W. Scripture (1864-1945), nos seguintes moldes:

Acabo agora mesmo de percorrer o trabalho genial de V. Ex.^a [P. Menzerath] e do Snr. Lacerda. Só posso dizer que sob o ponto de vista da aparelhagem e dos métodos se chegou a uma perfeição até hoje ainda não alcançada. Não posso deixar de admirar a genialidade e habilidade dos autores. Os registos propriamente ditos são de uma precisão e perfeição que não tem igual. As explicações das curvas são excelentes. As conclusões que se deduzem são da maior importância. O trabalho é certamente do melhor que se tem publicado no domínio da fonética experimental.³⁹

Posteriormente, esta opinião encontrou expressão nas palavras do fonetista António Almeida, que registou: “In the first 3 years of his scientific work Armando de Lacerda gained international reputation as a phonetician. His book (in collaboration with Menzerath) on phonetic segments and segmentation marks the beginning of modern phonetics: It is one of the first attempts to give a theoretical account of experimental data on the dynamics of speech production”.⁴⁰

Além do pioneirismo nos estudos de coarticulação e segmentação dos sons

37 Arquivo do Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. Caixa 1337, Processo 3, Documento 105.

38 MENZERATH, Paul; LACERDA, Armando de: *Koartikulation, Steuerung und Lautabgrenzung*, Berlin; Bonn, Ferd. Dümmlers Verlag, 1933. Ver também Arquivo do Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. Caixa 1337, Processo 3.

39 A cópia desta carta, com a respectiva tradução que transcrevemos, encontra-se arquivada no Arquivo do Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. Caixa 1337, Processo 3, Documento 86.

40 ALMEIDA, António: “Necrologium: Armando de Lacerda”, *Phonetica*, 42 (1), (1985), pp. 48-49.

da fala, a presença do foneticista português em Bona salda-se ainda pela criação de um outro instrumento, o “Policromógrafo”, que Lacerda apresenta no I Congresso Internacional de Ciências Fonéticas (Amesterdão, 1932) e que marca o início da cromografia como um novo método de investigação na Fonética Experimental.

Entretanto, em Portugal a Faculdade de Letras de Coimbra manifestava aos dirigentes da Junta de Educação Nacional o seu interesse em acolher o primeiro laboratório de Fonética Experimental em Portugal. A esse propósito atenda-se à missiva remetida pelo seu diretor, Eugénio de Castro e Almeida (1869-1944), ao secretário-geral da Junta de Educação Nacional, Simões Raposo (1898-1934), em Março de 1934:

Há muito que esta Faculdade reconhece a necessidade e nutre a aspiração de possuir um Laboratório de fonética experimental, constantemente reclamado, como indispensável, pelos Professores de filologia clássica, românica e germânica.

Constando-lhe que a Junta de Educação Nacional, sempre pronta a acudir às necessidades mais urgentes do ensino, está na muito louvável intenção de fundar em Portugal um instituto daquela natureza, encarrega-me o Conselho desta Faculdade de me dirigir a V. Ex.cia, significando-lhe o grande empenho que tem de ver escolhida esta corporação para sede do mesmo instituto, que aqui encontraria para a sua instalação duas boas salas, há muito destinadas para esse fim.⁴¹

O primeiro laboratório de Fonética Experimental em Portugal será efetivamente instalado na Faculdade de Letras de Coimbra, assistindo-se à sua inauguração em Setembro de 1936. Fundado e sucessivamente financiado pelo Instituto para a Alta Cultura, este espaço laboratorial na periferia europeia assumiu uma assinalável centralidade científica, atraindo desde os anos 30 inúmeros investigadores da Europa, América e África para as suas salas, onde procuravam especializar-se sob a supervisão do seu diretor.

Entre estes investigadores que estagiaram prolongadamente em Coimbra, frequentemente com bolsas de estudo de instituições científicas estrangeiras, contam-se cientistas das universidades de Harvard, Paris, Cambridge, Bona, Texas, Toulouse, Milão, Salvador da Bahia, Madrid, Acra, Uppsala, Oslo, Rio de Janeiro, Barcelona e Edimburgo.⁴² Entre os primeiros, que materializa-

41 Arquivo do Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. Caixa 1287, Processo 1, Documento 5.

42 LOPES, Quintino: *A europeização de Portugal entre guerras...* pp. 182-194. LOPES, Quintino: *Uma periferia global...* pp. 53-69.

vam o prestígio internacional de Lacerda e as notícias das “esplêndidas instalações técnicas” do laboratório veiculadas em publicações no estrangeiro, encontram-se Paul Pohl (1915-?) e Francis Rogers (1914-1989). Se o primeiro provém da Universidade de Bona, direcionado por Paul Menzerath, Rogers era um doutorando de Harvard que em 1939, detendo uma bolsa de estudo dessa universidade, permanece quatro meses no Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra, onde se especializa no uso da cromografia.⁴³

Os investigadores espanhóis, María Josefa Canellada (1912-1995) (Universidade Central de Madrid) e António Badia Margarit (1920-2014) (Universidade de Barcelona), viriam nos anos 40. De facto, a criação do Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra, conjugada com o encerramento –na Guerra Civil Espanhola– do Laboratório de Fonética do Centro de Estudios Históricos, dirigido por Tomás Navarro Tomás (1884-1979), permitirá a Portugal assumir, pela primeira vez, a condição de país de destino dos foneticistas espanhóis, juntando-se à Europa além-Pirenéus como espaço privilegiado de especialização científica.⁴⁴

Neste panorama de mobilidade e circulação transnacional de conhecimentos e investigadores, a vigilância exercida pela polícia política portuguesa sobre a actuação, intervenção pública, entradas e saídas de Portugal de Lacerda e dos seus colaboradores constitui uma limitação à actividade do laboratório.⁴⁵ Mas os problemas internos deste espaço eram mais vastos e de natureza distinta.

A existência do laboratório, com cientistas de bata branca, na Faculdade de Letras de Coimbra acarretou resistências e ressentimentos dos pares. As duas

43 Arquivo do Camões, Instituto da Cooperação e da Língua, I.P. Caixa 0550, Processo 1.

44 LOPES, Quintino: *Uma periferia global...* pp. 59-60, 90. LÓPEZ-OCÓN, Leoncio; ALBALÁ HERNÁNDEZ, María José; GIL FERNÁNDEZ, Juana: “Las redes de los investigadores del Centro de Estudios Históricos: el caso del laboratorio de fonética de Tomás Navarro Tomás”, in José Manuel SÁNCHEZ RON; Antonio LAFUENTE GARCÍA; Ana ROMERO e Leticia SÁNCHEZ DE ANDRÉS (eds. lit.): *El laboratorio de España. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-1939)*, Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2007, pp. 299-329. Ver também PEDRAZUELA FUENTES, Mario: “La modernización de los estudios filológicos en España: la Sección de Filología del Centro de Estudios Históricos”, in Pilar GARCÍA MOUTON e Mario PEDRAZUELA FUENTES (eds.): *La Ciencia de la Palabra. Cien años de la Revista de Filología Española*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2015, pp. 55-89.

45 Arquivo da PIDE/DGS (Arquivo Nacional da Torre do Tombo). DEL C, PI 5277, NT4499.

culturas que C. P. Snow (1905-1980) denunciou em 1959 faziam-se sentir em Coimbra em inícios dos anos 30, quando Armando de Lacerda chega à Faculdade de Letras com o intuito de instalar o laboratório que viria a dirigir.⁴⁶

Se em Julho de 1933, finda a bolsa de estudo, regressa da Alemanha como uma referência internacional na área da Fonética Experimental, em 1934 Lacerda vê ser-lhe atribuído um cartão de aluno pela Faculdade de Letras de Coimbra.⁴⁷ Posteriormente, figurará nos *Anuários* da Universidade de Coimbra como um membro do “Pessoal técnico, administrativo, auxiliar e menor” da Faculdade de Letras, junto, entre outros, do guarda, dos contínuos e dos conservadores. No polo oposto situava-se o “Pessoal docente”, incorporando desde assistentes a catedráticos,⁴⁸ e se Lacerda se lamentava já em 1937 que colegas da sua faculdade, apesar de fortemente instados, não manifestavam interesse em entrar no laboratório, o seu discípulo Göran Hammarström (1922-2019) refere o caso de outros, como Manuel de Paiva Boléo (1904-1992) e o seu assistente José Herculano de Carvalho (1924-2001), cujas visitas ao laboratório não impediam o seu ceticismo no trabalho aí desenvolvido.

A esta realidade acrescia por fim, ainda nas palavras do mesmo Hammarström, o ressentimento que teria suscitado entre os docentes da Faculdade de Letras a atração que o laboratório exercia sobre a comunidade internacional de foneticistas.⁴⁹ Não esgotando a explicação, estas causas terão contribuído para a limitada reputação que Armando de Lacerda e o Laboratório de Fonética Experimental usufruíram na Universidade de Coimbra.

Institucionalização da Biologia Marinha em Portugal: a Estação de Zoologia Marítima da Foz (1913-1935)

Em 1913 foi fundada a Estação de Zoologia Marítima da Foz, a primeira estação experimental universitária em Portugal. Tutelada pelo Laboratório e Museu de Zoologia da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, a sua direção foi entregue ao zoólogo Augusto Pereira Nobre (1865-1946). À semelhança de outras estações experimentais, a Estação da Foz potenciou a

46 SNOW, C. P.: *The two cultures and the scientific revolution*, New York, Cambridge University Press, 1961.

47 Bilhete de identidade do aluno Armando Soeiro Moreira de Lacerda (Arquivo Familiar Paulo de Lacerda).

48 *Anuário da Universidade de Coimbra, 1950-1951*, Coimbra, 1952.

49 HAMMARSTRÖM, Göran: *Memories of a linguist 1940-2010*, Muenchen, Lincom Europa, 2012, pp. 14, 87-90.

emergência de novas espacialidades e sociabilidades, bem como a criação de *comunidades de práticas*⁵⁰ europeizadas, procurando cumprir um ideal de serviço público.⁵¹

De caráter atlântico, a sua ligação ao ensino superior impôs-lhe responsabilidades acrescidas no âmbito do ensino prático e da formação avançada na Faculdade de Ciências. Seguindo o modelo francês, sobretudo o das estações de Sète e de Arcachon, a Estação beneficiou de financiamento público, através de verbas atribuídas pela Universidade do Porto e de dotações previstas no Orçamento Geral do Estado. O seu funcionamento foi assegurado pelo pessoal do Laboratório de Zoologia e por um coletor, maquinista e guarda privativos, responsáveis, entre outras tarefas, pelas expedições científicas à costa e ao mar alto.⁵²

Após algumas hesitações iniciais sobre a melhor localização para a Estação, resolveu-se instalá-la junto da foz do rio Douro, na avenida de Montevideu, freguesia de Nevogilde, pelas condições naturais favoráveis, proximidade do porto de Leixões e da cidade do Porto, facilitando, desse modo, o acesso dos estudantes, naturalistas e investigadores. As obras de construção do edifício-sede iniciaram-se em 1914, prolongando-se até 1927.⁵³

Adotando uma arquitetura sóbria e utilitária, a Estação de Zoologia Marítima da Foz foi dotada com os equipamentos necessários para o ensino e a investigação, nomeadamente salas de aula, gabinetes de trabalho, biblioteca e laboratórios especializados para trabalhos em oceanografia, histologia, bacteriologia e biologia geral. A partir de 1927 desempenhou também um papel relevante na popularização da ciência, através da inauguração de um aquário

50 LAVE, Jean; WENGER, Etienne: *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1991.

51 DE BONT, Raf: “Between the Laboratory and the Deep Blue Sea: Space Issues in the Marine Stations of Naples and Wimereux”, *Social Studies of Science*, 39 (2), (2009), pp. 199-227; HUBBARD, Jennifer; WILDISH, David; STEPHENSON, Robert (eds.): *A Century of Maritime Science. The St Andrews Biological Station*, Toronto, University of Toronto Press, 2016.

52 SALGUEIRO, Ângela: “Oceans, science, and universities: scientific study of the sea during the First Portuguese Republic”, *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 28 (2), (2021), pp. 473-489.

53 U.PORTO: Edifícios com história – Estação de Zoologia Marítima Dr. Augusto Nobre, Universidade do Porto; SALGUEIRO, Ângela: “O Estudo científico do mar: entre ciência e política. Estado, laboratórios e cientistas (1910-1926)”, *Varia Historia*, 37 (75), (2021), pp. 663-686.

público muito visitado pela população da cidade.⁵⁴ Apesar de apresentar limitações, nomeadamente a ausência de um cais acostável, a instituição beneficiou de boas condições materiais nas primeiras décadas da sua atividade.⁵⁵ Contava com três embarcações para missões científicas (um bote, um barco e um escaler) e possuía terrários, aquários de água doce, aquários de água salgada e um grande aquário para expor os espécimes de maior dimensão, no âmbito da conceção vitoriana de aquários enquanto repositórios de coleções vivas.⁵⁶

Entre 1920 e 1935 ficou na dependência do Instituto de investigação científica de Zoologia, o qual estava organizado em dois polos: o da Faculdade de Ciências do Porto, que incluía o museu de Zoologia e o laboratório de trabalhos práticos; e o da Avenida de Montevideu, onde estavam os núcleos de natureza económica, como a Estação e o Laboratório de Entomologia.⁵⁷

Até 1935, ano da jubilação de Augusto Nobre, a atividade da Estação da Foz confunde-se com o trabalho do seu diretor. De facto, além de assegurar a gestão da instituição, este zoólogo foi o seu principal dinamizador, definindo-lhe os princípios orientadores, acompanhando as obras de construção, organizando a equipa científica e liderando a investigação aplicada. A criação de uma estação experimental permitiu-lhe concretizar um objetivo há muito almejado, nomeadamente o de assegurar as condições necessárias para a realização de trabalhos *in situ*, articulando trabalho de campo e investigação laboratorial, e ultrapassando os constrangimentos existentes no estudo de temas relacionados com os recursos naturais e haliéuticos nacionais.⁵⁸

54 ADUP REIT: “Aquário da Foz”, *O Comércio do Porto*, 28 de julho de 1927.

55 FERREIRA, José Bettencourt: *La Station Maritime de Foz (Douro) et le litoral portugais au point de vue des études biologiques*, Porto, Imprensa Portuguesa, 1938; GUIMARÃES, António: “O Instituto de Zoologia e a Estação de Zoologia Marítima Dr. Augusto Nobre”. In: COMISSÃO EXECUTIVA DOS CENTENÁRIOS: *Congresso do Mundo Português*, 12 (1), Lisboa, Comissão Executiva dos Centenários, 1940, pp. 561-569; MACHADO, António: *O Instituto de Zoologia e a Estação de Zoologia Marítima Dr. Augusto Nobre*, Porto, Imprensa Portuguesa, 1941.

56 BRUNNER, Bernd: *The ocean at home: an illustrated history of the aquarium*, New York, Princeton Architectural Press, 2005.

57 LISBOA. Decreto de 24 novembro 1920. *Diário do Governo*, Lisboa, Série II, nº 73, 31 mar. 1921.

58 PINTO, Bruno: “Historical Connections Between Early Marine Science Research and Dissemination”, *ICES Journal of Marine Science*, 74 (6), (2017), pp. 1522-1530; GARRIDO, Álvaro: *As Pescas em Portugal*, Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2018.

Natural do Porto, Augusto Nobre frequentou a Universidade de Coimbra e os preparatórios médicos da Academia Politécnica. No final da década de 1880, procurando complementar a sua formação, em virtude do seu descontentamento com o ensino superior português, estagiou em França, tendo frequentado a Station de Biologie Marine de Sète dirigida por Armand Sabatier (1834-1910).⁵⁹ Esta experiência possibilitou o aperfeiçoamento da sua prática laboratorial, bem como a aprendizagem de novas técnicas e metodologias no âmbito da biologia marinha.

Como é sabido, as ciências naturais não lograram atingir ainda entre nós o grau de avanço com que caminham em outros países, devido sem dúvida à insuficiência de preparação com que os estudantes deixam as nossas escolas superiores, [...] direi apenas que comigo se deu o facto de, a primeira vez que dissequei em um laboratório estrangeiro a *ecrevisse* a ficar conhecendo melhor do que durante os longos dias que levou o seu estudo na escola portuguesa que frequentei, pelo processo de decorar o que a este respeito dizia o livro de Lanessan auxiliado pelo clássico livro de Huxley, [...] *como se poderá esperar que de aborrecidos nasçam vocações* [...]?⁶⁰

No regresso a Portugal procurou aplicar as técnicas aprendidas em França no Museu de Zoologia da Academia Politécnica do Porto, onde desempenhou funções de naturalista; no Laboratório de Zoologia Experimental de Leça da Palmeira, que criou na década de 1890; e na Estação Aquícola do Rio Ave, que dirigiu entre 1894 e 1933. Da sua atividade malacológica resultaria a coleção *Moluscos Marinhos de Augusto Nobre*, preservada no Museu de História Natural e da Ciência da Universidade do Porto e que integra espécimes *Phylum Mollusca* – classes *Gastropoda*, *Polyplacophora*, *Bivalvia* e *Cephalopoda*.⁶¹ Por sua vez, os estudos entomológicos possibilitaram a criação de redes científicas, através da correspondência regular com naturalistas portugueses e estrangeiros, como Ignacio Bolívar y Urrutia (1850-1944), que publicaria o *Catalogo sinóptico de los Ortópteros de la fauna ibérica* (1897-1900) nas páginas dos *Annaes de Sciencias Naturaes*, editado por Nobre.⁶²

Não obstante, no seu pensamento tornou-se cada vez mais urgente a ne-

59 NOBRE, Augusto: “O laboratorio maritimo de Leça da Palmeira”, *Annaes de Sciencias Naturaes*, 3, (1896), pp. 123-124.

60 Sublinhado nosso. NOBRE, Augusto: “O laboratorio maritimo de Leça da Palmeira”, *Annaes de Sciencias Naturaes*, 3, (1896), pp. 123-124.

61 SANTOS, António: “Moluscos Marinhos de Augusto Nobre – Natural History and Science Museum of the University of Porto (MHNC-UP)”, GBIF.org, (2013).

62 CSIC, Correspondencia de Augusto Nobre a Ignacio Bolívar 1886-1915.

cessidade de criar uma estação experimental oficial, que pudesse responder eficazmente aos desafios geoestratégicos, económicos e científicos que se colocavam no início do século XX, quer em termos de conhecimento dos recursos naturais nacionais, como na promoção de lógicas conservacionistas, enquadradas por organismos multilaterais, como o International Council for the Exploration of the Sea.⁶³ Considerando a posição geográfica de Portugal, “colocado entre os dois grandes centros, [...] o Mediterrâneo e o Atlântico”,⁶⁴ caberia à estação experimental fomentar a investigação aplicada em biologia marinha; formar alunos na prática científica, articulando trabalho de campo e trabalho laboratorial; contribuir para a melhoria da exploração dos recursos marinhos; e promover a cooperação interinstitucional, nomeadamente com organismos públicos.⁶⁵

Deste modo, criada a Estação de Zoologia Marítima da Foz, foi possível assegurar à comunidade científica nacional as condições indispensáveis para a realização de estudos sobre sistemática, histologia, embriologia, ictiologia e oceanografia no norte do país. Os alunos e os investigadores que frequentaram a Estação tinham à sua disposição material para a realização de “dragagens, sondagens, [e] estudo dos fundos submarinos”, contando, ainda, com o apoio dos pescadores e das companhias pesqueiras para a obtenção de espécimes raros.⁶⁶

A Estação afirmar-se-ia, sobretudo, como um “centro ativo de investigação sistemática”,⁶⁷ ou seja, de descrição e inventariação de espécimes marinhos seguindo a taxonomia de Lineu. Também neste âmbito ficaria evidente o seu caráter *personalista*, dependente da figura e da produção científica do professor-diretor. Apesar de ter abordado temas distintos, como a pesca, a geografia zoológica ou a zoologia aplicada, Nobre privilegiou os estudos

63 GARRIDO, Álvaro: *As Pescas em Portugal*, Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2018; GARRIDO, Álvaro; STARKEY, David (eds.): *Too Valuable to be Lost. Overfishing in the North Atlantic since 1880*, Boston, De Gruyter Oldenbourg, 2020.

64 NOBRE, Augusto: *Leça da Palmeira: recordações e estudos de há sessenta anos*, Porto, Augusto Costa, 1946, p. 75.

65 NOBRE, Augusto: “O laboratório marítimo de Leça da Palmeira”, *Annaes de Sciencias Naturaes*, 3, (1896), pp. 123-124; NOBRE, Augusto: *Leça da Palmeira: recordações e estudos de há sessenta anos*, Porto, Augusto Costa, 1946.

66 MACHADO, António: *O Instituto de zoologia e a estação de zoologia marítima Dr. Augusto Nobre*, Porto, Imprensa Portuguesa, 1941, pp. 18-19, 21.

67 LISBOA. Decreto de 24 novembro 1920. *Diário do Governo*, Lisboa, Série II, nº 73, 31 mar. 1921.

de sistemática – em *Moluscos de Portugal* (1913) ou a *Fauna Marinha de Portugal* (1935) –, onde descreveu moluscos, crustáceos, equinodermes e celenterados, entre outros.⁶⁸ Com Augusto Nobre trabalhariam professores e investigadores da Universidade do Porto, como José Maria Braga, Elias da Costa, José Bettencourt Ferreira, Mário Lopes Gonçalves e J. A. dos Reis Júnior.

Em 1935, a Estação passou a denominar-se Estação de Zoologia Marítima Dr. Augusto Nobre, na sequência da jubilação do fundador.⁶⁹ Paradoxalmente, verificou-se um decréscimo na produção dedicada a temas de biologia marinha.⁷⁰ Agravaram-se também as dificuldades de conservação do edifício e dos aquários, “em virtude da má exposição do mesmo, num local desabrigado, exposto à ação nefasta dos temporais e desgaste marítimo”,⁷¹ o que limitaria as atividades futuras. Contudo, e apesar do encerramento do aquário público (1965), a Estação continuou a apoiar o ensino prático durante todo o século XX, acolhendo, esporadicamente, iniciativas de disseminação científica – cursos livres e seminários.⁷²

Epílogo

Os fabulosos anos 30 do século XX, em Portugal, modelaram um tempo de paradoxos e desafios. Em primeiro lugar foi desafiado o *mainstream* historiográfico nacional e internacional, e interpelar de Portugal e Universidades anos 30 sob a lente de arqueologia das palavras e das ideias para a configuração de uma periferia global.⁷³ Em segundo lugar, este périplo possibilitou um

68 NOBRE, Augusto: *Moluscos de Portugal. I. Moluscos terrestres, fluviais e das águas salobras*, Lisboa, Livraria Ferin, 1913; NOBRE, Augusto: *Fauna marinha de Portugal. I - Vertebrados (Mamíferos, Reptis e Peixes)*, Porto, Companhia Editora do Minho, 1935; ALMAÇA, Carlos: *Publicações do prof. dr. Augusto Nobre sobre oceanografia biológica*, Porto, Imprensa Portuguesa, 1966.

69 LISBOA. Decreto n.º 25556, 28 junho 1935. *Diário do Governo*, Lisboa, Série I, n.º 147, 1935.

70 SALGUEIRO, Ângela: “O Estudo científico do mar: entre ciência e política. Estado, laboratórios e cientistas (1910-1926)”, *Varia Historia*, 37 (75), (2021), pp. 663-686.

71 UNIVERSIDADE DO PORTO: *Anuário da Universidade do Porto. 1950-1951*, Porto, Tip. e Enc. Domingos de Oliveira, 1952, p. 26.

72 UNIVERSIDADE DO PORTO: *Anuário da Universidade do Porto. 1950-1951*, Porto, Tip. e Enc. Domingos de Oliveira, 1952.

73 RENN, Jürgen (Eds): *The Globalization of Knowledge in History*, Berlin, Max

zoom interpretativo diferente para o binómio de Ciência & Estado Novo. Não simplificou, antes mostrou vários matizes de uma mescla de zonas cinzentas com várias *dégradés* de factos e de acontecimentos de história da ciência no Portugal dos anos 30.

Este projeto em que estamos inseridos possibilitou evidenciar que há um campo de investigação aberto para explorações futuras de *Portugal & Espanha & Europa* como caminhos de apropriação, de circulação, de inovação, mas também de contestação cultural e política, acompanhada de uma grande (e silenciosa) resiliência científica. Estamos, pois, em crer que a abordagem de Ciência em Portugal e Espanha / Europa ultrapassa em muito o quase mítico diálogo da profícua colaboração da Associação Luso-Espanhola para o Progresso das Ciências.

Estamos certos que para o contexto português, comparado e transnacional, será necessário investir no tripé de poder & saber de *Universidade - Ciência - Império, anos 30*. Serão próximas abordagens, a *História do Futuro*, recordando a figura setecentista da Época do Barroco, o Padre António Vieira.

Planck Institute for the History of Science, 2012. Online version at <http://edition-open-access.de/studies/1/> [acedido 10-12-2021]

10
LA UNIVERSIDAD DE VIENA
Y LA DICTADURA DE LOS MÚLTIPLES NOMBRES (1933-1938)¹

LINDA ERKER
Universität Wien [Universidad de Viena]
(Orcid: 0000-0001-8983-7285)

Introducción

Una instalación expositiva en la *Haus der Geschichte Österreich* (Casa de la Historia de Austria) de 2018 se titula “Dictadura de los múltiples nombres” y tiene como objetivo proporcionar información sobre la variedad de términos que se utilizan para designar el sistema político por el que se rigió la nación austriaca de 1933 a 1938. Este objeto expuesto no solo intenta clarificar los conceptos terminológicos, sino que también libera a sus destinatarios de la tarea de evaluar la primera dictadura austriaca: la Casa de la Historia de Austria presenta los términos “Estado Corporativo autoritario / Dictadura Estatal Corporativa” y “Dictadura del Canciller” como “conceptos de consenso científico”, mientras el “austro-fascismo” sería un “término controvertido desde el punto de vista científico” y “hoy se etiquetaría como políticamente de izquierda”. Lo acertado en esta definición es que la clasificación y designación del régimen siguen suscitando “polémica”. Pero este debate aún no ha concluido dado que no se ha alcanzado un consenso (científico). Además, la instalación deja abierto cuál sería el concepto que permitiría catalogar al sistema político de derecha si ya se estuviera operando con el modelo unidimensional de polarización política derecha-izquierda.

Con respecto a la “Dictadura de los múltiples nombres”, se puede agregar que en los últimos años se han sumado a la lista algunos términos más, como “Régimen de Dollfuß/Schuschnigg” o “Dictadura de Dollfuß/Schuschnigg”. Estas denominaciones las utilizan principalmente aquellos historiadores que quieren imprimir un giro neutral a un concepto polémico que suscita el debate político y, de este modo, eludir adscribirse a un marco conceptual. En mi libro *La Universidad de Viena en el austro-fascismo. La política universitaria austriaca de 1933 a 1938, sus condiciones previas y sus secuelas a largo pla-*

1 Traducción de Paloma Calle Rodríguez.

zo, se da prioridad al término “austro-fascismo”, y esto tiene que ver con los resultados de la investigación, que también sirven de base para este artículo.²

Más de 80 años después del fin del régimen de Engelbert Dollfuß/Kurt Schuschnigg existen numerosos estudios sobre este sistema de gobierno que han abordado, además, muchos de sus aspectos.³ Pero sorprendentemente, la investigación sobre el desarrollo de la ciencia y de las universidades entre 1933 y 1938 apenas ha producido hasta ahora alguna aportación. Este fue mi objetivo: cubrir al menos la laguna existente en la investigación para la Universidad de Viena. Al principio no me fijé como tarea entrar en el debate abordado por la Casa de la Historia de Austria acerca del -inexistente- “consenso científico”. Más bien se trataba de investigar los desarrollos en la mayor universidad de Austria como un estudio individual y comparar el proceso puntualmente con la universidad central de España bajo Francisco Franco hasta 1945 (la fase del régimen fascista). En el contexto de este volumen, el análisis en las páginas siguientes se centrará en la primera dictadura de Austria de 1933 a 1938 y las interrelaciones entre el nivel político, la Universidad de Viena y sus funcionarios, así como en los docentes y estudiantes, contribuyendo así a la investigación sobre el fascismo.

Una mirada más atenta de los hechos muestra que entre marzo de 1933 y marzo de 1938 no se produjo simplemente un único cambio de orientación en la Universidad de Viena como resultado del viraje político de la democracia a la dictadura. Si observamos en detalle se pueden identificar tres etapas diferentes en el proceso de transformación. A la primera fase de la constitución del régimen tras el golpe de Estado de marzo de 1933 y la instauración para todo el estudiantado de la representación unitaria del alumnado universitario de Austria leal al régimen,⁴ siguió una segunda fase que comenzó con la proclamación de la Constitución en mayo y/o el golpe de Estado de julio de 1934, etapa que duró hasta el conocido como “Acuerdo de julio” / “Pacto entre caballeros” (Juliabkommen) de julio de 1936. Esta segunda fase representó, en cierta medida, el periodo de apogeo del austro-fascismo en la Universidad de Viena, dos años que se caracterizaron, entre otras cosas, por nuevas leyes

2 ERKER, Linda: *Die Universität Wien im Austrofaschismus. Österreichische Hochschulpolitik 1933 bis 1938, ihre Vorbedingungen und langfristigen Nachwirkungen*, Göttingen, V&R unipress, 2021.

3 En esta contribución las expresiones “régimen de Dollfuß/Schuschnigg” y “dictadura de Dollfuß/Schuschnigg” sólo se utilizan como sinónimos lingüísticos del concepto principal “austro-fascismo”.

4 El precedente del actual Cuerpo Estudiantil Universitario.

universitarias y procedimientos más severos contra profesores y estudiantes opositores. La tercera y última fase comenzó con el citado acuerdo de 11 julio de 1936 alcanzado entre el Gobierno austríaco presidido por Schuschnigg y el Gobierno alemán encabezado por Adolf Hitler. Las medidas relativamente duras, especialmente contra los estudiantes nacionalsocialistas, fueron retiradas y la implementación del “enfoque alemán” (*Deutscher Weg*) condujo gradualmente al declive del proyecto austro-fascista.

Las condiciones previas de la primera dictadura austriaca

Para comprender lo que sucedió en Austria y en la Universidad de Viena a partir de 1933 es preciso primero echar un vistazo a la situación previa antes del establecimiento de la dictadura. En las décadas anteriores a la Primera Guerra Mundial, la Universidad de Viena no sólo fue una de las más grandes, sino también una de las mejores del mundo.

La Facultad de Medicina, en particular, gozaba de fama mundial y atraía a estudiantes de muchos países. Varios factores contribuyeron a este florecimiento: las leyes universitarias promulgadas tras la revolución burguesa de 1848 aseguraron a la universidad una relativa autonomía frente a la intervención del Estado. La “Ley Fundamental del Estado” de 1867 hizo retroceder la influencia de la Iglesia Católica en los nombramientos de profesores. Gracias a la igualdad de todas las confesiones, había sido posible que científicos judíos llegasen a profesores y catedráticos. Además, la Universidad de Viena era la más reputada del territorio de la Monarquía y atraía a los mejores estudiantes y a los mejores investigadores de todo el Imperio de los Habsburgo.

Sin embargo, la Primera Guerra Mundial, la desintegración de la Monarquía y la desastrosa situación social y económica de la joven República de Austria tuvieron consecuencias duraderas para la Universidad de Viena. A principios del periodo de entreguerras, todos estos factores contribuyeron a una enorme politización de la vida universitaria, que inicialmente se hizo notar sobre todo entre los estudiantes. Se formó así entre los estudiantes nacionalistas y católicos una resistencia a que continuara la inmigración de universitarios judíos, llegados a Viena desde las provincias del Este del Imperio durante la Primera Guerra Mundial e inmediatamente después. Esta politización de la Universidad de Viena condujo a un aumento relativo del poder de los estudiantes y profesores nacionalistas y católicos.

Entre 1919 a 1934 el edificio central de la Universidad de Viena y el Parlamento austriaco estuvieron situados en el mismo tramo de calle, el “Anillo del 12 de noviembre” (*Ring des 12. November*), que conmemoraba el día de la proclamación de la República en 1918. Sin embargo, durante este periodo, la universidad tuvo dificultades para adaptarse a la democracia y a la idea de una Austria independiente. En otras palabras: en los años 20 y 30 se abusó repetidamente de la autonomía de la universidad para socavar el principio de igualdad consagrado en la nueva constitución, tanto en lo relativo a los estudiantes como a los profesores. Esta política fue tolerada, si no apoyada abiertamente, por la mayoría de los rectores posteriores a la Primera Guerra Mundial. Lo hicieron en una época en la que el antisemitismo estaba a la orden del día, incluso dentro del Partido Socialcristiano (*Christlichsozialen Partei*), y también resultaba evidente el papel de la Universidad de Viena como parte de la “Viena negra”.⁵

Mientras el país estaba gobernado desde finales de 1920 por un gobierno del denominado ‘bloque cívico’ (*Bürgerblock*) formado por coaliciones de partidos socialcristianos y nacionales, la capital se convirtió en un bastión de la socialdemocracia, la “Viena Roja”. Además, a partir de 1922, Viena se convirtió también en una provincia por derecho propio. En particular en el ámbito de la educación, no tardaron en hacerse patentes considerables tensiones entre el gobierno federal y la ciudad. Entre 1922 y 1938, el Ministerio de Educación estuvo casi continuamente en manos de los socialcristianos o del Partido Popular de la Gran Alemania (*Großdeutsche Volkspartei*), que aplicaron políticas conservadoras tanto en el sistema escolar como en el universitario.⁶ En cambio, bajo el liderazgo de los socialdemócratas, la política del municipio vienés impulsó las reformas en el sector escolar que no se habían podido realizar a nivel federal inmediatamente después de la Primera Guerra Mundial. Especialmente en el ámbito de la enseñanza superior, la educación de adultos y la divulgación científica, se invirtió la relación entre

5 WASSERMAN, Janek: *Black Vienna: The Radical Right in the Red City, 1918-1938*. Ithaca, Cornell University Press, 2017. En Austria, el color negro se atribuye al Partido Social Cristiano o, hoy, al Partido Popular. Por otro lado, el color rojo se asocia a los socialistas o socialdemócratas.

6 Con Rudolf Ramek, el Partido Socialcristiano ocupó por primera vez el cargo de Ministro Federal del Interior y de Educación en 1921, pero fue sustituido tras sólo dos meses por Leopold Waber, del Partido Popular de la Gran Alemania. Entre septiembre de 1929 y septiembre de 1930, Johann Schober (funcionario) y Heinrich Srbik (sin partido) también fueron brevemente responsables de la cartera de “Educación”.

la ciudad de Viena y el resto de Austria. Si durante el mandato del alcalde socialcristiano Karl Lueger (de 1897 a 1910) las actividades municipales en el ámbito de la educación popular se habían visto muy afectadas y, por lo tanto, habían recibido apoyo principalmente del Estado, es decir, a través de la universidad, tras la Primera Guerra Mundial fue exactamente al revés: ahora el gobierno municipal era “rojo”, el Ministerio de Educación era “negro”, e incluso las universidades, perdido el talante claramente más liberal que las había caracterizado hasta la Primera Guerra Mundial, se convirtieron ahora en un baluarte de la reacción.

Mientras que Viena, con su gobierno municipal socialdemócrata, se convirtió en toda Europa en un modelo de política municipal -por ejemplo, con sus subvenciones a la vivienda, sus iniciativas educativas y sus altos estándares de salud pública, incluso para las clases económicamente más débiles-, los miembros de la universidad se apartaron cada vez más de la sociedad. En medio de la “Viena roja” existía, por tanto, también una “Viena negra”, cuyos bastiones eran las universidades, donde el profesorado derechista, católico y nacionalista fue tomando el poder y ampliándolo. Los representantes de esta “Viena negra” interactuaban en clubes y asociaciones con otros académicos y políticos católicos, nacionalistas y más tarde también nacionalsocialistas, y establecieron una sociedad paralela.

El microcosmos de la universidad proporcionaba un espacio protegido en el que los profesores podían hacer avanzar sus maquinaciones antisemitas y antidemocráticas. Dentro y fuera de las universidades, y especialmente en la Universidad de Viena, se constituyeron a principios de los años 20 redes más o menos secretas cuya misión era impedir que los investigadores de origen judío y los académicos de izquierdas hicieran carrera universitaria. Estos círculos, que incluían la llamada Comunidad Alemana (*Deutsche Gemeinschaft*), el algo más antiguo Club Alemán (*Deutscher Klub*), el Círculo Spann (*Spann Kreis*) y la llamada Osera o Cueva del Oso (*Bärenhöhle*),⁷ estaban

7 HUBER, Andreas y ERKER, Linda y TASCHWER, Klaus: *Der Deutsche Klub. Austro-Nazis in der Hofburg*, Viena, Czernin, 2020, así como TASCHWER, Klaus, “Geheimsache Bärenhöhle. Wie eine antisemitische Professorenclique nach 1918 an der Universität Wien jüdische Forscherinnen und Forscher vertrieb”, en Regina FRITZ y Grzegorz ROSSOLIŃSKI-LIEBE y Jana STAREK (eds.): *Alma mater antisemitica. Akademisches Milieu, Juden und Antisemitismus an den Universitäten Europas zwischen 1918 und 1939*, Viena, New Academic Press, 2016, pp. 221-242. Los 19 miembros de la “Cueva del Oso” eran según Taschwer: Othenio Abel, Wilhelm Bauer, Viktor Christian, Wilhelm Czermak, Rudolf Geyer, Hermann Junker, Friedrich Kraelitz, Dietrich Kralik, Robert Lach,

formados por miembros católicos y nacionalistas y nacionalsocialistas –todos ellos hombres-. A medio plazo, su (clandestina) política de amaño de plazas provocó una provincialización de sus propios ámbitos de actuación, ya que lo decisivo en los nombramientos de cátedra o habilitaciones dejó de ser la calidad científica, en aras de la pertenencia a la “correcta” confesión religiosa, así como una “adecuada” postura política.

En términos socioeconómicos, la crisis financiera a partir de finales de la década de 1920 aceleró los desarrollos políticos que condujeron a la primera dictadura. Hitos importantes fueron el juramento fascista de Korneuburg de 1930, la decisión de Dollfuß de gobernar a partir del otoño de 1932 sobre la base de la “Ley de otorgamiento de poderes en una economía de guerra”, así como la ruptura del gobierno de coalición en 1933, una alianza de socialcristianos, el Partido Popular de la Gran Alemania, la Liga Rural (*Landbund*) y la *Heimwehr* (organización paramilitar nacionalista). Este fin de la coalición conservadora de derechas fue precedido a principios de diciembre de 1932 por una ruptura en el ámbito universitario entre las representaciones estudiantiles católicas y nacionales o nacionalsocialistas; su alianza se rompió, en previsión de mayores desavenencias, sólo unos meses antes de la disolución del Parlamento.

La Universidad de Viena entre 1933 y 1938

En marzo de 1933, Dollfuß aprovechó la oportunidad de la crisis del Reglamento en el Parlamento para poner fin a la democracia constitucional en Austria. Como se puede observar en los análisis comparativos de diferentes dictaduras del siglo XX, estos cambios de sistema conllevaron por regla general la apropiación ideológica de las universidades, de cuyo papel crucial eran plenamente conscientes los gobernantes.⁸ De conformidad con los objetivos no sólo se empleó el llamado método “*de arriba abajo*”, sino que muchos docentes y estudiantes también supieron sacar provecho propio de la alterancia en el poder.

El caso de la Universidad de Viena en el lustro 1933 a 1938 no fue distinto.

Hans Leitmeier, Richard Meister, Oswald Menghin, Rudolf Much, Carl Patsch, Anton Pfalz, Robert Reininger, Heinrich (von) Srbik, Gustav Turba y Hans Uebersberger.

8 CONNELLY, John y GRÜTTNER, Michael (eds.): *Zwischen Autonomie und Anpassung. Universitäten in den Diktaturen des 20. Jahrhunderts*, Paderborn/Viena, Ferdinand Schöningh, 2003.

En este proceso de ideologización de las Universidades que se produce en las dictaduras se pueden distinguir fundamentalmente cinco combinaciones de medidas peculiares, a través de las cuales se sometió a las Universidades al nuevo control estatal: *primero*, con injerencias en la docencia y la investigación, además de la creación de nuevos institutos y la introducción de nuevos contenidos en las clases que establecieron nuevos enfoques ideológicos y marcaron los objetivos de las Universidades. En *segundo lugar*, el personal docente y los estudiantes fueron “depurados” de acuerdo con fines ideológicos. En *tercer lugar*, las restricciones de acceso a las universidades garantizaban la “selección” con el propósito de crear en el futuro una élite estudiantil. *Cuarto*, el autogobierno de las Universidades fue severamente restringido o eliminado por completo. En *quinto lugar*, el centrar la actividad investigadora en el ámbito nacional tuvo su correlato en la devaluación de la ciencia internacional.⁹

Esta serie de cinco injerencias características del proceso se pueden observar *cum grano salis* (con ciertas reservas) en la Universidad de Viena desde 1933 hasta 1938, ya que la duración relativamente corta del régimen limitó en parte la efectividad real de las diferentes medidas.

1. Docentes entre la “depuración política” y la lealtad al régimen del “Estado Corporativo”

Con la prohibición gradual de la actividad política partidista a partir de la primavera de 1933, la nueva dictadura trató de protegerse de la creciente oposición extraparlamentaria, tanto de derecha como de izquierda. En mayo de 1933 se prohibieron el Partido Comunista y las agrupaciones políticas socialdemócratas, y en junio el NSDAP. En la Universidad de Viena la resistencia al régimen provino principalmente de la derecha, porque los izquierdistas apenas estaban representados en el cuerpo docente.¹⁰ Sin embargo, los dirigentes actuaron de forma incoherente respecto a diferentes docentes nacionalsocialistas que se significaron en la Universidad: algunos de los que más se

9 GRÜTTNER, Michael: “Schlussüberlegungen: Universität und Diktatur”, en John CONNELLY y Michael GRÜTTNER (eds.): *Zwischen Autonomie und Anpassung*, pp. 265-276.

10 Los simpatizantes más destacados entre los profesores abandonaron la Universidad antes de 1933 o bien se jubilaron en la primavera de 1934 o se les impidió continuar realizando su trabajo en la Universidad mediante el hostigamiento, el internamiento y los procesos disciplinarios.

destacaron tuvieron que dejar la Universidad por presiones del Ministerio de Educación a partir del otoño de 1933, entre ellos el paleobiólogo y líder de la “Bärenhöhle” Othenio Abel. Por el contrario, a varios “ilegales” y simpatizantes de los nazis se les permitió permanecer en la Universidad.¹¹

En comparación con las “purgas”, despidos y jubilaciones de docentes en la Universidad de Viena que tendrían lugar después del “Anschluss” (“fusión” de Austria a la Alemania nazi) al III Reich alemán en marzo de 1938, los años del austro-fascismo pueden considerarse con razón un “pequeño punto de inflexión”.¹² Sin embargo, un resultado importante de mi investigación muestra que los cambios en la plantilla de docentes a partir de 1933 fueron mucho más drásticos de lo que se había supuesto durante mucho tiempo. Estos cambios no solo fueron de naturaleza política, sino también económica: los recortes presupuestarios requeridos por el préstamo de la Sociedad de Naciones implicaron también que el número de cátedras en la Universidad de Viena se redujera durante el periodo del fascismo austríaco en casi una cuarta parte. Ese fue uno de los recortes de empleo más radicales en la larga historia de esta Universidad. La reducción de personal también se utilizó para enviar a profesores políticamente molestos a la jubilación anticipada. Una parte de los docentes que habría de retirarse podían ser señalados por la propia Universidad de Viena. El poderoso catedrático de Pedagogía Richard Meister, quien con anterioridad se había involucrado en las actividades antisemitas de la “Cueva del Oso”, fue el primer responsable de esta política de jubilaciones. En consecuencia, no resulta sorprendente que en la lista de docentes propuestos para la jubilación por Meister figuraran un elevado número de profesores judíos.¹³ Por eso, en áreas como

11 Compárense las explicaciones sobre las fechas en las que Othenio Abels fue miembro del NSDAP, así como los nacionalsocialistas en el cuerpo docente, en: ERKER, Linda: *Die Universität Wien im Austrofaschismus ...*, pp. 82-83. Abel fue el primer rector de la Universidad de Viena (1932/33) en ser miembro ilegal del NSDAP.

12 ASH, Mitchell: “Jüdische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Universität Wien von der Monarchie bis nach 1945. Stand der Forschung und offene Fragen”, en Oliver RATHKOLB (ed.), *Der lange Schatten des Antisemitismus. Kritische Auseinandersetzungen mit der Geschichte der Universität Wien im 19. und 20. Jahrhundert*, Göttingen, V&R, 2013, p. 109.

13 Kamila Maria Staudigl-Ciechowicz descubrió esta lista entre los fondos inventariados por el Ministerio de Educación que se conservan en los Archivos del Estado Austríaco (ÖSTA), ver: STAUDIGL-CIECHOWICZ, Kamila Maria: *Das Dienst-, Habilitations- und Disziplinarrecht der Universität Wien 1848-1938. Eine rechtshistorische Untersuchung*

las ciencias humanas, ya en 1935 en el nivel de catedrático apenas había profesores de origen judío.¹⁴

En total, durante el régimen de Dollfuß/Schuschnigg de los 181 puestos de profesores universitarios se suprimieron, sin reemplazo, desde el año académico 1932/33 hasta el de 1937/38, 43 puestos (esto representa alrededor del 23 por ciento). El grupo de profesores asociados fue el más afectado, y su número cayó de 74 a 46.¹⁵ Al mismo tiempo, el número de trabajadores eméritos registró un aumento de 36 a 69. Sólo la Facultad de Teología Católica sumó dos puestos adicionales, lo que no es sorprendente dado el carácter católico-autoritario del régimen. Hasta el Acuerdo de julio de 1936 las más afectadas fueron la Facultad de Medicina -con una reducción de 21 profesores (de un total de 60)- y la Facultad de Filosofía, con 24 (de 86). Estos duros recortes también se aprecian en el presupuesto universitario, que antes de 1930 representaba alrededor del 1,27 por ciento del presupuesto estatal y a finales del austro-fascismo se situaba sólo en el 1,0 por ciento, mientras que el presupuesto agrícola, por ejemplo, apenas se recortó.¹⁶

Con algunos de los cambios de la plantilla universitaria el régimen persiguió el objetivo de hacer que el personal docente de la Universidad de Viena fuera más dócil y se reorientara ideológicamente. Las supresiones y el “alejamiento” de los puestos de trabajo se plantearon en Viena de una forma velada y se justificaron como medidas de ahorro, incluso cuando su trasfondo político resulta evidente en los estudios de casos individuales. En la Universidad de Viena no actuaron nunca las llamadas “comisiones de limpieza” (juntas depuradoras), como fue el caso en la Universidad Central de Madrid bajo el régimen de Franco.

La mayoría de los nacionalsocialistas que fueron excluidos se trasladaron

zur Stellung des wissenschaftlichen Universitätspersonals, Göttingen, V&R unipress, 2017, págs.205-206, así como la propia lista en ERKER, Linda y TASCHWER, Klaus: “Eine wirklich befriedigende Lösung der Judenfrage! Antisemitische Personalpolitik an der Universität Wien vor und nach 1933”, en Gertrude ENDERLE-BURCEL y Ilse REITER-ZATLOUKAL (eds.), *Antisemitismus in Österreich 1933-1938*, Viena/Colonia/Weimar, Böhlau, 2018.

14 Los jubilados conservaron su licencia docente por lo que no perdieron ésta ni su derecho a una pensión “hasta” abril de 1938.

15 Archivo de la Universidad de Viena (UAW), Índices de la plantilla de personal de los cursos académicos 1932/33 y 1936/37 (Días: 1.11.1932 y 1.11.1936).

16 BRODA, Engelbert: “Es schmilzt das Hochschulbudget, in dem es sich vermehrt”, *Tagebuch*, 6 (18.3.1950), p. 6.

al Reich alemán. De los 39 docentes que, según los informes oficiales publicados por el Rectorado de la Oficina del Rector, salieron con destino al extranjero entre 1932/33 y 1937/38, 15 optaron por incorporarse a una universidad alemana.¹⁷ Los despidos o jubilaciones nunca pusieron en peligro su existencia en Viena; algunos docentes se beneficiaron en su carrera profesional posterior –al menos hasta 1945– al evitar ser excluidos de Austria. En el Estado nacionalsocialista pudieron presentarse como mártires, y no pocos promocionaron en su profesión. Karl Gottfried Hugelmann y Leopold Zimmerl incluso llegaron a la cima en sus respectivas universidades alemanas y alcanzaron el puesto de rectores poco tiempo después de mudarse.¹⁸

Los profesores que permanecieron en la Austria austro-fascista estuvieron sometidos a la presión de tener que demostrar su lealtad al régimen. Fue el único grupo profesional (como parte del colectivo profesional de la función pública) obligado a unirse a la organización monopólica “*Vaterländische Front*” (VF, Frente Patriótico) y prestaron juramento en el nuevo Estado federal a partir de la primavera de 1933.¹⁹ En la Universidad de Viena un gran número de profesores se unió al Frente Patriótico; sin embargo, muy pocos de ellos se involucraron en el único partido político permitido, el cual contaba a fines de 1934 con más de 500.000 afiliados.²⁰ Hasta la “Anexión” (“*Anschluss*”) en 1938 el número de miembros había aumentado a tres millones (50 por ciento de la población).²¹ Sin embargo, las encuestas internas estimaban que sólo entre el 40 y el 50 por ciento de todos los afiliados eran realmente leales en el aspecto político.²² Algunos profesores, como el jurista y simpatizante nacionalsocialista Ernst Schönbauer, se negaron incluso a unirse al Frente Patriótico. Como consecuencia, el Ministerio de Educación bloqueó su nombramiento como decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas en 1934 por motivos políticos, después de haber sido elegido por los

17 Elaboración propia sobre la base de los informes del Rectorado de 1932/33 a 1937/38.

18 Karl Gottfried Hugelmann fue rector en Münster en 1935 y Leopold Zimmerl en 1937 en Marburgo.

19 TÁLOS, Emmerich: *Das austrofaschistische Herrschaftssystem Österreich 1933-1938*, Viena, Lit, 2013, pp. 169-170, así como Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich (BGBl.), Nr. 173/1933 del 10. y el 15.5.1933.

20 En febrero de 1934 también fue prohibido el Partido socialdemócrata.

21 TÁLOS, Emmerich: *Das austrofaschistische ...*, pp. 147-148.

22 TÁLOS, Emmerich, en colaboración con WENNINGER, Florian: *Das austrofaschistische Österreich 1933-1938*, Viena, Lit, 2017, p. 31 y p. 130.

funcionarios de la Universidad de Viena y que su candidatura se presentara ante el Ministerio para su confirmación.²³ El caso Ernst Schönbauer muestra que los profesores que se negaron a unirse al Frente Patriótico tuvieron que aceptar en ocasiones desventajas profesionales, aunque a largo plazo no fue lo que le ocurrió a Schönbauer, quien al cabo de un tiempo ascendió al cargo de decano después del cambio de régimen en 1938.

Otra medida para tener controlado al cuerpo docente, al menos a medio plazo, fue la aplicación de un nuevo reglamento de habilitación. Si ya antes de 1933 se había impedido la habilitación de muchos científicos mediante acuerdos secretos por motivos racistas o políticos (y a menudo alegando razones científicas), la nueva normativa a partir de mayo de 1934 fue “provincializada”: en adelante sólo podrían obtener licencia para ejercer la docencia aquellos científicos que estuvieran en posesión de la ciudadanía austriaca.²⁴ En noviembre de 1935 se modificó de nuevo este reglamento. El margen de maniobra del Ministerio se amplió a expensas de la autonomía de la Universidad: el Ministerio de Educación tenía competencia para revocar las autorizaciones de docencia, sin necesidad de justificar sus decisiones. Hasta 1938 esto sólo había sucedido en la Universidad de Viena en contadas ocasiones.²⁵ Tras la “Anexión” de 1938 los nacionalsocialistas utilizaron esta ley para retirar su autorización docente a más de 200 profesores y docentes en tan solo unas pocas semanas.

A través de estos instrumentos de política de personal se podían modular a conveniencia los contenidos en el austro-fascismo. En materia de nombramientos siempre prevaleció un adecuado credo político antes que la calidad académica del aspirante. En el plano científico las injerencias no tuvieron consecuencias tan graves como en la Alemania nacionalsocialista –basta pensar en la “Física alemana”–. Sin embargo, se puede comprobar que la dictadura católica en Austria frenó el desarrollo, por ejemplo, de estudios como la zoología, poniendo en cuestión la teoría de la evolución y reduciendo la materia lectiva de biología en la carrera de Medicina, mientras que se fomentaron la filosofía del Derecho cristiano y temas relacionados con el creacionis-

23 “Neuwahlen von Dekanen notwendig”, *Neue Freie Presse*, 16.9.1934, p. 6.

24 Verordnungsblatt für den Dienstbereich des Bundesministerium für Unterricht (MVBl.), Orden del 25.5.1934, Nr. 43, así como Bundesgesetzblatt für den Bundesstaat Österreich (BGBlÖ), 34/1934-II del 23. y 28.5.1934.

25 En los años 1934 hasta (febrero) de 1938 en la Universidad de Viena sólo se retiró la licencia docente a tres científicos.

mo y el catolicismo. Al mismo tiempo abrieron las puertas y dieron grandes oportunidades al catolicismo en la Universidad. En palabras del ministro de Educación Hans Pernter en 1936, esto se tradujo en lo siguiente: “La ciencia ya no puede representar una contradicción entre creencia y conocimiento, de la que ningún investigador serio ha podido aportar pruebas, sino que, por el contrario, solo puede admitir que nunca existió tal contraposición”.²⁶

2. Lucha por el control de los estudiantes

Los estudiantes partidarios del nacionalsocialismo dominaron la vida cotidiana en la Universidad de Viena a principios de la década de 1930, una prueba de ello son los resultados de las elecciones estudiantiles de 1931, de las que surgió la Unión Nacional Socialista de Estudiantes Alemanes (NSDStB) como la fuerza más poderosa en todas las escuelas universitarias. Si bien los estudiantes nacionalsocialistas habían sembrado el terror entre los estudiantes judíos y de izquierda desde principios de la década de 1920, a partir de diciembre de 1932 se enfrentaron de forma violenta con sus compañeros de estudios católicos leales al gobierno. Así pues, el régimen tuvo que hacer frente desde principio al desafío de tener que reconquistar el terreno que habían ganado los estudiantes nacionalsocialistas en la Universidad para implantar su propio liderazgo académico y dejar clara la orientación política de su clase dirigente.

Las actuaciones del Estado y de la Universidad para controlar a los jóvenes simpatizantes de los nazis sólo se intensificaron una vez instaurada la dictadura, a partir de 1934, y comenzaron tras la evaluación de los informes sobre los expedientes disciplinarios de los estudiantes. El incremento de 92 casos en 1933 a 277 en 1934 -para un total de 11.945 estudiantes, lo que significa que la cifra se triplicó-²⁷ es indicativo de la fuerte intensificación de las sanciones en el año del Levantamiento de febrero (también conocido como guerra civil austríaca) y el fallido Golpe de Estado nacionalsocialista en el mes de julio. 247 de los 277 procesos se iniciaron por motivos políticos, 166 de ellos claramente por actividades nacionalsocialistas, 39 por “actividades de izquierda”.²⁸ Casi las tres cuartas partes de los estudiantes sobre los que

²⁶ “Inaugurado el Auditorium maximum”, *Der Wiener Tag*, 15.12.1936, p. 5.

²⁷ Vorlesungsverzeichnis der Universität Wien, Sommersemesters 1934, p. 80.

²⁸ Datos propios. En los 42 procesos disciplinarios restantes contra algunos estudiantes correspondientes a 1934, que no se incluyen aquí, no es posible clasificarlos políticamente a través de las actas disciplinarias del Archivo de la Universidad de Viena.

se dictaron sentencias disciplinarias eran, por tanto, nacionalsocialistas. En cuanto a la distribución por sexos, se percibe que sólo tres de los 166 procesados en 1934 eran mujeres simpatizantes del nacionalsocialismo, mientras que fueron nueve las estudiantes implicadas en los 39 procesos contra estudiantes de izquierda. En los registros de 1935 aparece otra estudiante nacionalsocialista, Elisabeth Stipetić,²⁹ quien desde el curso 1934/35 dirigió el grupo universitario “Universidad de Viena” del proscrito sindicato de estudiantes nazi, y lideró desde julio de 1935 al grupo de trabajo de estudiantes nacionalsocialistas en Austria, por lo que finalmente fue sancionada por la Universidad.³⁰ Stipetić es un ejemplo del hecho de que también las mujeres contribuyeron a la agitación nacionalsocialista contra el régimen de Dollfuß/Schuschnigg dentro de las estructuras patriarcales, según se reconoce en un artículo del periódico de izquierda “Arbeiter-Zeitung” de 1931: “Las mujeres con esvástica también pueden hacerlo”.³¹ En todo caso y sin tener en consideración el género, las consecuencias de las sanciones fueron en su mayoría la exclusión de la Universidad, ya fuera por un periodo de algunos meses o de por vida, dependiendo de la gravedad del hecho juzgado.³²

La mayor parte de los 173 procedimientos disciplinarios iniciados en 1934 (es decir, el 62,5 por ciento) no concluyeron hasta 1935 y, por lo tanto, mantuvieron muy ocupados a los consejos disciplinarios durante varios meses. Esto alejó por un tiempo de la Universidad a un grupo no en exceso numeroso, pero claramente activo, ya que los estudiantes en cuestión fueron excluidos de la Universidad durante sus procesos. De estos “procedimientos de 1934”, que aún estaban en curso en 1935, 157 casos involucraban a estudiantes de la oposición, 100 de ellos nazis. Cabe señalar que entre los 154 golpistas que irrumpieron en la Cancillería en julio de 1934, acción que concluyó con la muerte del dictador Dollfuß, seis eran estudiantes de la Universidad de Viena. Los procedimientos disciplinarios, sin embargo, fueron sólo uno de los medios utilizados por la dirección universitaria y, en definitiva, por el régimen, para “apaciguar” a los estudiantes políticamente desafectos. La fase en la que esta medida se utilizó con mayor intensidad fueron los años 1934 y 1935. Ya

29 Österreichisches Staatsarchiv (ÖStA), Archiv der Republik (AdR), Inneres 1945-2002, Gauakt 74630 (Elisabeth Stipetić).

30 UAW, Akad. Senat, S 185 1019.

31 “Eine Spitzelzentrale der Hakenkreuzler”, Arbeiter-Zeitung, 11.2.1931, p. 3.

32 MVBl., Erlaß 5567 vom 17.2.1938, Politische Disziplinarvergehen von Hochschülern, Amnestierung.

en 1935 se produjo un descenso en la apertura de nuevos procedimientos, cuyo número siguió descendiendo hasta 1938.

Otro medio de controlar a la población estudiantil fueron las restricciones de acceso por motivos políticos para los futuros alumnos: si se podía verificar que éstos se habían implicado antes del comienzo de sus estudios en actividades políticas ilegales, el Ministerio de Educación de Austria los excluía de la inscripción. Entre los afectados por esta medida se encontraba el posterior ministro de Justicia Christian Broda (Partido Socialdemócrata de Austria, 1970-1983).

Estos instrumentos de represión estatal fueron sólo el último recurso con el que el régimen intentó revertir el rumbo político de los estudiantes hacia su terreno. Ya en el otoño de 1933 el alumnado universitario austriaco se constituyó como un cuerpo unitario dirigido por el Estado y el único representante estudiantil autorizado en Austria, de índole similar al “Sindicato Español Universitario” (SEU) en España bajo la dictadura de Franco. El primer mediador austro-fascista de la Universidad de Viena, es decir, el máximo representante estudiantil, fue en fechas posteriores el canciller Josef Klaus (Partido Popular Austriaco, 1964-1970).³³

Para hacer realidad la imagen de un estudiantado leal al régimen, en el verano de 1935 el gobierno adoptó en la Universidad nuevas e importantes medidas de contenido ideológico y político: con la Ley de Habilitación Universitaria y la Ley de Educación Universitaria de 1935, junto a la investigación y la docencia, el cometido principal de las universidades debía ser la educación de los jóvenes.³⁴ Las materias que se introdujeron en ese momento sobre los “fundamentos ideales e históricos del Estado austriaco”, así como la “educación ideológica y cívica” se consideraron instrumentos adicionales del adoctrinamiento político. En 1935 se organizaron los campamentos universitarios para todos los estudiantes varones, cuya primera celebración, inicialmente de forma voluntaria, tuvo lugar en 1936. En el transcurso de estos campamentos de varias semanas de duración en Tirol y Carintia en 1936, los 400 participantes debían aprender lo que el régimen entendía por el ideal de “hombre

33 Josef Klaus ocupó brevemente el cargo (noviembre de 1933 a enero de 1934). Le sustituyó en el puesto Heinrich Drimmel, quien a partir de 1935 fue simultáneamente gestor de la Universidad de Viena y el máximo representante del estudiantado en el Estado federal. Tanto Klaus como Drimmel alcanzaron el éxito profesional en el Partido Popular Austriaco (ÖVP) a partir de 1945.

34 Bundesgesetzblatt für den Bundesstaat Österreich, 266/1935 de 1.7.1935 así como Bundesgesetzblatt für den Bundesstaat Österreich, 267/1935 de 1.7.1935.

nuevo austríaco” o “el nuevo estudiante austríaco”.³⁵ En julio de 1936 había llegado el momento: después de pagar un chelín como tasa por día de estancia en la colonia (traducido al valor actual serían 3,70 euros) y la adquisición del vestuario uniforme, los primeros estudiantes se dirigieron al campamento universitario de varias semanas de duración, donde deberían compartir su “sentido común y una sincera y solícita camaradería”³⁶ Para su formación premilitar tanto teórica como práctica, cada estudiante recibía instrucción de un líder del campamento y de su asistente.³⁷ Como personal de apoyo contaba adicionalmente con un educador-guía, que también era conocido como guía pedagógico espiritual. Éste debía “ejercer una influencia determinante en la educación de la comunidad patriótica a través de disertaciones y discusiones sobre temas del ideario patriótico y la cosmovisión del régimen”.³⁸ En el plan previsto para seis días de cada semana figuraba el siguiente programa:

06.00: “Toque de diana” e izado de la bandera del campamento, incluida la salutación a la bandera

06.15-06.45: Primeros ejercicios

07.00: Desayuno

07.10-07.40: Limpieza y arreglo de habitaciones

07.45-08.00: Izado de bandera, anuncio del horario de tareas del día, reconocimiento médico de los enfermos, informe del campamento, ejercicios.

08.15-10.00: Ocupaciones de la mañana: ejercicios como entrenamiento de combate, lecciones, eventualmente segundo desayuno a las 10.00

10: 30-12: 30: Práctica de tiro, ejercicio físico y topografía

13.00-13.30: Almuerzo

35 EHS, Tamara: “Der, neue österreichische Mensch. Erziehungsziele und studentische Lager in der Ära Schuschnigg 1934 bis 1938”, *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte*, 62/3 (2014), pp. 377-396.

36 ÖStA, AVA (Archiv der Republik), Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 20380/36, 1936, Allgemeine Weisung für den Betrieb der Hochschullager, así como ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 38854/36, 1936, Lagerordnung de 22.7.1936. En todo caso, los campamentos no eran ninguna novedad en Austria. El Ejército Voluntario de Estudiantes de la Heimatschuts austriaca los había organizado ya unos años antes. *Akademische Nachrichten*, 2 (Mai-Juni 1935), p. 1.

37 ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 24769/36, 1936, sobre todo Gesamtüberblick über die Aufteilung der Lagerteilnehmer de 14.7.1936.

38 ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 20380/36, 1936, Allgemeine Weisungen zu den Hochschullagern.

13: 30-14: 30: Hora de descanso

14.30-18.30: Actividad de la tarde: eventualmente merienda, conferencia del guía educativo

15.00-16.00: Ejercicios físicos a orillas del lago; eventualmente un refrigerio a las 4 p.m.

16.30-18.30: Ejercicios o charla del guía educativo, emisión de órdenes, llamada para recuento de los asistentes

19.00-19.20: Cena

20.00-21.15: Tiempo libre

22.00: Toque de queda a partir de las 10.30 p.m.: Prohibición de hablar y silencio absoluto en el edificio.³⁹

En el marco de este día bien organizado se tenía que prever también un tiempo para hacer las anotaciones en el diario del campamento. Cada estudiante tenía que escribir una entrada sobre los acontecimientos del día “con palabras clave, a tinta y caracteres claramente legibles”, y tenía que presentarlo al guía pedagógico espiritual. Los domingos era necesario asistir a los oficios religiosos y tomarse el tiempo necesario para limpiar la ropa, los zapatos y efectos personales, así como para hacer pequeñas labores de costura.⁴⁰ El *leitmotiv* en los campamentos universitarios austriacos se basó claramente en el modelo ideológico-patriótico fascista, cuya transmisión se confió a “líderes” leales al régimen. Lo que los diferenciaba de los campamentos organizados por la Liga Nacionalsocialista de Profesores Alemanes radicaba en el contenido de los cursos de formación ideológica, que en el austro-fascismo se centraban en el elemento católico y en la formación para convertirse en austriaco patriota (entre otras actividades, en recitales y conferencias).

La norma que se aplicaba a los estudiantes varones fue que sólo aquellos que hubieran realizado con éxito este campamento universitario podían completar sus estudios regulares en una universidad austriaca. Los únicos exentos de pasar este trámite impuesto por la “Ley de Educación”, según el Concordato con el Vaticano de 1934, eran los estudiantes de la Facultad de Teología Católica: no tenían obligación de participar en las conferencias,

39 ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 20380/36, 1936, Allgemeine Weisung für den Betrieb der Hochschullager, así como ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 38854, 1936, Lagerordnung de 22.7.1936.

40 ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 20380/36, 1936, Allgemeine Weisung für den Betrieb der Hochschullager, Bundesgesetzblatt, 267/1935 de 1.7.1935, § 6.

ni en los ejercicios premilitares, ni en los campamentos universitarios.⁴¹ Y hubo otra excepción: los participantes en los campamentos universitarios del ejército voluntario (*Freikorps*) de estudiantes de la *Heimwehr* (organización paramilitar nacionalista en Austria) pudieron computar sus estancias en los campamentos de Waxenberg en la comunidad de Mühlviertel como tiempo de cumplimiento obligado en un campamento universitario.⁴²

En el informe final sobre el primer verano en Rotholz, los “líderes e instructores de los campamentos” consignaron lo siguiente en el apartado “Conducta de los participantes en el campamento”: “Coexistencia armoniosa (¡también con los judíos!), buena camaradería, que debería seguir siendo cultivada por decisión común”.⁴³ De hecho, ese primer verano viajaron a Carintia y al Tirol 23 estudiantes de la fe hebrea, 15 de ellos de la Universidad de Viena, seis de la Universidad Técnica y dos de la Universidad de Comercio Mundial.⁴⁴ En el ámbito de la formación de las élites futuras la lealtad a la patria y la confesión judía no se veían en las instancias oficiales como una contradicción, máxime cuando el año de la primera promoción la participación en los campos aún era voluntaria.⁴⁵ Los archivos del Ministerio de Educación no revelan en qué consistía la educación religiosa para los estudiantes judíos (por ejemplo, qué ritos celebraban en lugar de asistir a la misa católica). Una cosa está clara: los campamentos universitarios deberían haber representado en teoría lo “más selecto” de las exigencias educativas de las élites universitarias en el austrofascismo y contribuir a instaurar a la comunidad de estudiantes como fundamento del “nuevo hombre austríaco”.⁴⁶ Pero en la práctica el resultado no fue tan espectacular: por un lado, los jóvenes estaban en edad estudiantil y, en muchos casos, ya habían recibido su impronta política en los años previos a 1933. Por otro lado, los campamentos solo se llevaron a cabo durante dos veranos, a saber, en 1936 y 1937. Es cierto que los campamentos universitarios se planificaron para un período de tiempo más prolongado, porque estaba claro que una “formación” solo se podía lograr después de años de una in-

41 Bundesgesetzblatt, 267/1935 de 1.7.1935, § 10, Apartado 3

42 Der Heimatschutz-Student, 2 (25.6.1936) 10, p. 1

43 ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 30764/36, 1936 Informe sin fecha.

44 ÖStA, AVA, Unterricht Allgemein 1848-1940, Hochschullager 1936, Box 375, GZ. 24769/36, 1936, sobre todo Gesamtüberblick über die Aufteilung der Lagerteilnehmer de 14.7.1936.

45 EHS, Tamara: “Der ‚neue österreichische Mensch‘...”, p. 394.

46 Ibid., p. 378.

tensa transmisión del ideario austro-fascista –empezando por las escuelas de enseñanza primaria– y ejerciendo su influencia en toda una generación. Pero esto no fue posible porque a partir de marzo de 1938 entraron en juego los nuevos conceptos educativos de los nacionalsocialistas.

Pero tuviera éxito o no, este pretendido proyecto educativo autoritario y totalitario se inspiró claramente en el fascismo: la Italia de Mussolini, la Alemania de Hitler y más tarde la España de Franco también aplicaron medidas similares para moldear a su juventud académica.

A nivel de los planes de estudio, la intrusión del estado austro-fascista fue muy considerable dado que, junto a las disertaciones de contenido ideológico y difusor de su ideario político, también declaró obligatorios como parte del diseño educativo la asistencia a eventos que contribuían a disciplinar el cuerpo (físico) de los estudiantes, tales como la preparación física, los ya mencionados campamentos universitarios paramilitares, así como ejercicios de defensa antiaérea y antigás. La regeneración, la intrusión y la movilización fueron los medios para moldear al estudiantado. El culto al cuerpo masculino, que se mantuvo como un leitmotiv positivo en los informes sobre eventos deportivos estudiantiles, cumplió una función propagandística.

3. Androcéntrico y retrógrado durante demasiado tiempo

Mi estudio también arroja una nueva luz sobre el tema del androcentrismo en el austro-fascismo. En general, en comparación con su posición en la Primera República austriaca, las mujeres figuraron entre los perdedores en los años de 1933 y 1938, ya que el régimen enfatizó la importancia de su papel de madres y amas de casa especialmente. Aun cuando en el periodo anterior a 1933 y en el posterior a 1945 las mujeres tampoco tenían representación en los niveles jerárquicos superiores, el austro-fascismo tendió a dar un paso atrás en términos del ascenso de las mujeres. En 1933/34, como en décadas precedentes, no había una sola mujer entre los 217 profesores titulares y asociados que componían el personal docente,⁴⁷ y de los 780 miembros del personal académico únicamente 32 eran mujeres. Sólo en el ámbito de los puestos administrativos la proporción estuvo algo más equilibrada en ese momento: aquí había 249 hombres frente a 110 mujeres.

El margen de actuación de las mujeres en las universidades –ya sea como estudiantes o como docentes– lo determinó en última instancia y en la mayor

47 Únicamente profesoras privadas con el título de profesoras adjuntas.

parte de los casos el hombre.⁴⁸ En la concepción austro-fascista de la nueva élite estudiantil, las estudiantes apenas desempeñaban un papel, como se puede ver, por ejemplo, en el hecho de que los campamentos universitarios solo estaban habilitados para estudiantes varones. No se llevaron a cabo eventos comunitarios alternativos con características distintivas que contribuyeran a la identidad de las mujeres. En el estudiantado de Austria, en lo que se refiere a la representación única a nivel nacional, las mujeres no desempeñaban funciones dignas de mención; había algunas representantes estudiantiles sobre todo en la izquierda o en el lado nacionalsocialista. Entre los ejemplos a citar cabría incluir, por una parte, a la ya mencionada Elisabeth Stipetić, una militante entonces convencida del nacionalsocialismo, quien desde 1934/35 dirigió el grupo universitario “Universidad de Viena” del proscrito sindicato de estudiantes nazi. Por otro lado, me gustaría mencionar a Marie Tidl, quien fue la directora de la Unión de Estudiantes Rojos Unidos en el austro-fascismo, y luchó también contra el Nacionalsocialismo después de la “Anexión” en 1938.

Con respecto al papel de las mujeres en el ámbito científico en la Universidad de Viena de 1933 a 1938, la realidad se puede sintetizar como “desoladora”: la sociedad androcéntrica de las décadas de 1920 y 1930 aún no permitía que las mujeres desempeñaran un papel importante en las universidades, de lo contrario, en la Universidad de Viena la proporción de mujeres habría sido notablemente mayor. Esto no cambió durante los años del austro-fascismo. No obstante, al menos tres mujeres lograron obtener el título de Profesoras asociadas (y permanecer en la Universidad por el momento).⁴⁹ En la Facultad de Medicina Carla Zawisch(-Ossenitz) obtuvo la habilitación para impartir Histología en 1934, y en la Facultad de Filosofía consiguieron licencia para enseñar Elise Hofmann la asignatura de Paleobotánica en 1935, y Berta Karlik en 1937 para Física. En los cursos académicos 1932/33 a 1937/38, además de Hofmann, Karlik y Zawisch(-Ossenitz), sólo otras diez mujeres formaban parte de la Universidad como científicas cualificadas. En concreto, en la Fa-

48 Como alternativa, las mujeres se adscribieron como pioneras en unas organizaciones feministas leales al régimen, que partían de la base de la diferencia entre el hombre y la mujer y con ello continuaban perpetuando la desigualdad entre ambos sexos. BANDHAUER-SCHÖFFMANN, Irene: “Hausfrauen und Mütter im Austrofaschismus. Gender, Klasse und Religion als Achse der Ungleichheit”, *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 3 (2016), pp. 44-70.

49 Estos datos se han extraído de las plantillas del personal impresas correspondientes a los cursos académicos 1932/33 y 1937/38 (fecha de cierre: 1.11.1932 y 1.11.1937).

cultad de Filosofía fueron la psicóloga Charlotte Bühler (reconocimiento de su habilitación en la Universidad Técnica de Dresde en 1923), la filóloga clásica Gertrud Herzog-Hauser (habilitación en 1932), la historiadora Erna Patzelt (1925), la romanista Elise Richter (1905/1907),⁵⁰ la física y primera científica cualificada en Ciencias de la Naturaleza de la Universidad de Viena Franziska Seidl (1932),⁵¹ la historiadora de la Literatura Marianne Thalmann (1924) y la folclorista Elisabeth Weiser-Aall (1927), quien sin embargo se mudó a Noruega por razones personales.⁵²

En la Facultad de Medicina – en donde aún era más complicado – obtuvieron la habilitación Carmen Coronini-Cronberg (1930), Anna Simona Spiegel-Adolf (1931) y Helene Wastl (1930).⁵³ Ninguna de ellas pertenecía a un órgano de gobierno docente; Bühler, Richter, Patzelt y Thalmann fueron profesoras privadas con el título de profesor asociado. Richter dirigió además a partir de 1928 el Instituto de Fonética de la Universidad de Viena, pero este puesto tampoco estuvo asociado con ninguna cátedra. Como muchas otras de las científicas mencionadas -por ejemplo, Carla Zawisch(-Ossenitz)-, Richter representó una clara actitud católica y leal al régimen. En cambio Erna Patzelt,

50 Elise Richter logró ser la primera mujer en obtener la habilitación en la Universidad de Viena en 1905, pero no obtuvo la acreditación como docente hasta dos años más tarde. Sobre Elise Richter, su proceso de habilitación y su puesto como profesora asociada ver también STAUDIGL-CIECHOWICZ, Kamila Maria: *Das Dienst-, Habilitations- und Disziplinarrecht der Universität Wien 1848-1938. Eine rechtshistorische Untersuchung zur Stellung des wissenschaftlichen Universitätspersonals*, Göttingen, V&R unipress, 2017, pp. 331-349.

51 HUBER, Andreas: “Von mangelnder ‚persönlicher Eignung? Habilitandinnen an der Universität Wien 1904-1938”, en Liselotte HOMERING y Sybille OSSWALD-BARGENDE y Mascha RIEPL-SCHMIDT y Ute SCHERB (eds.): *Antisemitismus - Antifeminismus. Ausgrenzungsstrategien im 19. und 20. Jahrhundert*, Sulzbach/Taunus, Ulrike Helmer, 2019, p. 173.

52 Los años de las habilitaciones se basan en los datos contenidos en los registros de la plantilla de personal de la Universidad de Viena e indican la fecha del nombramiento como profesora asociada.

53 Informes del Rectorado de la Universidad de Viena, así como HORN, Sonia y DORFFNER, Gabriele: “, ...männliches Geschlecht ist für die Zulassung zur Habilitation nicht vorgesehen. Die ersten an der medizinischen Fakultät der Universität Wien habilitierten Frauen”, en Birgit BOLOGNESE-LEUCHTENMÜLLER y Sonia HORN (eds.): *Töchter des Hippokrates. 100 Jahre akademische Ärztinnen in Österreich Viena, ÖAK, 2000*, pp. 117-138.

la primera historiadora habilitada de Austria,⁵⁴ fue una de las pocas mujeres a las que, en la primavera de 1934, le permitieron pronunciar una conferencia bajo el título “El judaísmo a principios de la Edad Media” en el influyente Club Alemán.⁵⁵ A pesar de su postura defensora de la Gran Alemania, del nacionalsocialismo y obviamente, su antisemitismo (en la disertación del Club Alemán habló, entre otras cosas, de los “negocios usureros” de los judíos), no se libró de la oposición de los catedráticos en su proceso de habilitación.⁵⁶ Casi como si se tratará de un cliché, se le acusó reiteradamente de que el trabajo no lo había redactado ella, sino su profesor y compañero sentimental Alfons Dopsch.⁵⁷

En los escritos austro-fascistas relevantes sobre política universitaria y estudios sobre la mujer, la situación de las científicas en la Universidad se comentaba con sumo desdén. Por ejemplo, en un artículo programático sobre el papel de la mujer en las universidades, Anton Julius Walter historiador, miembro del consejo editorial de la revista conservadora de derecha leal al régimen “Reichspost” y posteriormente socio patrocinador de las SS,⁵⁸ comentaba lo siguiente en 1936:

Para apreciar en todo su valor al hombre como elegido para ser el sostén de la familia, a diferencia de otros países, en Austria las licenciadas universitarias en ramas profesionales en las que no se espera que la mujer pueda cumplir una tarea especial y represente, por lo tanto, una competencia para los colegas varones, no tienen posibilidad de integración en esta institución. De manera que medidas legales en este sentido resultan innecesarias.⁵⁹

En el periodo de entreguerras ser de origen judío, un socialdemócrata o un extranjero en la Universidad de Viena trajo consigo considerables desventajas y puso fin a sus carreras. Sin embargo, en algunos casos excepcionales, hubo

54 GRIESEBNER, Andrea: *Feministische Geschichtswissenschaft. Eine Einführung*, Viena, Löcker, 2012, p. 60.

55 Mitteilungen des Deutschen Klubs (Juni 1934) 4-6, pp. 5-6.

56 GRIESEBNER, Andrea: *Feministische Geschichtswissenschaft...*, p. 65

57 Ibid., p. 62, así como HUBER, Andreas: “Von mangelnder ‚persönlicher Eignung...’”, p. 176.

58 HUBER, Andreas: “*Eliten/dis/kontinuitäten. Kollektivporträt der im Nationalsozialismus aus »politischen« Gründen vertriebenen Hochschullehrer der Universität Wien*”, Universidad de Viena, thesis, 2012, p. 65 y p. 106.

59 WALTER, Anton Julius: *Die Hochschulen im neuen Staate. Gedanken zu einer notwendigen Reform*, Viena/Leipzig, Deutscher Verlag für Jugend und Volk, 1936, pp. 42-43.

científicos que, habiendo sido discriminados por esta (supuesta) afiliación, aun así lograron ascender a catedráticos titulares e incluso a decanos, no sin encontrar una fuerte oposición por parte del cuerpo estudiantil. Al igual que sucedió en otras universidades europeas, en la década de 1930 las mujeres en la Universidad de Viena sólo tenían la opción de ocupar puestos administrativos o como auxiliares científicos en determinados ámbitos, por ejemplo, como bibliotecarias o ayudantes de laboratorio. Mientras que alrededor de un tercio del personal administrativo de 1932/33 hasta 1937/38 fueron mujeres, su participación entre los científicos fue solo del cuatro por ciento. En estos cinco años la Universidad de Viena contaba con un total de 1.688 empleados. Si se examina la distribución por género, se hace evidente un desequilibrio extremo.

La imagen reaccionaria de las mujeres de la comunidad universitaria hegemónica católica y de derecha en el período de entreguerras, y la política antifeminista del austro-fascismo establecieron límites estrechos para el desarrollo de las carreras científicas de las mujeres inmediatamente después de defender su tesis doctoral y constituyó una razón importante para su discriminación –ampliamente consensuada– interseccional. Aquellas mujeres que durante un corto espacio de tiempo lograron trabajar con éxito como científicas fueron una excepción y ponen a la vez de manifiesto hasta qué punto eran impuestas las áreas de actividad profesional de las mujeres. Las carreras científicas sólo eran posibles en el ámbito extrauniversitario y en la mayoría de los casos en condiciones precarias.

4. Consenso básico antisemita

Los brutales disturbios antisemitas contra los estudiantes de la Universidad de Viena habían disminuido a un ritmo lento pero constante desde que se comenzaron a aplicar las medidas de represión austro-fascistas en 1933. Este cambio fue principalmente una consecuencia indirecta de las medidas disciplinarias ya descritas anteriormente contra los estudiantes nazis, contra los que se actuó no sólo por su antisemitismo, sino también tras su irrupción en el cuerpo estudiantil alemán ante todo por su oposición al gobierno y a los estudiantes católicos. En todo caso, en los años posteriores a la eliminación del Parlamento en 1933 no se dictaron disposiciones gubernamentales directas para frenar el antisemitismo en las universidades. En este sentido, el proceder dependió más bien de la actitud básica de muchos

“estudiantes leales al régimen”, pero sólo en casos excepcionales tomó la forma de violencia física.

Los modelos académicos de conducta y los líderes de los socialcristianos habían sido claramente antisemitas, especialmente desde la década de 1920, y no tenían motivo para cambiar esto de manera oficial o extraoficialmente en los años de 1933 a 1938.⁶⁰ Ya el comentario sobre el Programa del Partido hecho público por Richard Schmitz en 1932 expresó de forma clara que el antisemitismo formaba parte de la actitud básica (Schmitz fue alcalde de Viena de 1934 a 1938). Para Schmitz, el antisemitismo era “desde el comienzo del movimiento un elemento constitutivo de la naturaleza social cristiana. No era un simple medio de agitación, sino parte del programa”.⁶¹ Algo similar se puede afirmar de los estudiantes austro-fascistas y confirmar consultando la revista *Academia*, la publicación de la Asociación *Cartellverband*. En la “Asociación Cartell de Asociaciones Católicas de Estudiantes Alemanes” (CV), como se llamaba oficialmente a esta fusión de asociaciones, estaban representadas también hasta el verano de 1933 las asociaciones CV austríacas. Esta era la federación católica más importante, flexible y mesurada de las asociaciones de estudiantes en Austria.

En otoño de 1933, es decir, poco después de que los austríacos abandonaran la asociación en julio de 1933, se editó en la revista un artículo revelador sobre la “cuestión judía”. El autor y profesor de instituto en Breslavia (Polonia), Johannes Zeuschner, mostró una clara simpatía por el antisemitismo “popular”, para declarar a continuación: “La posición sobre la cuestión judía desde el lado religioso y eclesiástico es mucho más trascendente”.⁶² Es evidente que para el editorialista la lucha entre el cristianismo y el judaísmo estaba de actualidad en 1933, al igual que “entre Cristo y los adversarios judíos de su tiempo”. Este texto muestra, por un lado, que el antisemitismo católico -al contrario que en el antisemitismo biológico-racista de los nacionalsocialistas- estaba justificado sobre una base religiosa y étnica, aunque en este punto no siempre resulta fácil establecer los límites precisos. Por otro lado, en éste y en otros textos de la revista *Academia* se trasluce el hecho de que, a pesar del

60 TÁLOS, Emmerich: *Das austrofaschistische Herrschaftssystem Österreich ...*, pp. 473-477.

61 GENERALSEKRETARIAT DER CHRISTLICH-SOZIALEN BUNDESPARTEILEITUNG (ed.): *Das christlich-soziale Parteiprogramm 1932. Mit Erläuterungen von Richard Schmitz*, Viena, Volksbundverleger, 1932, p. 67.

62 Grundsätzliches zur Judenfrage, *Academia*, 46 (15.9.1933), p. 166.

descenso de los altercados antisemitas, la discriminación contra los estudiantes judíos continuó y ocupó las páginas de las revistas públicas.⁶³

Pero las actitudes antisemitas no sólo se constatan en las publicaciones estudiantiles, sino también en las declaraciones de varios funcionarios y docentes del sector universitario, entre otras en la asociación CV austriaca. Esto se aplica igualmente a los dos primeros líderes estudiantiles y gestores de la Universidad de Viena: el estudiante de Derecho Josef Klaus, antes incluso de convertirse en el gestor austro-fascista de la Universidad de Viena, manifestó públicamente su postura antisemita como miembro de la asociación CV Rudolfin y representante del grupo parlamentario de la Unión de Estudiantes Católico-Alemanes de Austria (KDHÖ). Como funcionario del KDHÖ había firmado en 1932 una “carta abierta” contra el decano de la Facultad de Medicina, Ernst Peter Pick.⁶⁴ El argumento de este escrito: Klaus y sus correligionarios sólo querían reconocer a los docentes “alemanes”. Al farmacólogo Pick, de renombre internacional, no se le podía aceptar en el cargo de decano por su condición de “judío”.⁶⁵

En 1936, Emmerich Czermak, ministro de Educación de 1929 a 1932 (con una corta interrupción) y en la década de 1920 miembro de la Comunidad Alemana, anunció en una jornada de formación en presencia de jóvenes miembros de la CV lo siguiente:

La cuestión judía nos afecta, por tanto, también a nosotros, los miembros de la CV, pero la hemos resuelto en nuestra asociación CV [...]: somos *judenrein* (“limpio de judíos”, es decir, sin traza de sangre judía). Cumplimos el párrafo ario [...]. Nosotros siempre hemos dado por sentado que los mediojudíos o aquellos con mezcla de sangre judía en cualquier grado no tienen cabida en nuestras filas. Nosotros hemos manejado correctamente en la práctica el llamado punto de vista racial.⁶⁶

63 Las publicaciones estudiantiles más relevantes fueron: *Academia*, *Akademische Nachrichten*, *Der Heimatschutz-Student*, *das Jahrbuch der Hochschülerschaft Österreichs* y la *Österreichische Hochschulzeitung*.

64 TASCHWER, Klaus, *Hochburg des Antisemitismus ...*, pp. 152-153.

65 HUBENSTORF, Michael: “*Medizinische Fakultät 1938-1945*”, en Gernot HEISS y Siegfried MATTI y Sebastian MEISSL y Edith SAURER y Karl STUHLPFARRER (eds.): *Willfähige Wissenschaft. Die Universität Wien 1938-1945*, Viena, Verlag für Gesellschaftskritik, 1989, p. 269.

66 CZERMAK, Emmerich: “Der CV und die Judenfrage”, en Robert KRASSER (ed.): *Der CV, der Träger des katholischen Farbstudententums und die neue Zeit. Schriften des OeCV*, 1 (1936), 3, p. 61.

Es importante agregar que ya en 1933 Czermak publicó un libro con sugerencias sobre el “Orden en la cuestión judía” y poco después fue nombrado (último) presidente del Partido Socialcristiano.⁶⁷

Tiempo después del “Pacto entre Caballeros” de 1936 (*Juliabkommen*) se abordó la “cuestión judía” en dos comentarios sucesivos del *Periódico de la Universidad de Austria*, tema que rara vez se había tratado abiertamente en los años precedentes.⁶⁸ En noviembre de 1937 un autor, cuyo nombre no se menciona, tuvo la oportunidad de expresar en la portada de la publicación las preocupaciones económicas, religiosas y “raciales” sobre los judíos. Como solución a “las tensiones” se refirió a la parábola del mendigo esperando a las puertas de Roma y citó al filósofo Martin Buber, quien sugería a los judíos el camino del sionismo y la creación de un hogar en Palestina. En la revista se decía: “Estas son formas de mitigar las tensiones existentes o de eliminarlas por completo. Una solución a la cuestión judía solo es concebible en un sentido. Quizás este camino es el que marca una vieja leyenda jasídica: ‘A las puertas de Roma está sentado un mendigo leproso y espera. Es el Mesías que allí te está esperando ...’ ”.⁶⁹

En el siguiente número, otro autor anónimo retomó el tema y de nuevo “reflexionó sobre la cuestión judía”, esta vez principalmente desde una perspectiva económica. Además de los estereotipos antisemitas habituales -estamos hablando de los bancos judíos que dominaban el sector financiero- también consideró a “los judíos” como parte de un “pueblo extranjero” que quitaba los puestos de trabajo al “pueblo anfitrión” (en el que se incluía el propio autor) y cuyo “Santo Patrón” sería la prensa dominada por los judíos. Aunque el texto apareció en un periódico universitario, en realidad no se ocupaba de “los judíos” en las universidades austriacas.⁷⁰ En el contexto del acercamiento gradual a la Alemania nacionalsocialista que se produjo desde el verano de 1936 hasta el *Acuerdo de Berchtesgaden* en febrero de 1938, estos dos comentarios parecen un intento de la prensa por congraciarse con la Alemania nazi.⁷¹

67 CZERMAK, Emmerich y KARBACH, Oskar: *Ordnung in der Judenfrage. Dokumente, zusammengestellt von der Schriftleitung der Berichte zur Kultur und Zeitgeschichte*, Viena, Reinhold, 1933.

68 PAULEY, Bruce: *Eine Geschichte des österreichischen Antisemitismus. Von der Ausgrenzung zur Auslöschung*, Viena, Kremayr & Scheriau, 1993, p. 328.

69 “Gedanken zur Judenfrage”, *Österreichische Hochschulzeitung*, 20.11.1937, pp. 1-2.

70 “Gedanken zur Judenfrage”, *Österreichische Hochschulzeitung*, 6.12.1937, p. 6.

71 ERKER, Linda: “Studierende der Universität Wien und ihr Antisemitismus in der Zwischenkriegszeit”, en Gertrude ENDERLE-BURCEL y Ilse REITER-ZATLOUKAL

Mucho antes de 1938 -pero también antes de 1933- el antisemitismo académico en la Universidad de Viena tenía muchos modelos a seguir, tanto en el entorno estudiantil y docente, como en los círculos políticos. En la década de 1920 y principios de la de 1930, existían múltiples formas de discriminación en las universidades, tanto en el entorno del alumnado, como en el docente: en el primero, se denegaba el acceso a la representación estudiantil, se imponía una limitación numérica o se establecía un *numerus clausus* (entre otras, en la Universidad Técnica de Viena). Los judíos padecieron humillaciones verbales por parte de sus compañeros de estudio, fueron regularmente el foco de innumerables panfletos difamatorios e incendiarios, así como chivos expiatorios e imagen del enemigo para los estudiantes nacionales, nacionalsozialistas y católicos alemanes de la “*Deutsche Studentenschaft*” (DSt por sus siglas =Unión de Estudiantes Alemanes). Después de su disolución en 1933, los disturbios antisemitas casi cotidianos, que habían alcanzado su punto máximo en el curso académico 1932/33, disminuyeron.

El antisemitismo pasó a un segundo plano entre 1934 y 1938.⁷² Los representantes del austro-fascismo evitaron los ataques directos contra los judíos en público. Sin embargo, el antisemitismo fue tolerado, se promovió la hostilidad hacia los judíos y se perpetró extraoficialmente en fenómenos cotidianos y nunca estuvo mal visto.⁷³ Emmerich Tálos lo denomina el “antisemitismo vivido” en el austro-fascismo, que afectó, por ejemplo, duramente a los jóvenes médicos judíos después de graduarse, al ser excluidos sistemáticamente de la formación especializada.⁷⁴

El número de estudiantes judíos en la Universidad de Viena probablemente decreció también a causa de los violentos disturbios que se produjeron durante años. El aumento de las conversiones, que podían deberse a razones de diversa índole, contribuyó quizá también al descenso del número. Si en el curso 1921/22 el porcentaje de estudiantes judíos era del 33 por ciento, en el curso 1932/33 la proporción era sólo ya del 19 por ciento.

(eds.), *Antisemitismus in Österreich 1933-1938*, Viena/Colonia/Weimar, Böhlau, 2018, pp. 785-806.

⁷² FLECK, Christian y MÜLLER, Albert: “Zum nachnazistischen Antisemitismus in Österreich. Vorderbühne versus Hinterbühne”, en *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften*, 3 (1992) 4, pp. 481-541.

⁷³ TÁLOS, Emmerich: *Das austrofaschistische Herrschaftssystem Österreich ...*, p. 474

⁷⁴ TÁLOS, Emmerich, con la colaboración de WENNINGER, Florian: *Das austrofaschistische Österreich 1933-1938...*, p. 134 y p. 136.

En el curso académico 1936/37, cuando Walter Sokel comenzó sus estudios, él era uno de los 1.592 estudiantes judíos matriculados oficialmente en la Universidad de Viena. Con una población estudiantil de 10.153, esto significa una cuota del 16 por ciento. Doce años antes la proporción era once puntos porcentuales mayor.⁷⁵ En 2008, con motivo del 70 aniversario de la “Anexión”, Sokel fue el invitado de honor de la Universidad de Viena para pronunciar un discurso de alto nivel sobre la época en que fue estudiante durante el austro-fascismo y relató sus experiencias como alumno expulsado de la Universidad de Viena. Así recordó los dos últimos años previos a la “Anexión” en su Universidad: “Nosotros los estudiantes judíos, y me refiero a los que no éramos considerados arios, nos encontrábamos aislados, dependíamos exclusivamente de nosotros mismos, sin relaciones de camaradería, ni sociales con nuestros supuestos compañeros de estudios arios. [...] Estábamos en un gueto”.⁷⁶ Y Sokel proporcionó otra descripción impresionante del antisemitismo tácito en el austro-fascismo, una especie de calma fantasmal antes de la tormenta: “Lo que encontré en la universidad no fueron más peleas, ni disturbios, ni más ataques físicos a estudiantes judíos, sino los presagios de lo que más tarde se conocería con el terrible término de ‘*shoah*’. Me refiero a una exclusión tácita, no oficial y total de los judíos de la comunidad”.⁷⁷

Historia de la Universidad:

Una contribución a la investigación sobre el fascismo

Todos los regímenes dictatoriales europeos de la primera mitad del siglo XX tuvieron sus propias especificidades nacionales. Como alternativa a la democracia, la mayoría de ellos recurrió a elementos similares para asegurar un gobierno que puede calificarse como fascista, incluida Austria.⁷⁸ Pero en el análisis comparativo de las dictaduras de Grecia, Austria, Portugal, España y Hungría, investigadores del fascismo como António Costa Pinto y Aristóteles Kallis señalan la conveniencia de seleccionar con precisión los fenómenos que definen el fascismo, o bien crear una “lista de control del fascismo” en el sen-

⁷⁵ Ver UAW, Akad. Senat, GZ. 70, Wintersemester 1936/37.

⁷⁶ SOKEL, Walter: “Das provisorische Dasein: 1936-1938”, Universität, Roman und Flucht”, Vortrag vom 12. März 2008, online unter: <http://stream.univie.ac.at/media/2008SS/DiesAcademicus/Sokel> (último acceso el 1.4.2020), Minutos 5:56-7:39.

⁷⁷ Ibid., Minutos 5:56-7:39.

⁷⁸ PINTO Antonio Costa y KALLIS, Aristotle (eds.): *Rethinking Fascism and Dictatorship in Europe*, Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2014.

tido de un “mínimo fascista”. (Ernst Nolte). Costa y Kallis ven más bien el fascismo como un fenómeno híbrido con marcadas diferencias a nivel nacional. Sin embargo, existen similitudes en la combinación de prácticas represivas y adoctrinadoras de dominación, en “represión y movilización”.⁷⁹ El régimen austriaco también persiguió sus propios objetivos, que se podían comparar con los de otros países. En particular, el ejemplo a seguir fueron sobre todo la Italia fascista y la Alemania nazi por sus demandas de cambio social.⁸⁰

Pero los debates internos del gobierno muestran también la importancia de enfatizar el carácter específicamente austriaco de algunas medidas, ya sea la reintroducción de la pena de muerte en noviembre de 1933, la creación de campos de detención (campos de internamiento para opositores políticos) en septiembre de 1933 o la introducción del italiano como primera lengua extranjera en la enseñanza escolar (también septiembre de 1933).⁸¹ En cuanto a las universidades, se puede agregar que la dictadura de Dollfuß/Schuschnigg también persiguió sus propios objetivos austro-fascistas en este sentido. Esto se comprueba tanto en la política de personal como en la organización política del estudiantado leal al régimen, en los cambios en los planes de estudio a partir de julio de 1935 y en la represión contra los miembros de la oposición.

El término “imitación del fascismo” resulta insuficiente para caracterizar los sucesos en las universidades austriacas desde 1933 hasta 1938, porque en ningún caso se tomaron sin más uno a uno los elementos modélicos procedentes de Italia o Alemania, sino que más bien se adaptaron componentes y medidas fascistas, como se puede observar en los campamentos universitarios. Otra peculiaridad fue que determinadas medidas en la Universidad, como la política de personal antisemita principalmente, se impulsaron des-

79 WENNINGER, Florian: “Die Scheu vor dem F-Wort. Anmerkungen zur Verortung des Dollfuß/Schuschnigg-Regimes”, en *HISTORICUM N. F.*, 3-4 (2017), p. 55.

80 TÁLOS, Emmerich: *Das austrofaschistische Herrschaftssystem Österreich ...*, p. 574

81 Respecto a los campamentos, en el Consejo de Ministros se afirmaba: “Los campos de concentración fue una invención de los ingleses, por lo que no se podría hablar de una imitación de las condiciones de los existentes en el Reich Alemán. El orador [Neustädter-Stürmer, Anm. L. E.] cree que debería darse la bienvenida a la introducción de los campamentos colectivos; con métodos suaves no habría forma de salir adelante”. Citado por: NECK, Rudolf y WANDRUSZKA, Adam (eds.): *Protokolle des Ministerrates der Ersten Republik, Abteilung VIII, 20. Mai 1932 bis 25. Juli 1934, Band 4, Kabinett Dr. Engelbert Dollfuß vom 16. Juni 1933 bis 27. Juni 1933*, Viena, Verlag der Österreichischen Staatsdruckerei, 1984, p. 337.

de la propia institución, y desde el Estado “sólo” fueron ejecutadas. En este ámbito aún se toleraba un cierto grado de autonomía de la Universidad, en tanto que algunos funcionarios universitarios, como Richard Meister, tenían excelentes relaciones con el Ministerio y el Gobierno.

Otro rasgo distintivo de los sistemas fascistas es la forma especial de ejercer la violencia, que en la Universidad de Viena tiene una historia propia. Incluso antes de 1933 la vida académica cotidiana estaba marcada por la violencia física extrema. Desde diciembre de 1932 hasta mayo de 1933 se produjeron los disturbios más brutales hasta entonces, con el resultado de innumerables heridos. El régimen reaccionó con retraso intentando limitar el dominio nazi mediante la aplicación de sanciones más duras, como se desprende del número creciente de procedimientos disciplinarios en 1933 y 1934. El abanico de disposiciones preventivas varió desde los preceptos disciplinarios anteriormente dictados para los estudiantes violentos, hasta la intimidación, el despido o la jubilación del personal docente opositor. La represión política se utilizó en Austria, como en otros regímenes fascistas, para asegurar el gobierno estatal. De la discusión en el Consejo de ministros austriaco sobre el mencionado establecimiento de campos de detención o sobre la reintroducción de la pena de muerte en 1933, se puede deducir que en los inicios del austro-fascismo los políticos del momento intentaron mostrar una severidad particular. El objetivo de este exceso de rigor era también marcar diferencias con el Reich Alemán: “ser más (duro) que Hitler”.⁸²

Las cárceles y, sobre todo, los campos de detención fueron los lugares donde el régimen ejerció más directamente la violencia física, psicológica e institucional. Aquí se internaron tanto a socialistas como a comunistas, así como en su mayoría a nacionalsocialistas. El campamento más famoso fue Wöllersdorf, situado a poco menos de 60 kilómetros de Viena. En éste y en otros de menores dimensiones se mantuvieron recluidos a algunos estudiantes e incluso a un reducido número de profesores. Si bien estos campos en Austria, en comparación con los campos de concentración y de exterminio nacionalsocialistas del Reich Alemán y los instalados posteriormente en los territorios ocupados por los nazis, no se pueden calificar de genocidas y eran mucho menos estrictos, aun así contribuyeron al carácter fascista del régimen de Dollfuß/Schuschnigg.

La puesta en escena de actos públicos inspirados en el modelo italiano o alemán se complementó en Austria con la celebración de ritos católicos,

82 EHS, Tamara: “Der, neue österreichische Mensch”..., p. 381.

por ejemplo, con consagraciones o misas campestres. Uno de estos llamativos eventos fue la “Fiesta por la liberación del Imperio Otomano” en mayo de 1933, pero también en el transcurso del “Congreso General Católico Alemán” con motivo del discurso pronunciado por Dollfuß en el *Trabrennplatz* (hipódromo) en septiembre de 1933, así como en la manifestación de duelo del Frente Patriótico por el asesinato de Dollfuß, en la plaza *Heldenplatz* de Viena en agosto de 1934. Es cierto que estas “celebraciones de masas”⁸³ de índole política alcanzaron pocas veces el mismo nivel propagandístico como el que se consiguió en las escenificaciones similares organizadas en Italia, por ejemplo. Tampoco desempeñaron un papel destacado este tipo de manifestaciones públicas en el ámbito académico. Todo lo contrario de lo que sucedió en Italia, donde la ciudad universitaria (*Città Universitaria*), construida en Roma de 1932 a 1935, se utilizó como escenario para las movilizaciones. Lo mismo se aplica a la Universidad Central de Madrid: allí, alrededor de noviembre de 1939, el cuerpo exhumado del fundador de la Falange, José Primo de Rivera, fue trasladado en una procesión mediática a través del campus universitario hasta el monumental palacio y monasterio de El Escorial, cerca de Madrid.⁸⁴ Unos años más tarde, el régimen aprovechó la visita de Eva Perón -la esposa del gobernante argentino- a España para presentar en la escena pública a “Evita” en el campus de la Universidad de Madrid y exhibir al mismo tiempo ante el mundo la Universidad de Madrid como un proyecto prestigioso de la dictadura. Ese evento tuvo lugar en el contexto de la conocida como “Gira del Arco Iris” que Eva Duarte de Perón realizó por Europa en 1947 y cuyo punto inicial fue España.⁸⁵

El gobierno austriaco no buscaba representar tales espectáculos en la Universidad de Viena debido probablemente al hecho de que tenía que librarse primero de la hegemonía nacionalsocialista. Por otra parte, una comparación

83 TÁLOS, Emmerich: *Das austrofaschistische Herrschaftssystem Österreich ...*, p. 436.

84 BOX VARELA, Zira: *La fundación de un régimen. La construcción simbólica del franquismo* Madrid, Tesis Doctoral, 2008, p. 172.

85 RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina: *Paisajes de una guerra. La Ciudad Universitaria de Madrid*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2015, p. 115, así como ERKER, Linda: “Fortschritt, Front und Franco-Regime: Die drei ideologischen Transformationen der Universidad Central de Madrid zwischen 1931 und 1945”, en Marlen BIDWELL-STEINER y Birgit WAGNER (eds.), *Der Spanische Bürgerkrieg als (Anti-)Humanistisches Laboratorium. Literarische und mediale Narrative aus Spanien, Italien und Österreich*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 2019, p. 76.

de la situación internacional pone de manifiesto que las condiciones locales y temporales en Madrid, Roma y Viena eran completamente diferentes para estas puestas en escena fascistas: en la *Città Universitaria* de Roma se construyó un nuevo campus desde los cimientos a partir de 1932. En España, después de tres años de combates armados y trincheras en todos los terrenos que ocupaban el campus universitario de Madrid, Franco volvió a demostrar simbólicamente su poder sobre las ruinas de la antigua universidad republicana y puso la primera piedra para una nueva universidad bajo los auspicios fascistas. En Viena, en cambio, no se construyó ningún campus nuevo. El edificio principal de la Universidad de Viena se encuentra en el *Ring* desde 1884; la mayor modificación estructural en los cinco años austro-fascistas fueron la construcción de una cubierta y el rediseño de las instalaciones del sexto claustro (patio) para convertirlo en la mayor sala de conferencias del país, el *Auditorium Máximum*. Su inauguración el 14 de diciembre de 1936 fue uno de los pocos grandes acontecimientos nacionales que se celebraron en la Universidad de Viena.

Las propuestas de cambios más drásticos diseñadas por la dictadura austro-fascista tuvieron como objetivo el alumnado. Al mismo tiempo, estudiantes universitarios leales al régimen también pusieron en marcha sus propias iniciativas, especialmente en las dos primeras fases (hasta julio de 1936), que ellos mismos concibieron como de naturaleza fascista. Los estudiantes de la organización paramilitar *Heimatschutz*, por ejemplo, afirmaban con rotundidad: “El fascismo no es un ejercicio de declamación, sino que debe ser un credo vital. [...]. No existe ninguna concepción del Estado que no sea fundamentalmente una concepción de la vida”.⁸⁶ En consecuencia, su dogma se basaba en: “Un principio fascista: para el enemigo público - el ejército, para el criminal - la policía, para el adversario político interno - la élite activa, ¡los FASCISTAS!”.⁸⁷ Así, pues, una parte del estudiantado se autodenominaba con orgullo “fascistas”, lo que hasta ahora apenas ha sido tema de discusión en el debate sobre el carácter del régimen y, sobre todo, en lo que se refiere a la autoidentificación en el discurso científico. Muchos altos representantes y organizaciones del régimen también se consideraban a sí mismos como fascistas. El Frente Patriótico señaló la dictadura austriaca como una “variante”

86 “Führertum – Pflichterfüllung”, *Der Heimatschutz-Student*, 2 (21.4.1936) 1, p. 2. Resulta llamativa la grafía del término “fascismo”, aquí claramente inspirado en el original italiano.

87 *Der Heimatschutz-Student*, 2 (18.6.1936), 9, p. 2.

de una forma de gobierno fascista y confirmó así la imagen del fascismo nacional, como subraya el término austro-fascismo.⁸⁸ Sin embargo, de acuerdo con el historiador Florian Wenninger, este punto de vista fue rechazado por el Partido Popular de Austria después de 1945 para no ser clasificado por los Aliados como una “agrupación posfascista”.⁸⁹

Tales autodefiniciones no son prueba de que este régimen fuera (marcadamente) fascista, porque de lo contrario también habría que atribuirle la autodefinición de “Estado Corporativo”. Las referencias a la “autoconciencia fascista” muestran, especialmente para el microcosmos de la Universidad de Viena, que, para ciertos actores, como los estudiantes leales al régimen, las ideas rectoras del fascismo jugaron un papel importante entre 1933 y 1938. Esto evidencia también que no existía un modelo universitario fascista “dirigido desde las altas instancias”, ni tampoco un prototipo de universidad fascista diseñado sobre el tablero de dibujo. Esto se debe, sobre todo, al hecho de que, en comparación al nacionalsocialismo, el fascismo en su versión italiana original era un concepto ideológico mucho más heterogéneo, el cual experimentó además una serie de cambios a lo largo de los años.⁹⁰ En conclusión, ni Italia ni Alemania presentaron un modelo universitario claramente fascista.

La sombra alargada del austro-fascismo

Después de la “Anexión” en marzo de 1938 muchos miembros de la Universidad que habían ocupado puestos de dirección bajo el austro-fascismo perdieron sus puestos de trabajo por motivos políticos. Después del fin del régimen nazi en 1945, estos antiguos partidarios y representantes del régimen de Dollfuß/Schuschnigg se reincorporaron rápidamente a puestos de gestión universitarios y no universitarios, en contraste con los docentes y estudiantes que fueron expulsados en 1938 por motivos racistas y antisemitas. Eso signi-

88 Bundeswerbeleitung der Vaterländischen Front (Hg.), Richtlinien zur Führerausbildung, Wien o.J., p. 54, citado por: WENNINGER, Florian: “Die Scheu vor dem F-Wort”, p. 52.

89 WENNINGER, Florian: “Die Scheu vor dem F-Wort. Anmerkungen zur Verortung des Dollfuß/Schuschnigg-Regimes”, en *HISTORICUM N. F.*, 3-4 (2017), p. 54.

90 A una conclusión parecida llega también Michael Grüttner después de analizar el desarrollo de las universidades en la Alemania nacionalsocialista, en la Italia fascista y en la España de Franco, ver: GRÜTTNER, Michael: “Schlussüberlegungen: Universität und Diktatur”, en John CONNELLY y Michael GRÜTTNER (eds.): *Zwischen Autonomie und Anpassung. Universitäten in den Diktaturen des 20. Jahrhunderts*, Paderborn/Viena, Ferdinand Schöningh, 2003, p. 272.

ficó que se produjo una restauración católico-conservadora en la Universidad de Viena después de 1945, cuya supremacía fue quizás incluso más marcada que antes de 1938.

Así, por ejemplo, el constitucionalista Ludwig Adamovich senior, el último ministro de Justicia antes de la “Anexión”, se convirtió en el primer rector de la Universidad de Viena en abril de 1945. El funcionario ministerial Otto Skrbensky, por otra parte, responsable de la “disciplina” política en las universidades bajo el austro-fascismo, se convirtió en el todopoderoso jefe de sección del Ministerio de Educación a partir de 1945. Una función mediadora especial recayó tras finalizar la guerra en personas que habían estado comprometidas tanto con el austro-fascismo, como con el nacionalsocialismo, sin haberse adherido al NSDAP. Profesores como Richard Meister o Wilhelm Czermak contribuyeron significativamente a la reintegración de antiguos nacionalsocialistas y al enorme fracaso en el retorno de científicos de izquierda y de judíos. Además, Meister desempeñó un papel clave como vicerrector de la Universidad de Viena después de 1945 y como presidente de la Academia de Ciencias de Austria (1951-1963).

La renovación del mandato de “antiguos” cargos, particularmente después de 1955, evidencia que determinadas redes “negro-parduzcas” del período de entreguerras, a las que también pertenecieron Meister y Czermak, continuaron existiendo en la Segunda República austríaca.⁹¹ Este entramado de redes de relaciones funcionó mucho más allá de los límites de la Universidad de Viena e incluyó tanto a la Academia Austríaca de Ciencias (ÖAW), como al Ministerio de Educación como lugares de “reinstauración”. El hecho de que la Asociación CV de Austria (ÖCV) excluyera a ex miembros del NSDAP después de la Segunda Guerra Mundial, como fue el caso de Taras Borodajkewycz, no puede ocultar el hecho de que siguieron existiendo muchas relaciones y sólidas amistades. Un ejemplo de cuán exitosamente funcionaron estos grupos una vez finalizada la guerra es el caso de Heinrich Drimmels (ÖVP, 1954-1964). Durante el austro-fascismo fue el máximo representante estudiantil y mantuvo estrechos contactos con los nacionalsocialistas. Después de 1955 nombró a algunos de los ex miembros del NSDAP (nuevamente) para las universidades de Austria, o los ayudó a obtener pensiones estatales.⁹²

91 ERKER, Linda: “Die Rückkehr der, Ehemaligen. Berufliche Reintegration von früheren Nationalsozialisten im akademischen Milieu in Wien nach 1945 und 1955”, *Zeitgeschichte*, 44 (2017) 3, pp. 175-192.

92 Drimmel también ayudó al historiador Oswald Menghin, rector de la Universidad

Solo caben especulaciones acerca de por qué apenas se ha investigado el austro-fascismo, al contrario de lo que ha sucedido con el nacionalsocialismo. También habría que hallar una explicación de por qué se han estudiado en profundidad otros muchos aspectos de la sociedad durante el período de 1933 a 1938, pero a las universidades apenas se ha prestado atención. La continuidad de las relaciones personales desde la época anterior a la “Anexión” (*Anschluss*) hasta el período de posguerra contribuyó ciertamente al hecho de que la historia de la Universidad de Viena bajo el austro-fascismo siguiera siendo un capítulo obviado en la historia de la universidad austriaca. Los hechos recientemente investigados sobre las percepciones políticas, las represiones y los intentos de adoctrinamiento en la Universidad de Viena no cambian el panorama general de la “dictadura de múltiples nombres”. Sin embargo, proporcionan buenas razones para mantener el término “austro-fascismo”, al menos en contextos científicos, y no descartarlo como “polémica”.

de Viena (1935/36), Ministro de Educación en el “Gabinete de la Anexión” (1938) y desde 1945/46 incluido en la lista los criminales de guerra. Además, al finalizar la guerra huyó del país y se refugió en Argentina, donde pudo trabajar de nuevo como profesor en Buenos Aires. ÖStA, AdR, BMI GZ. 117.111-2/57, Zl. 237.077-6RR/54, anotación del 30.10.1954.

ESBOZOS DE LOS INTERCAMBIOS CIENTÍFICOS
HISPANO-ARGENTINOS ENTRE 1931 Y 1936.
LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES Y LA UNIVERSIDAD DE MADRID¹

MARÍA GABRIELA MAYONI
Universidad de Buenos Aires. CONICET
(Orcid: 0000-0003-2018-5113)

Desde comienzos del siglo XX, organismos como la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) y la Junta de Relaciones Culturales de España auspiciaban el intercambio con los países americanos en asociación con los ámbitos científicos y universitarios locales y a través de los viajes de profesores y especialistas para la construcción de redes de colaboración científica y académica. En este trabajo proponemos un recorrido sobre las condiciones de posibilidad en el que se efectuaron diversos intercambios entre Argentina y España durante la Segunda República a partir del vínculo de la Universidad de Buenos Aires con la comunidad científica española y la movilidad de especialistas españoles y argentinos que mantuvieron abultadas agendas con cursos y conferencias programadas en universidades y asociaciones científicas y culturales de ambos países.

En la Argentina, la Universidad de Buenos Aires, en el marco de su propio proceso de crecimiento e internacionalización, funcionó como un nodo para estas redes a través de la acogida de los científicos españoles, el apoyo a los viajes de profesores argentinos a España y la designación de delegaciones oficiales a congresos científicos internacionales. En este sentido, mediante documentos encontrados en el Archivo Histórico de la Universidad de Buenos Aires (AHUBA) y el relevamiento de la prensa y de revistas científicas y culturales de la época, se inició un seguimiento de algunos de estos intercambios durante el quinquenio 1931-1936 y su impacto en el ámbito académico y pro-

1 Para la realización de este trabajo se agradece muy especialmente la invitación y confianza de los directores Leoncio López-Ocón y Álvaro Ribagorda. Ha sido también posible gracias a la financiación de Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina, mediante el programa de becas internas postdoctorales y el Programa de Financiamiento Parcial para Estadías Breves en el Exterior, que me permitió la estancia en Madrid durante diciembre 2021 y marzo 2022, bajo la tutoría del Dr. López-Ocón en el Departamento de Historia de la Ciencia del Instituto de Historia del CCHS-CSIC.

fesional. En esta ocasión, se amplía en mayor detalle ciertos acontecimientos vinculados al ámbito de la Farmacia, prestando especial atención a los actores que impulsaron la promoción y circulación de la ciencia española dentro de la antigua Escuela de Farmacia de la Universidad de Buenos Aires y los vínculos tendidos con colegas de la Universidad de Madrid y de la Academia Nacional de Farmacia de España.

Cultura académica e internacionalización universitaria en la Argentina

Las discusiones historiográficas sobre las universidades argentinas del primer tercio del siglo XX han sido, al calor de las reformas de comienzos de siglo, en torno a su perfil profesionalista y del desarrollo de la investigación y práctica científica en sus claustros; la activa participación de profesores y alumnos en el diseño y desarrollo de la vida académica y sobre todo la autonomía universitaria. También se discutieron las formas de periodización, las dicotomías entre las rupturas y las continuidades del devenir universitario y la dimensión político-cultural de estas transformaciones.² La creciente masa estudiantil de comienzos del siglo XX dio lugar a los primeros movimientos organizados y la creación de federaciones estudiantiles. En 1900 se creó el primer centro de estudiantes en la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires, en 1903 en Ingeniería, en 1905 en Derecho y la Facultad de Filosofía y Letras y en 1908 se fundó la Federación Universitaria de Buenos Aires (FUBA). En julio de 1918 se creó la Federación Universitaria Argentina que incluyó los centros estudiantiles de las demás universidades locales.³

2 Entre la amplia historiografía sobre la Reforma Universitaria se pueden destacar las contribuciones de HALPERÍN DONGHI, Tulio: *Historia de la Universidad de Buenos Aires*, Buenos Aires, Eudeba, 2013 (1ª ed. 1962); BUCH, Alfonso: “Periodizar la historia de las universidades argentinas: ¿Para qué?”, *Pensamiento Universitario*, 8 (1999), pp. 103-104; PREGO, Carlos A.: “Universidad, investigación y reforma: cruces y desencuentros”, *Pensamiento Universitario*, 8 (1999), pp. 113-118; CRESPO, Horacio: “Problematizar la historia de la universidad”, *Pensamiento Universitario*, 8 (1999), pp. 105-112; BUCHBINDER, Pablo: *Historia de las universidades argentinas*, Buenos Aires, Sudamericana, 2010 (1ª ed. 2005); BIAGINI, Hugo E: *La Reforma Universitaria y nuestra América. A cien años de la revuelta estudiantil que sacudió al continente*, Buenos Aires, Editorial Octubre, 2018; HURTADO, Diego y SOUSA, Pablo: “Reforma Universitaria, reclamo de una vida experimental y “estudios libres” en la periferia (1917-1922)”, *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal*, n.76, v.21 (2021), pp. 179-199.

3 Cf. BUCHBINDER, Pablo: *Historia de las universidades...*

Desde allí se arbitraron demandas y se expusieron a debate público diversas cuestiones en torno a la asignación de cargos docentes, el sistema de exámenes, la emisión de títulos, los estudios libres, la modernización de planes de estudio y las formas de aprendizaje y producción del conocimiento experimental. Finalmente, en el proceso de reforma universitaria de 1918, se instaló a nivel nacional el sistema de cogobierno, la asistencia libre y la docencia libre. La Reforma de 1918 es uno de los capítulos de la historia universitaria argentina más trabajado, considerada como el movimiento político, intelectual y social que permitió a las clases medias y sus intelectuales entrar en la historia de la política latinoamericana.⁴

Hacia 1931 la Argentina contaba con tres importantes centros universitarios: la Universidad de Córdoba (ex. Universidad de San Carlos fundada en 1613) nacionalizada en 1854, la Universidad de Buenos Aires fundada en 1821 y nacionalizada en 1911 (nucleaba el mayor porcentaje de la población estudiantil) y la Universidad de La Plata, creada en 1897 y nacionalizada en 1905. Luego, en 1914 se creó la Universidad de Tucumán, la cual se nacionalizó posterior a las reformas, en 1921. Y en 1919 también verá la luz la nueva Universidad Nacional del Litoral en Santa Fe (sobre la base de la universidad provincial fundada en 1889).

Con el ímpetu de las reformas, la universidad argentina obtuvo una apertura cultural y científica no conocida hasta el momento, nutrida por la creación de nuevos institutos de investigación científica y tradiciones de estudio correspondientes a las cada vez más generalizadas exigencias científicas e intelectuales de la sociedad argentina.⁵ En este período se impulsaron importantes obras en el ámbito de la enseñanza y la investigación y de la mano de científicos posicionados en la esfera pública, con cargos jerárquicos y funciones legislativas a nivel nacional y en los gobiernos universitarios.⁶ Como mencionara Hebe Vessuri,⁷ el desarrollo de la actividad científica en América Latina durante el siglo XX estuvo marcada por la centralidad de la Universidad,

4 Un valioso análisis sobre las diferentes postulaciones en más de 100 años de historiografía sobre la Reforma puede encontrarse en HURTADO, Diego y SOUSA, Pablo: "Reforma Universitaria... p. 182.

5 HALPERÍN DONGHI, Tulio: *Historia de la Universidad...*

6 ASÚA, Miguel de: *Una gloria silenciosa. Dos siglos de ciencia en Argentina*, Buenos Aires, Libros del Zorzal y Fundación Carolina Argentina, 2010, p. 179.

7 VESSURI, Hebe M. C.: "La ciencia académica en América Latina en el siglo XX", *Redes: Revista de estudios sociales de la ciencia*, n.2, v.1 (1994), pp. 41-76.

principalmente durante el período entre guerras,⁸ y del Estado, en cuanto que ejercía su monopolio sobre la educación superior a través de la universidad pública. Este agente institucional incidió activamente en la vida científica de los países latinoamericanos y propició el intercambio y la cooperación institucional con países avanzados de Europa occidental y Estados Unidos, aunque con un marcado acento de rivalidad entre estos países en torno su impacto cultural en la región.

En la Universidad de Buenos Aires, desde las reformas de sus estatutos en 1906 que permitió la participación docente en el gobierno académico desplazando el monopolio de las Academias vinculadas con las oligarquías dominantes (particularmente en Derecho y Medicina),⁹ buscó destinar mayores esfuerzos al desarrollo de espacios de investigación científica y de intercambio cultural, así como construir una cultura académica con vínculos más estrechos entre la comunidad de profesores y los estudiantes. En especial, desde la extensión universitaria se desplegaron diversas estrategias de difusión y comunicación de las manifestaciones científicas y culturales de sus claustros con un ánimo nacionalista y a la vez de internacionalización de la actividad universitaria (impulsada especialmente por Ricardo Rojas en la década del 1920 como decano de la Facultad de Filosofía y Letras y luego como Rector de la Universidad de Buenos Aires entre 1926 y 1930).¹⁰

En la década de 1920, el grado de internacionalización de la Universidad de Buenos Aires era diferente entre las comunidades académicas, siendo las más grandes y de mayor impacto cultural las comunidades de la Facultad de Ciencias Médicas y la Facultad de Filosofía y Letras.¹¹ En este punto la relación con asociaciones civiles resultó fundamental dada su actuación en consonancia con organismos oficiales y semioficiales que otorgaba un carácter público/privado a las instituciones intermediarias y de los actores que articulaban los vínculos culturales entre países. Con las asociaciones de comuni-

8 Dentro de lo que llama la segunda fase del desarrollo de la ciencia académica en América Latina caracterizada por una incipiente institucionalización de la ciencia experimental (1918-1940).

9 cf. PREGO, Carlos A.: "Universidad, investigación y reforma... p.115; DÍAZ DE GUIJARRO, Eduardo; BAÑA, Beatriz; BORCHES, Carlos y CARNOTA, Raúl: *Historia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires*, Buenos Aires, Eudeba, 2015, p. 82

10 BUCHBINDER, Pablo: *Historia de las universidades...*

11 BUCHBINDER, Pablo: "Redes académicas transnacionales: Argentina a principios del siglo XX", *Cuadernos Americanos*, 159 (2017), pp. 125–150.

dades extranjeras, la Universidad de Buenos Aires buscaría particularmente cierta neutralidad y un equilibrio en el trato a través de ciertos mecanismos de vinculación, como las invitaciones especiales a profesores extranjeros destacados en el ámbito internacional, el otorgamiento de distinciones y la concesión de títulos *honoris causa*; instancias que no estaban exentas de controversias y desacuerdos.¹²

Por otra parte, se articuló el envío de profesores de la casa de estudios a congresos internacionales y misiones de carácter semioficial al extranjero con diversos encargos vinculados a la enseñanza, organización de laboratorios y bibliotecas, análisis del funcionamiento de instituciones semejantes, entre otros.¹³ Los modelos de intercambio y colaboración académica estaban principalmente focalizados en las actividades de docencia e investigación. Así, en complemento, se promovía la traducción y publicación de textos científicos y académicos a través de la *Revista de la Universidad de Buenos Aires* y el intercambio de publicaciones, sobre todo europeas, logrando dotar a la Universidad de una gran cantidad de libros de esa procedencia. Las políticas de intercambio y vinculación implementadas por la Universidad de Buenos Aires con las instituciones académicas y universitarias europeas permitieron durante estas primeras décadas del siglo mantener cierto desempeño en el escenario científico y cultural internacional.

En este sentido, la Universidad de Buenos Aires se fortaleció con la creación de importantes institutos de investigación desde donde se gestionaban y motorizaban las colaboraciones científicas. Y en especial, con la participación de expertos extranjeros que favoreció el impulso de relevantes iniciativas para la ciencia argentina. Por ejemplo, provenientes de España, la Facultad de Ciencias Exactas experimentó la renovación de las ciencias matemáticas con la llegada de Julio Rey Pastor en 1917 y su posterior contratación en 1921;¹⁴ la Facultad de Filosofía y Letras por su parte acogió el primer Instituto

12 BUCHBINDER, Pablo: “Los orígenes de la Institución Argentino-Germana: una aproximación al intercambio académico de la Universidad de Buenos Aires en tiempos de la primera posguerra”, *Jahrbuch Für Geschichte Lateinamerikas – Anuario de Historia de América Latina*, v.1, n.51 (2014), pp. 351–372.

13 BUCHBINDER, Pablo: “Redes académicas transnacionales...”

14 Rey Pastor introduciría la matemática moderna y daría origen por primera vez a la investigación en matemáticas en la Argentina. Ver ASÚA, Miguel de: *Una gloria silenciosa...* “Científicos españoles en la Argentina en el período entreguerras” pp. 187-190; ORTIZ, Eduardo L.: “Una alianza por la Ciencia: las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo”, *Llull*, n.21, v.11 (1988), pp. 247–262; BORCHES, Car-

de Filología en 1923, fundado en colaboración con el filólogo español Ramón Menéndez Pidal (creador del Centro de Estudios Históricos en España), que estuvo luego bajo la dirección de Amado Alonso desde 1927 y por más de 20 años.¹⁵

También la Universidad de Buenos Aires se nutriría de las iniciativas de sus profesores argentinos en un proceso de institucionalización de las disciplinas científicas. Por ejemplo, en 1900 se organizó el primer Museo de Farmacología en la Facultad de Ciencias Médicas a cargo del farmacéutico Juan Aníbal Domínguez y con apoyo de catedráticos de renombre de la época como Pedro Arata, Adolfo Múgica y Juan Boeri.¹⁶ Unos años después se abrió bajo la órbita de la Facultad de Filosofía y Letras el primer Museo Etnográfico (1904) a cargo del naturalista Juan Bautista Ambrosetti, ligado a la cátedra de Arqueología Americana para representación exclusiva del hombre y su cultura;¹⁷ y el Instituto de Investigaciones Históricas (1921), sobre la base de la Sección de Investigaciones Históricas (creada en 1905) a cargo en ese momento del profesor Emilio Ravignani, quien se pronunció a favor de una renovación de los estudios históricos con criterio científico según los métodos promovidos por el historiador y americanista español Rafael Altamira, vinculado a la Institución Libre de Enseñanza.¹⁸ La Universidad de Buenos Aires sumaría a es-

los: “Rey Pastor y el nacimiento de la escuela matemática argentina”, *La Ménsula*, n.17, año 7 (2013), pp. 1–8.

15 Cf. PEDRAZUELA, Mario: “Amado Alonso y Alonso Zamora Vicente al frente del Instituto de Filología de Buenos Aires”, *Filología*, n. XXXIV-XXXV (2002), pp. 177-198; PEDRAZUELA, Mario: *Alfonso Zamora Vicente. Vida y Filología*, San Vicente de Raspeig, Universidad de Alicante, 2010; LIDA, Miranda: “Universidad, cultura y política durante el primer cuarto de siglo del reformismo. Una lectura a partir del caso de Amado Alonso”, *PolHis*, n.25, v.13 (2020), pp. 73–99.

16 Cf. MAYONI, María Gabriela: “Artefactos, saberes y prácticas científico-educativas de la farmacobotánica argentina (siglo XIX y XX). Nuevas miradas sobre las colecciones históricas del Museo de Farmacobotánica “Juan Aníbal Domínguez” de la Universidad de Buenos Aires”, *Revista Dominguezia*, n.2, v.36 (2020), pp. 31-45; ANCONATANI, Leonardo; MAYONI, María Gabriela y WAGNER, Marcelo L.: “Herbarios históricos del Museo de Farmacobotánica de la Universidad de Buenos Aires”, *II Congreso Sudamericano de Museos Universitarios*, Buenos Aires, 16 y 17 de septiembre 2021.

17 PEGORARO, Andrea: *Las colecciones del Museo Etnográfico de la Universidad de Buenos Aires: un episodio de la historia del americanismo en la Argentina, 1890-1927* [Tesis doctoral], Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2009.

18 Altamira realizó un viaje por varios países americanos entre los años 1909 y 1910, entre los que incluyó a la Argentina, que propició que su trabajo fuera bien conocido en la

tas iniciativas la apertura de nuevas unidades académicas como la Facultad de Agronomía en 1909 y la de Ciencias Económicas en 1914.¹⁹ En 1919, el Instituto de Fisiología en la Facultad de Ciencias Médicas bajo la dirección del médico y farmacéutico Bernardo Houssay (Premio Nobel de Medicina en 1947), daría inicio a un nuevo ciclo de la ciencia local.²⁰ También, gracias al cirujano José Arce, se creó el primer Instituto de Clínica Quirúrgica (1920-23). Arce, por entonces rector de la Universidad de Buenos Aires, sería además impulsor en la provincia de Jujuy, y bajo la dependencia de la Facultad de Ciencias Médicas de la universidad porteña, de la creación de la MEPRA - Misión de Estudio de Patología Regional Argentina (1926), a la cual puso a cargo del médico y bacteriólogo Salvador Mazza, reconocido por su lucha contra el mal de Chagas y otras enfermedades endémicas como el paludismo.²¹

Iniciada la década de 1930, la universidad argentina atravesó lo que fue considerado el período de las intervenciones autoritarias.²² En un contexto de crisis global, el golpe de estado al presidente radical Hipólito Yrigoyen el 6 de septiembre de 1930, activó un proceso de contrarreforma universitaria reincorporando profesores que habían dimitido durante el periodo de la Reforma. En la Universidad de Buenos Aires, la intervención a cargo de Benito Nazar de Anchorena articuló un tiempo de persecución de estudiantes y profesores y el desempeño de delegados interventores que remplazaron a las autoridades normales de las facultades –decanos y consejos-. El golpe de Estado perpetuado por José Félix Uriburu mantuvo un gobierno de facto hasta 1932 cuando fue elegido Agustín Pedro Justo como nuevo presidente en el marco de denuncias de fraude electoral y proscripción del radical Marcelo T. de Alvear. Estos acontecimientos iniciaron un período de persecución del anarquismo y el comunismo y una sucesión de gobiernos conservadores que buscaron restaurar un orden jerárquico y tradicionalista de manera autoritaria.²³

región. Cf BUCHBINDER, Pablo: “Los orígenes del Instituto de Investigaciones Históricas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires”, *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana “Dr. Emilio Ravignani”*, 55 (2021), pp. 105-119.

19 BUCHBINDER, Pablo: “Historia de las universidades... p. 69

20 BUCH, Alfonso: “Periodizar la historia...; ASÚA, Miguel de: *Una gloria silenciosa...*

21 Cf. CICERCHIA, Ricardo, RUSTOYBURU, Cecilia y GARABEDIAN, Marcelo: “Discursos sanitarios y rieles: Noroeste argentino entre las décadas de 1920 y 1940”, *Población y Sociedad*, n.1, v.22 (2015), pp. 31-59.

22 HALPERÍN DONGHI, Tulio: *Historia de la Universidad...* p.103; BUCHBINDER, Pablo: *Historia de las universidades...* p. 130.

23 HALPERÍN DONGHI, Tulio: *Historia de la Universidad...* Para una mayor visión

Si bien la identificación de procesos específicos en la Universidad de Buenos Aires de la década de 1930 se encuentra algo desarticulada, son apreciables algunos trabajos sobre las facultades, los museos universitarios y del pensamiento científico argentino en el período entre guerras para dar claridad al período.²⁴ Estos estudios muestran que, a pesar de que los conflictos políticos alteraron el funcionamiento de la casa de estudios, en el ámbito científico la continuidad de algunos esfuerzos daría lugar al avance de una nueva configuración de la ciencia nacional y la capacidad de generar impacto internacional con los desarrollos locales.

Según Miguel de Asúa, se estaba formando una nueva idea sobre el ser científico en la Argentina, del “gran hombre público” que daba lugar al científico profesional a la vez político funcionario con capacidad de movilizar importantes recursos materiales y simbólicos (en donde identificaría al naturalista Ángel Gallardo y a José Arce), hacia un modelo de “científico especialista consagrado a su trabajo” que vendría a gestarse de la mano de algunas figuras destacadas como el físico Enrique Gaviola y Bernardo Houssay y su equipo.²⁵ Desde el Instituto de Fisiología se abrazaba la idea de que era posible hacer ciencia en el país y a la vez tener un importante reconocimiento internacional.

En este sentido, un acontecimiento inédito de visualización se destaca en la historia de la ciencia argentina: la iniciativa periodística de Carlos Alberto Silva quien publicó notas y entrevistas sobre la actividad científica en la Argentina en la revista *El Hogar*,²⁶ un semanario ilustrado que salía todos

de la complejidad de este período, discutido como “década infame”, se recomienda el dossier “La década del treinta” de Luciano de Privitellio e Ignacio López, 2015, en historiapolitica.com - Programa Interuniversitario de Historia Política [en línea] <http://historiapolitica.com/dossiers/dossier-la-decada-del-treinta/>

24 Entre otros trabajos se destacan: ROMERO, Luis A: “La Argentina entre las guerras mundiales: dos proyectos en conflicto”, *Saber y Tiempo*, 11, (2001), pp. 107-129. HURTADO, Diego y ASÚA, Miguel de: “La historia de la ciencia en la Argentina de entreguerras”, *Saber y Tiempo*, n.14, v.4 (2002), pp. 137-159. PEGORARO, Andrea: *Las colecciones del Museo...*; BUCHBINDER, Pablo: *Historia de las universidades...*; ASÚA, Miguel de: *Una gloria silenciosa...*; DÍAZ DE GUIJARRO, Eduardo, et. al.: *Historia de la Facultad...*

25 ASÚA, Miguel de: *Una gloria silenciosa...* p. 184.

26 Al parecer Carlos Silvia era periodista parlamentario y en la Revista *El Hogar* mantuvo durante la década de 1930 contribuciones periódicas sobre cuentos de diversas temáticas, destacándose entre 1933 y 1934 la sección a su cargo sobre la ciencia local. Se puede acceder a ejemplares digitalizados en el repositorio del Instituto Iberoamericano de Berlín y en la Biblioteca Nacional Mariano Moreno (Argentina).

los viernes, dirigido al amplio público (“la mujer, la casa y el niño”) fundado en 1904 por Alberto Haynes. Esta iniciativa permitió el acercamiento a un público masivo extra académico del estado de la ciencia argentina. En una serie de notas encabezadas por el título “Enterémonos de lo que se hace en nuestra propia casa” entre 1933 y 1934, se publicaron referencias a las actividades científicas de varios especialistas e instituciones académicas. Entre ellas al médico Pedro de Elizalde (enero 1934), profesor titular de anatomía y fisiología patológica; al ingeniero fisiomatemático Enrique Butty (marzo 1934), profesor titular de Teoría de la electricidad y al médico Pedro Rojas (abril 1934), profesor titular de embriología e histología y Director del Instituto de Anatomía General y Embriología. Según algunos historiadores, este acontecimiento periodístico sería el germen y origen del encumbramiento de diferentes personalidades del ámbito científico argentino que dio como fruto la primera asociación argentina de promoción de las ciencias. Algunas de las personalidades retratadas en estas notas formarían luego parte de la comisión fundadora de la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias en 1933 que tuvo a Bernardo Houssay como primer presidente.²⁷ En la Revista *El Hogar*, luego de cada título se agregaba el siguiente encabezado:

No intenta EL HOGAR, en su propósito, el endiosamiento ni la gloria fácil de quienes no la necesitan, sino por el contrario, persigue el conocimiento de lo que pasa, de lo que se hace en nuestra propia casa, para orgullo de nuestra argentinidad.

Tengamos siempre presente: la Argentina podrá ser rica por su poderío material, pero no será grande sino mediante sus fuerzas espirituales, índice exclusivo de la cultura y del prestigio de un pueblo.²⁸

De todos modos, y como contracara, vale mencionar que al mismo tiempo se hacían públicas importantes demandas en torno a las necesidades vigentes para lograr el afianzamiento y la consolidación de la investigación científica en el país, en profunda crítica a las condiciones laborales en que se desarro-

27 Cf. RAMACCIOTTI, Karina Inés; CABRERA FISCHER, Edmundo: “Un subsidio científico trunco: Mario Bunge y la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias”, *Res Gesta*. 2010, 48, p. 3, [en línea] <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/5787>; HURTADO, Diego y ASÚA, Miguel de: “Houssay y la organización de la ciencia”, en ASÚA, Miguel de (ed.): *Una gloria silenciosa. Dos siglos de ciencia en Argentina*, EPI 8 Box 2, Buenos Aires, Libros del Zorzal y Fundación Carolina Argentina, 2010, pp. 199-201; BABINI, José: *La evolución del pensamiento científico en la Argentina*, Buenos Aires, Ediciones “La Fragua”, 1954.

28 *El Hogar*, 19 de enero de 1934, p. 8

llaba la producción del conocimiento en la universidad argentina. Poniendo como eje principal la necesidad de la dedicación exclusiva del docente investigador y la garantía de una estructura científica eficiente, el debate sobre los términos y condiciones del trabajo científico movilizó diversas propuestas de desarrollo en torno a modelos privados de universidad y organismos científicos que tomaban como referentes principales centros científicos alemanes y norteamericanos. De esto dan cuenta los estudios sobre las actuaciones de Enrique Gaviola y las propuestas que circularon en los entornos de Bernardo Houssay y Eduardo Braun Menéndez.²⁹

Argentina – España desde la Universidad de Buenos Aires

Como indicara el historiador y matemático Eduardo Ortiz, la iniciativa española para un reencuentro con la Argentina a nivel científico se originó hacia finales del siglo XIX a través de un grupo de intelectuales ligados a la Institución Libre de Enseñanza, que más tarde, hacia la década de 1910, continuaría a través de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas de España.³⁰ A comienzos del siglo XX, una propuesta de vinculación intentó anclarse desde la Universidad de Oviedo con la Universidad de La Plata, la cual se alzaba en la Argentina como un modelo de universidad moderna, a partir de las gestiones de Joaquín V. González y la visita de Rafael Altamira y Adolfo Posada en 1909 y 1910.

29 Cf. HURTADO, Diego: “Comunidad científica y universidad: los escritos de Enrique Gaviola entre 1930 y 1948”, *Saber y Tiempo*, 12 (2001), pp. 65-88; HURTADO, Diego y BUSALA, Analía: *Los ideales de universidad “científica” (1931-1959): elitismo y función social de la ciencia en la Argentina*, Buenos Aires, Libros del Rojas, Universidad de Buenos Aires, 2002.

30 Los trabajos de Eduardo Ortiz, matemático argentino e historiador de las matemáticas, la física y la astronomía, ilustran de buena manera el impacto de las relaciones hispano-argentinas a comienzos del siglo XX y los impulsos de científicos españoles como Esteban Terradas y Julio Rey Pastor en la ciencia argentina. Este último, figura clave en el desarrollo de la escuela matemática argentina y el inicio de la historia de la ciencia como disciplina autónoma, que tuvo como exponente fundacional a su discípulo José Babini hacia la década de 1950. Cf. ORTIZ, Eduardo y PYENSON, Lewis: “José Babini: matemático e historiador de la ciencia”, *Llull*, n.13, v.7 (1984), pp. 77-98; ORTIZ, Eduardo L.: “Una alianza...”; ORTIZ, Eduardo L.: “Terradas y la Comisión argentina del Arco de Meridiano”, *Quark*, 31 (2004), pp. 83-140; ORTIZ, Eduardo L.: “Julio Rey Pastor, su posición en la escuela matemática Argentina”, *Revista de La Union Matematica Argentina*, n.1, v.52 (2011), pp. 149-194.

Sin embargo, ante las demoras de concreción, al parecer por aspectos básicamente económicos,³¹ el compromiso de la comunidad civil española en Buenos Aires permitió en 1914 la creación de la Institución Cultural Española en convenio con la Universidad de Buenos Aires y gracias a la actuación del profesor y consejero de la Facultad de Ciencias Médicas Avelino Gutiérrez. Su origen estaba en 1912, cuando se habría ideado una primera cátedra en homenaje a Marcelino Menéndez y Pelayo promovida por residentes españoles en la Argentina reunidos en la Asociación Patriótica Española que luego se consolidaría con la visita de Ramón Menéndez Pidal a la Facultad de Filosofía y Letras y los acuerdos realizados entre la JAE y la Universidad de Buenos Aires.³²

Mediante este convenio se realizaría una cátedra de Cultura Española, en un esquema publico/privado o semi-privado de impulso de la labor científica.³³ Para Pablo Buchbinder, en el marco de cierta rivalidad entre iniciativas de vinculación con la universidad por parte de las comunidades extranjeras en la Argentina (principalmente la francesa y alemana), la comunidad española sería durante las primeras décadas del siglo XX la más exitosa en la construcción de una relación perdurable y de efectos más profundos en el mundo académico y en el ámbito público y cultural.³⁴

Para el funcionamiento de esta cátedra especial, desde la Institución Cultural Española se proponían los contenidos y se elegían los profesores en conjunto con la Junta para Ampliación de Estudios.³⁵ Por su parte, la Universi-

31 ORTIZ, Eduardo L.: “Una alianza...”

32 CARREÑO, Laura: “La Institución Cultural Española y la Universidad de Buenos Aires: intercambio académico y participación estudiantil”, en Juan Pablo FUSI y Antonio LÓPEZ VEGA (dirs.): *Diálogos atlánticos. Cultura y ciencia en España y América en el siglo XX*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2021, p. 474.

33 LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: “La Junta para Ampliación De Estudios y su proyección americanista: La Institución Cultural Española en Buenos Aires”, *Revista de Indias*, 39, LXVII (2007), pp. 81–102; FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.; GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “Las cátedras de la «Institución Cultural Española» de Buenos Aires. Ciencia y educación entre España y Argentina, 1910-1940”, *Historia de la Educación*, 29 (2010), pp. 195–219.

34 BUCHBINDER, Pablo: “Intercambio académico y disputas internacionales: La Universidad de Buenos Aires en los años 20”, *Anuario de La Escuela de Historia Virtual*, v.16, n.10 (2019), pp. 25–50; BUCHBINDER, Pablo: “Redes académicas transnacionales...”; BUCHBINDER, Pablo: “Los orígenes...”

35 Ver CARREÑO, Laura: “La Institución Cultural... p. 476. Según la autora también se encargaría en conjunto con el gobierno español de las cuestiones legales que permitían a los profesores viajar y ausentarse de sus lugares de trabajo.

dad de Buenos Aires otorgaba los espacios académicos y brindaba en algunas ocasiones apoyo económico para solventar las actividades de los visitantes en el país. Para Laura Carreño,³⁶ no hay que olvidar en la ecuación la influencia del estudiantado porteño en el fortalecimiento de estos intercambios, principalmente a partir de las reformas de 1918 con la renovación pedagógica y científica que comenzó a articularse con la participación de los estudiantes en las decisiones de la vida universitaria. Por ejemplo, el pedido de la FUBA para tramitar la visita de Miguel de Unamuno en 1915, invitado a tomar la cátedra (aunque esta no fue aceptada);³⁷ también el pedido de la juventud estudiantil para la visita de Eugenio D'Ors en 1921 y la solicitud de los estudiantes del doctorado en química para la visita de Miguel Gil Casares en 1924, entre otras propuestas de estudiantado, como la segunda visita de Luis Jiménez de Asúa en 1925, y en especial la contratación de Julio Rey Pastor como profesor interino en la Facultad de Ciencias Exactas.³⁸ Como menciona Carreño, al tener representación en los consejos directivos, los estudiantes podían acercar proyectos y propuestas, emitir juicios y favores para la selección del profesorado extranjero y para la proyección de los intercambios.³⁹ También hay que destacar en este punto los análisis sobre el impacto en la vida política y cultural de ambos países que tuvieron algunos de estos intercambios como el de Augusto Pi y Suñer para la reivindicación de la comunidad intelectual española y la influencia del movimiento estudiantil argentino en la renovación de los estatutos de las universidades españolas.

Los archivos de la Universidad de Buenos Aires conservan del período republicano español (1931-1936) varios registros de este tipo de actividades. Entre ellos, la Misión del profesor abogado Jorge Eduardo Coll en 1932 (vicepresidente del Patronato Nacional de Menores y futuro Ministro de Justicia e Instrucción Pública, 1938-1940) para dictar un curso en la Facultad de Derecho de la Universidad Central de Madrid sobre delincuencia infantil y

36 CARREÑO, Laura: "La Institución Cultural..."

37 La primera misión (1915) fue la visita del filósofo José Ortega y Gasset. Una lista de los profesores a cargo de la cátedra hasta 1930 se detalla en FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.; GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: "Las cátedras de..." p. 207.

38 Cf. CARREÑO, Laura: "La Institución Cultural..." p. 484-485.

39 Cf. GARABEDIAN, Marcelo: "Circulación de saberes, establecimiento de redes académicas y propaganda en el exterior de una "Nueva España": la visita de Augusto Pi y Suñer a la Argentina", en Juan Pablo FUSI y Antonio LÓPEZ VEGA (dirs.): *Diálogos atlánticos. Cultura y ciencia en España y América en el siglo XX*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2021, pp. 495-517.

por invitación del Decano de la Facultad de Derecho Adolfo Posada.⁴⁰ La conferencia se tituló “La acción social y del Estado en la protección del niño y especialmente sobre las Instituciones reformadoras de los menores delincuentes en la Argentina”.⁴¹ Un año después llegaba una solicitud de la Asociación Profesional de Estudiantes de Derecho de la Universidad Central de Madrid, de publicaciones jurídicas de la República Argentina junto a una propuesta de estrechar lazos de intercambio con los estudiantes argentinos.⁴² También se subraya el envío de las publicaciones realizadas por el Patronato de Misiones pedagógicas de España de 1933-1934, para el Instituto de Didáctica de la Facultad de Filosofía y Letras.⁴³

Por otro lado, la Universidad de Buenos Aires se destacaría por su rol en la designación de delegaciones oficiales de especialistas argentinos que eran enviados a los congresos internacionales de las diversas disciplinas científicas. Por ejemplo, de los celebrados en el territorio español en esos años, para el XIV Congreso Internacional de Oftalmología en Madrid, de abril de 1933, desde la Universidad de Buenos Aires se designó como representante al Dr. Antonio J. Manes, quien viajó a su vez con su esposa y sus dos hijos, y por pedido del decano de la Facultad de Ciencias Médicas se sumaron a la delegación oficial el profesor titular de la Cátedra de Oftalmología Dr. Raúl Algañaraz, el profesor honorario Dr. Enrique Demaría, el profesor libre Dr. Justo Lijó Pavía y el Dr. Francisco Belgeri (fundador y Presidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología 1933-1934).⁴⁴ Dicho evento tuvo repercusión en la prensa hacia el año 1935 a raíz de la llegada a Buenos Aires de un médico y oftalmólogo argentino radicado en España. El diario local *La Nación* dedicó una mención en agosto 1935 a la visita del Julio López Lacarrere, nacido en Buenos Aires en 1894 y de padres españoles, vuelto y formado en Europa desde 1914.⁴⁵ En

40 Coll habría tenido un primer intercambio con la universidad de Madrid en 1921, que facilitó luego la visita del jurista español Luis Jiménez de Asúa en 1923 con auspicio de la Institución Cultural Española. Según CARREÑO, Laura: “La Institución Cultural...” p. 479, citando los *Anales de la Institución Cultural Española II*.

41 AHUBA 1932. R-468 Exp. 246

42 AHUBA 1933. R-522.

43 AHUBA 1935. R-577, Exp. 4179

44 AHUBA, 1932. R-482, Exp. 4086. Ver también: Archivos Argentinos de Oftalmología, 6 (2016), p.10-12. [en línea] <https://archivosoftalmologia.com.ar/index.php/revista/issue/view/17>

45 Realizó sus estudios de medicina en Santiago de Compostela y se formó en la especialidad de oftalmología en diferentes clínicas europeas. Cf. JIMÉNEZ SERRANO, Clara:

1935 Lacarrere era profesor agregado de la Facultad de Medicina de Madrid en la cátedra de Oftalmología de Manuel Márquez; Jefe de Oftalmología del Hospital Nacional de Niños de Madrid y Secretario de la Sociedad Oftalmológica Hispano-Americana. Especialista en electro-diafaquia, un método moderno de extracción del cristalino, habría presentado en dicho Congreso internacional de 1933 el diseño del “Electrodiafaco”, considerado una de las primeras aportaciones hispanas a dichas ciencias, luego utilizado como instrumento para la cirugía de retinas.⁴⁶ En Argentina, se conoce el vínculo que tendría con el profesor Alberto Urrets-Zavalía, titular de la Cátedra de Oftalmología de la Universidad Nacional de Córdoba que hace referencia a su formación con el equipo de Márquez, Lacarrere y Poyales en Madrid.⁴⁷ Al parecer, los siguientes años de la vida de Lacarrere transcurrieron entre la ciudad de Madrid y Buenos Aires, yendo y viniendo al son de los acontecimientos de la guerra civil en España y el advenimiento del peronismo en la Argentina.⁴⁸

En 1935 otros congresos de relevancia se celebraron en territorio español, como el XXVI Congreso de Americanistas de Sevilla y el Congreso Internacional de Historia de la Medicina en Madrid (del 23 al 29 septiembre), para los cuales la Universidad de Buenos Aires estuvo a cargo de designar representantes “honorarios”. Para el congreso de americanistas fueron convocados y aceptaron los honores, los especialistas argentinos Francisco de Aparicio, Emilio Ravignani y Rómulo D. Carbia,⁴⁹ y a la delegación se sumó también la presencia de Fernando Márquez Miranda de la Universidad de La Plata.⁵⁰

La oftalmología en el hospital del Niño Jesús de Madrid: análisis asistencial (1893-1940). [Tesis Doctoral], Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, 1994, pp. 53-64. [en línea] <https://eprints.ucm.es/id/eprint/2755/>

46 Lacarrere fue destacado en su carrera por el diseño de varios aparatos de exploración y tratamiento como el “Fotocampímetro Registrador”, el “Electrodiafaco” y el “Myocamppter”. JIMÉNEZ SERRANO, Clara: *La oftalmología...; Discurso de inauguración del curso 2014 del Dr. José Luis Menezo “Evolución exploratoria y quirúrgica del desprendimiento de retina. Aportaciones hispánicas”*, p. 74. [en línea] https://www.uv.es/ramcv/2014/012_II_2014_Dr._Menezo.pdf

47 Conferencia inaugural del curso de Oftalmológica del año 1935, *Revista de la Universidad Nacional de Córdoba*, n.1/2, v.22, 1935. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/REUNC/issue/view/578>

48 JIMÉNEZ SERRANO, Clara: *La oftalmología...*

49 AHUBA, 1935. R-577, Exp. 3119/3110.

50 Cf. LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Una colección, un congreso, una asociación. Antecedentes de la creación de un Museo y Biblioteca de Indias en Madrid”, *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal*, 72 (2019), pp. 159-180.

Por su parte, para el congreso de historia de la medicina, la Universidad fue invitada a enviar una delegación oficial,⁵¹ de la que se conoce la presencia de los doctores Bonorino Udaondo y Guillermo P. Goñalons de Buenos Aires y el santafecino Rodolfo Borzone medico folclorista y microbiólogo, catedrático de la Universidad de Santa Fe. Este último, una figura poco conocida, pero al parecer, un importante articulador cultural de la escena folclórica y la música popular argentina.⁵²

En Buenos Aires, otros acontecimientos vinculados a la ciencia española tuvieron repercusión en el ámbito académico argentino, como fue el fallecimiento de Santiago Ramón y Cajal. El rector de la Universidad de Buenos Aires envió su pésame a la Universidad de Madrid, adhiriendo al duelo⁵³ y la Sociedad Vasca en Buenos Aires (con discurso del director del Hospital Español. Dr. Pedro Jáuregui), así como la Sociedad de Neurología y Psiquiatría organizaron actos en su homenaje. En ella se dio unan conferencia: “Santiago Ramón y Cajal, la significación de su obra científica para la Neuropsiquiatría” celebrada el 16 de noviembre de 1934, dictada por el médico alemán, psiquiatra y neurobiólogo Christofredo Jakob, y con una presentación a cargo del neurólogo Luis Estévez Balado, presidente de la Sociedad de Neurología y Psiquiatría de Buenos Aires.⁵⁴ Dicha conferencia fue publicada con ilustraciones de microfotografías en la revista argentina *La Semana Médica* del 22 de agosto de 1935.⁵⁵

Ese mismo año, la llegada de otra personalidad del ámbito científico español tendría un importante seguimiento en la prensa local, que publicó diariamente la abultada agenda del médico epidemiólogo Gustavo Pittaluga, en su tercera visita a la Argentina durante el mes de agosto. Viaje auspiciado por la Institución Cultural Española, la Universidad de Buenos Aires brindó los espacios necesarios para su actividad, compuesta por más de una veintena de conferencias sobre fisiopatología en la Facultad de Ciencias Médicas y en varios hospitales de la ciudad de Buenos Aires tales como el Hospital Ramos Mejía, Hospital Rawson y el Hospital Tornú. Por esos años Pittaluga era bien conocido en el ámbito científico y universitario: su primer viaje fue en 1926

51 AHUBA, 1935. R-582, Exp. 53, 1091/935

52 LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Cuando el Madrid republicano fue la capital mundial de los historiadores de la medicina”, *Farmacia, Medicina e Historia*, Sexta época, (2022), pp. 30-50.

53 Carta 2/1/1935. AHUBA 1935. R-594, Exp. 12.

54 AHUBA 1934. R-556, Exp. 3633.

55 *La Semana médica*, año XLII, n.34, 22 de agosto de 1935, p. 529.

para presidir, entre otras actividades, la Cátedra Española organizada por la Institución Cultural Española,⁵⁶ y de su segunda estadía (1929) se conoce su participación en la V Reunión de la Sociedad Argentina de Patología Regional del Norte (del 7 al 10 de octubre de 1929), organizada por el Dr. Salvador Massa en Jujuy. Fue designado doctor *honoris causa* de la Universidad de Buenos Aires y nombrado miembro de la Academia Nacional de Ciencias Médicas.⁵⁷ En 1932, un envío importante de publicaciones de Pittaluga fue realizado por parte de la Embajada de España a la Universidad de Buenos Aires sobre la higiene rural y la Escuela Nacional de Sanidad de Madrid.⁵⁸ En la previa a su llegada en agosto de 1935, *La Nación* presentaba así al ilustre viajero:

Hoy llegará a ésta un prestigioso médico – El Dr. Gustavo Pittaluga pronunciará varias conferencias –

Por tercera vez llegará hoy a Buenos Aires el Dr. Gustavo Pittaluga. Viene el ilustre hombre de ciencia especialmente invitado por la Institución Cultural Española, que también auspició sus giras anteriores con el fin de desarrollar un curso de disertaciones que pronunciará en la Facultad de Medicina y en la de Filosofía y Letras, donde no se ignora el alto valor de su palabra, ya escuchada en los años que precedió su actual viaje.

El prestigioso hombre de ciencia que tan íntimamente se mantiene ligado al desenvolvimiento de nuestros principales centros culturales y científicos, donde disfruta de tanta y tan legítima autoridad, es profesor de parasitología y patología tropical de la Facultad de Medicina de Madrid, en cuya cátedra ha realizado una obra sólida que difundió y prestigió su nombre, no solo entre la juventud española, sino en muchos otros ambientes del uni-

56 Ese año, en su agenda, Pittaluga habría acudido también al Tercer Congreso Nacional de Medicina y Cuarta Conferencia de Higiene, Microbiología y Patología en la Universidad de Buenos Aires, visitó las provincias de Tucumán, Salta y Jujuy y realizó conferencias en Córdoba. Cf. DÍAZ-R. LABAJO, María Aránzazu: *El exilio científico republicano en Argentina: Contribuciones e impacto de los médicos, biomédicos y psicoanalistas españoles en la ciencia argentina (1936-2003)*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2016, p. 103.

57 BOSCH-GONZÁLEZ, Libet de las Mercedes; BAGANET COBAS, Aymara; SABOURNIT FERRIER, Viviana; GARCÍA PERALTA, Tania; TRUJILLO CAÑETE, Ana María: “Dr. Gustavo Pittaluga Fattorini. In memoriam”, *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, n.13, v.1 (2013), pp. 11-19.

58 Entre los títulos registrados: “La higiene mental y la enseñanza de la psiquiatría”, Madrid, 1931; “La conferencia internacional de Higiene rural”, Madrid, 1931; “Trabajos de la Conferencia Internacional de Higiene rural convocada por la Sociedad de las Naciones y celebrada en Ginebra (29 de junio-8 de julio 1928) bajo la presidencia del Prof. G. Pittaluga”, Madrid, 1931; “La Constitución de la Escuela Nacional de Sanidad de Madrid (España)”, Madrid, 1930. AHUBA, 1932, R. 482-Exp. 1444 (f. 6350).

verso, donde se lo respeta, porque se lo considera un elevado valor y un serio maestro de aquellas especializaciones.

La obra del Dr. Pittaluga se muestra fecunda en la diversidad de sus manifestaciones, pero de toda ella posiblemente se la más importante un estudio sobre enfermedades tropicales que realizó luego de largas y pacientes investigaciones en las propias fuentes que las provocan. Muchos volúmenes, entre los que cabe señalar “Investigaciones y estudio sobre el paludismo en España”, escrito en colaboración, y “Estudio acerca de los dípteros y de los parásitos que estos transmiten”, contienen la labor del hombre de ciencia que hoy nos visita y cuya curiosidad intelectual lo ha llevado asimismo a otros terrenos donde su valiosa personalidad ha conseguido también descollar con rasgos que definen su vigorosa mentalidad.⁵⁹

Su actividad involucró también presentaciones en otros ámbitos científicos y culturales: realizó una conferencia en la Sociedad Científica Argentina “Cajal - la técnica y la ética en el trabajo científico”,⁶⁰ una conferencia en la Asociación Amigos del Arte: “El libro La vida y la Cultura”⁶¹ y una contribución en la revista *Sur* bajo la dirección de Victoria Ocampo: “Grandeza y servidumbre del libro (Las fuentes de la cultura)”,⁶² que refuerza la idea de la red de vínculos en el ámbito científico e intelectual que Pittaluga mantenía en la Argentina.⁶³

En un prolífico año de intercambios hispano-argentinos, la Universidad de Buenos Aires se involucró económicamente para hacer efectiva la visita en julio de 1935 de Salvador de Madariaga, para la cual destinó \$3000 de ayuda para la realización de un ciclo de conferencias en el establecimiento universitario.⁶⁴ Madariaga fue agasajado a su llegada en el Centro Gallego de la Ciudad de Buenos Aires la cual tuvo una gran cobertura gráfica por parte

59 *La Nación*, 24/7/1935, p. 11

60 *La Nación*, 13/8/1935, p. 6

61 AMIGOS DEL ARTE, *La obra de los “Amigos del Arte” en los años 1933-1934-1935-1936*, Buenos Aires, 1936.

62 *Sur*, n.13, año 5, octubre 1935, pp. 52-83.

63 Al parecer, luego del estallido de la guerra civil, Pittaluga en París solicitó a la Fundación Rockefeller colaboración para trasladar a su familia de Francia a la Argentina, dado que había sido invitado por la Universidad Nacional de Tucumán, pero esas gestiones fracasaron por diversos inconvenientes. Cf. BARONA, Josep Lluís y BERNABEU-MESTRE, Josep: *La salud y el Estado: el movimiento sanitario internacional y la administración española (1851-1945)*, Valencia, Publicaciones de la Universidad de Valencia, 2008, pp. 138-141, sobre documentos trabajados del Rockefeller Archive Center.

64 AHUBA, 1935. R-594, Exp. 2407.

de la prensa.⁶⁵ Ya acercándose el año 1936 y con la escalada de las tensiones en el territorio español, la Universidad de Buenos Aires tomó mayores compromisos económicos para apoyar a la Institución Cultural Española que solicitó nuevos esfuerzos para subvencionar el viaje al país del ingeniero español Esteban Terradas, que “a pedido de diversos grupos científicos del país” se lo convocó para que dictara la Cátedra de Cultura Española de 1937.⁶⁶ Terradas arribó a la Argentina ese año y se quedó hasta 1941 realizando actividades en la Universidad de Buenos Aires y en la Universidad de La Plata, en la cual fue designado como Jefe Departamental en el Observatorio. También tuvo a cargo en esos 4 años la misión de realizar la determinación del nivel medio del mar en la costa atlántica para la Comisión Argentina del Arco de Meridiano que había sido creada en 1936.⁶⁷

La ciencia española y el impacto en el ámbito argentino de la Farmacia

Unos años antes al estallido de la Guerra Civil española, junto a los esfuerzos de la Universidad de Buenos Aires y las comunidades extranjeras en el país, se levantaría en la Argentina otra iniciativa de fomento a los intercambios científicos y académicos que favoreció la circulación de especialistas argentinos en el exterior, que fue la creación de la mencionada Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias en 1933. Dirigida por Bernardo Houssay, con el objeto de prestar ayuda a la formación de jóvenes investigadores y estimular la labor científica, financió el viaje de varios profesores a países como España, Alemania, Francia y Estados Unidos.⁶⁸ Entre las repercusiones dentro del ámbito científico, no faltarían las comparaciones con instituciones homólogas como lo era la Junta para Ampliación de Estudios en España: “Si el Estado ayuda a esta institución, si de tantos ricos potentados argentinos, algunos de ellos siguen el ejemplo de los Rockefeller, ella habrá de reproducir aquí el hermoso éxito que en España ha tenido la ‘Junta de ampliación de estudios’ fundada por el sabio Ramón y Cajal”.⁶⁹

Esta Asociación obtuvo en un comienzo un incentivo oficial del Estado ar-

65 *La Nación*, 24/7/1935, p.10

66 AHUBA, 1936. R-623, Exp. 3303.

67 Cf. ORTIZ, Eduardo L.: “Una alianza...”; ORTIZ, Eduardo L.: “Terradas y la Comisión...”

68 HURTADO, Diego y ASÚA, Miguel de: “Houssay y la organización...” p. 199.

69 *Revista Farmacéutica*, 1935, n.5, p. 211

gentino con un fondo permanente de un millón de pesos (subvención nacional, ley 12.338), que le permitió otorgar en sus primeros diez años 40 becas externas, de las cuales fueron 12 a médicos, 12 a ingenieros y 8 a químicos y bioquímicos.⁷⁰ La ayuda del Estado debía tener autorización del Ministerio de Hacienda, que al parecer, durante el gobierno peronista (1946-1955) fueron *discontinuas*, por lo que la Asociación también se valió en esos años del financiamiento privado de personas físicas e instituciones como la Fundación Sauberan, los laboratorios Millet y Roux (que colaboraron desde los inicios para viajes a Francia), Merck Química Argentina, la instrumental Lutz Ferrando y Cía., entre otras.⁷¹ Dirigida al cuerpo de profesores y personal de la Universidad, Houssay presentó en junio de 1935 el reglamento y las bases para las primeras convocatorias a becas y subsidios de la Asociación.⁷²

Entre los primeros especialistas becados se encontró el farmacéutico y doctor en bioquímica Santiago A. Celsi, de la antigua Escuela de Farmacia (actual Facultad de Farmacia y Bioquímica) de la Universidad de Buenos Aires, quien eligió Madrid como destino para realizar prácticas en el Instituto Nacional de Física y Química en el área de electro-analítica bajo la dirección del ingeniero Julio Guzmán Carrancio. El Instituto, inaugurado en febrero de 1932 con apoyo de la Fundación Rockefeller y bajo el patronato de la Junta para Ampliación de Estudios, tuvo como director inicial al físico Blas Cabrera.⁷³

El viaje de Celsi será una instancia de interés de la ciencia española dentro del ámbito académico y profesional de la farmacia argentina y a través de su figura se lograría años después el reconocimiento oficial por parte de la Real Academia de Farmacia de España de otras importantes figuras del ámbito farmacéutico argentino. Santiago Celsi era profesor adjunto de la cátedra de

70 HURTADO, Diego y FERNÁNDEZ, María José: “Institutos privados de investigación “pura” versus políticas públicas de ciencia y tecnología en la Argentina (1943-1955)”, *Asclepio*, n.1, v.65 (2013), pp. 1-17.

71 RAMACCIOTTI, Karina Inés; CABRERA FISCHER, Edmundo: “Un subsidio científico trunco...”

72 AHUBA, 1935. R-593. Exp. 2274

73 Cf. Leoncio López-Ocón: “Febrero de 1932: cuando Madrid fue capital europea de la física y la química”, *Jaeinnova*, 26 de febrero de 2016 [en línea] <https://jaeinnova.wordpress.com/2016/02/28/febrero-1932-cuando-madrid-fue-la-capital-europea-de-la-fisica-y-de-la-quimica/>. Para mayor información sobre el Instituto ver también Biblioteca IQFR (CSIC): “Instituto Nacional de Física y Química (1932-1939)” [en línea] <https://www.biblioteca.iqfr.csic.es/es-es/quienes-somos/instituto-nacional-de-fisica-y-quimica/instituto-nacional-fisica-y-quimica>

Química Analítica de la Escuela de Farmacia de la Universidad de Buenos Aires a cargo del Dr. Luis Rossi y suplente en Química Analítica de la Universidad Nacional de La Plata y consejero titular en ambas universidades (de la Facultad de Ciencias Médicas en Buenos Aires y de la Facultad de Química y Farmacia en La Plata).⁷⁴ Había obtenido en 1930 el premio de la Facultad de Ciencias Médicas por su tesis sobre la Antropina y al momento de ganar la beca en 1935, ya era un reconocido farmacéutico por ser un activo impulsor de los procesos de profesionalización de la disciplina. Principalmente como Director de la Asociación Farmacéutica y principal impulsor de la creación de la Federación Farmacéutica Argentina constituida en Rosario el 12 de octubre de 1935.⁷⁵

Previo a su partida, el 12 noviembre de 1935, sus colegas y maestros le hicieron un banquete de despedida con motivo del otorgamiento de la beca y su viaje a España y algunos discursos fueron transcritos y publicados.⁷⁶ Como el del Consejero y profesor Dr. Juan A. Sánchez, profesor de Química analítica de medicamentos y creador del Doctorado en Bioquímica; del Dr. Bianchi Lischetti, profesor de Farmacología y Bromatología y Presidente en ese momento de la Asociación Farmacéutica y Bioquímica, que elogiando las iniciativas de Celsi exclamaría: “Sabemos que allá donde desarrollaréis vuestras actividades, los argentinos estaremos representados por un alto exponente de nuestros valores intelectuales y morales”.⁷⁷ Por su parte el Dr. Armando Novelli, profesor de Química orgánica, también elogió la labor de Celsi en la “elevación científica y material de la carrera”, en el despertar de la conciencia colectiva al lograr la agremiación del farmacéutico y lo nombra “embajador intelectual” en representación de la familia farmacéutica argentina ante los colegas españoles. También el mencionado profesor Luis Rossi pronunció un discurso a su favor “en nombre de los profesores de la Escuela”, calificándolo como un “hombre dinámico y ambicioso, inteligente, trabajador y modesto”. En palabras de Celsi, la beca significaba una oportunidad para poner a prueba sus condiciones y la prueba de si lo que hasta ahora había estudiado estaba a la par de la cultura científica europea.

74 También ejerció como químico en los Laboratorios de la Armada en el Ministerio de Marina.

75 *Revista Farmacéutica*, 1935, 10, pp.457-459.

76 *Revista Farmacéutica*, “Distinción al Doctor Santiago A. Celsi”, 1935, n.11-12, pp. 537-545.

77 *Revista Farmacéutica*, 1935, n.11-12, p. 540.

(...) recién al volver de mi viaje, se podrá saber si era merecido tal galardón, si las hermosas palabras que he escuchado como elogio traducen la expresión de la verdad, o son bondadosas exageraciones dictadas por el aprecio. Un compromiso de honor representa mi viaje de estudio: es una piedra de toque que dirá si lo que hasta ahora he estudiado está al diapasón de la cultura científica europea, si estoy pertrechado para emprender obra eficiente para el progreso de la Ciencia de mi Patria y el prestigio de la profesión que he abrazado. Sería redundante si les expresara a Uds. que esta beca representa una de las satisfacciones más grandes que he recibido en mi vida.⁷⁸

Celsi llegó a Madrid hacia finales de noviembre de 1935 junto a su esposa (también farmacéutica) e hija pequeña, pero su viaje fue interrumpido meses después por el estallido de la Guerra Civil. Al parecer, desde la Universidad de Buenos Aires se habrían hecho gestiones para conocer el paradero de Celsi y ayudarlo a volver. Dentro de su legajo docente en la actual Facultad de Farmacia y Bioquímica se conserva una nota de octubre de 1936 escrita desde la ciudad de San Sebastián, solicitando una prórroga de su licencia debido a las circunstancias del conflicto bélico, con intenciones de poder terminar con su trabajo en el Instituto.⁷⁹ Finalmente, Celsi no puede reanudar su trabajo en Madrid y vuelve a Buenos Aires en diciembre de ese año. Lamentablemente no se ha encontrado hasta el momento el informe de su estadía en Madrid, pero sí, algunos eventos vinculados a su viaje tuvieron repercusión en el ámbito científico y profesional. Las revistas farmacéuticas de ambos países se hicieron eco del viaje con crónicas de los eventos de despedida y agasajos junto a diferentes referentes del ámbito científico y académico, en especial de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Madrid. A unos meses de su llegada al territorio español, Celsi fue agasajado con motivo de su nombramiento como nuevo miembro de la Academia Nacional de Farmacia Española. La crónica de este evento tuvo lugar tanto en la *Revista Farmacéutica*⁸⁰ como en los *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*,⁸¹ en ambas, enfatizando la larga y estrecha relación de los grupos académicos y profesionales

78 *Revista Farmacéutica*, 1935, n.11-12, pp. 544-545.

79 Archivo de la Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad de Buenos Aires. Legajo docente de Santiago Alejandro Celsi, folio n.8102.

80 *Revista Farmacéutica*, “Un acto de compañerismo farmacéutico hispano argentino – Nuestro consocio Santiago A. Celsi es nombrado miembro correspondiente de la Academia Nacional de Farmacia Española”, 1936, n° 5, p.191.

81 *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, “Recepción de los Doctores D. Angel Maldonado de Lima y D. Santiago A. Celsi de Buenos Aires, Sesión del 9 de marzo de 1936”, 1936, pp.55-90.

de Argentina y España, desde tiempos del antiguo Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid y con la entonces Asociación Farmacéutica y Bioquímica Argentina de Buenos Aires. Junto a Celsi fue nombrado académico, un colega peruano, el farmacéutico Ángel Maldonado profesor de materia médica en la Facultad de Ciencias Médicas de Lima.

El acontecimiento tuvo lugar en el Círculo de la Unión Mercantil el 9 de marzo de 1936 y contó con los discursos del Presidente de la Academia, catedrático de Análisis químico de la Facultad de Farmacia y vocal de la Junta para Ampliación de Estudios, José Casares Gil y del Decano de la Facultad de Farmacia Obdulio Fernández. Acompañaron el acto los diplomáticos embajador de la Argentina Dr. García Mansilla y el ministro de Peru Dr. Osma y la apertura estuvo a cargo del secretario de la Academia Toribio Zúñiga Cerrudo con un discurso sobre las relaciones científicas que España mantenía con las repúblicas americanas. En palabras también elogiosas para los agasajados, el secretario se referiría a Celsi como “cerebro director y palanca propulsora de la Farmacia argentina que honra nuestra Casa en estos momentos”.⁸² Tanto Celsi como Maldonado pronunciaron sus discursos. Celsi realizó una disertación sobre la Farmacia en la Argentina incluyendo apartados sobre los estudios de la farmacia, el estado actual de la investigación científica en el país y del ejercicio profesional. Entre las menciones destacó diferentes grupos de científicos argentinos que llevaban adelante investigaciones en diferentes materias como la farmacología, donde mencionó a Juan Aníbal Domínguez y las labores realizadas en el entonces Instituto de Botánica y Farmacología junto a colegas y colaboradores: los botánicos J. F. Molfino y I. Vattuone, los farmacólogos A. Biunchi Lischetti y E. Rothlin y los fitoquímicos A. J. Bandoni y L. Floriani. También indicaría los avances en los ámbitos de la Química orgánica tanto en Buenos Aires como en La Plata, la Química analítica de la mano del mencionado Juan A. Sánchez, la Farmacia-Práctica en Buenos Aires, La Plata y Rosario y en las ramas afines de la Microbiología, Higiene, Bromatología y Química Biológica, destacando la labor del Instituto de Fisiología a cargo de Houssay y entre su equipo, los avances del bioquímico Agustín Marenzi.⁸³ En su discurso Celsi tampoco escaparía de hacer mención ante sus colegas españoles sobre las inquietudes que prevalecían en el ámbito científico argentino:

82 *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, “Recepción de los Doctores... p.56

83 *Ibid.*, p.65

Aclaremos que todas las investigaciones realizada hasta ahora tienen el gran interés de la espontaneidad, pues no ha habido un estímulo adecuado. Pero esta situación no puede prolongarse, siendo evidéntísima la utilidad de crear Institutos para la investigación científica con profesores “full-time”, conceder becas internas y externas para la intensificación de los estudios y premiar en alguna forma los trabajos de aliento.⁸⁴

El evento también contó con otros representantes de la farmacia española como el doctor Rafael Folch Andreu, presidente de la Unión Farmacéutica Nacional, secretario de la Facultad de Farmacia y fundador del Museo de la Farmacia Hispana en la Universidad de Madrid; Jacinto Martínez, presidente del Centro Farmacéutico Nacional (Cooperativa de Consumo); Ramón Turrientes, presidente del Colegio Oficial de Farmacéuticos; Joaquín Más y Guindal, vicepresidente de la Academia Nacional de Farmacia; Modesto Maestre Ibáñez, vicepresidente 2º de la misma y presidente de la sección de Bromatología e Higiene; Gustavo López García, director del periódico “La Voz de la Farmacia”; Ramón Lablaga, secretario del Colegio Oficial de Farmacéuticos; José Lanchade Lara, secretario de la Unión Farmacéutica Nacional; la Dra. Ascensión Más y Calderero, secretaria de la tercera sección de la Academia; Luis Palacios Pelletier, vicesecretario de la Academia; Rafael Roldán Guerrero, presidente de la Sección de Historia y Bibliografía; Celso Reyert Cutillas, delegado de Relaciones y Presidente de la Sección de Farmacopeas; Felipe García Dorado, Bibliotecario; Leopoldo López Pérez de Química fisiológica; Juan Bautista Gomis, presidente de la Sección de Microbiología, entre otros.⁸⁵ Luego del almuerzo los invitados realizaron una visita por la Ciudad Universitaria de Madrid a cargo de Obdulio Fernández, donde recorrieron las nuevas instalaciones de la Facultad de Farmacia que se estaban preparando para su habilitación antes de finalizar ese año.⁸⁶

En la Argentina, Celsi, como presidente y miembro de la Academia Farmacéutica Argentina, estuvo a cargo de *La Revista Farmacéutica* su órgano de publicación, que representó uno de los espacios científicos de mayor relevancia para la difusión de la ciencia farmacéutica española en ese tiempo. El año en que Santiago Celsi obtuvo la beca, se vieron incrementadas las contribuciones vinculadas a la ciencia en España. Por ejemplo, se publicó la transcrip-

84 *Ibid.*, p.67

85 *Revista Farmacéutica*, “Un acto de compañerismo... p.206

86 *Ibid.*, p.192. Como se conoce, la Ciudad Universitaria sería en tiempos de la guerra civil un lugar de contienda y enfrentamiento bélico, reabriendo luego de la reconstrucción de sus edificios para el comienzo del curso de 1943.

ción de un fragmento de la conferencia pronunciada por Obdulio Fernández, tomado de la revista francesa *Chimie et Industrie de Paris*, “Los Medicamentos. La evolución de la química después del VIII Congreso Internacional”, en ocasión de la celebración del IX Congreso Internacional de Química pura y aplicada en Madrid entre el 5-11 de abril de 1934.⁸⁷ También, previo a su viaje Santiago Celsi publicó en la revista, reseñas sobre los trabajos de Rafael Folch Andreu y de Leopoldo López Pérez, ambas personalidades estarían luego presentes en su nombramiento en Madrid. En septiembre de 1936, todavía en España, Celsi se encargaría de la publicación homenaje “Jubilación del ilustre Profesor Español Don José Casares Gil”, en la que describe su trayectoria y principales obras, y que incluyó como corolario unas breves preguntas al profesor sobre la enseñanza universitaria y la profesión farmacéutica en las que hace alusión al modelo a seguir de las universidades alemanas, pero con atenciones a las prácticas locales que requeriría modificar sus formas de aplicación.⁸⁸

Durante los años siguientes, entre 1936 y 1937 se publicaron transcripciones de los trabajos del Dr. Joaquín Mas y Guindal sobre farmacología: “venenos de pesca”, “veneno de flechas”, la “mandrágora” y plantas tóxicas para la preparación de “curares”; temas que tenían gran interés entre médicos y farmacéuticos en la Argentina por esos años. Un ejemplo, lo representa el médico americanista Ramón Pardal, primer presidente de la Sociedad Argentina de Historia de la Medicina (AMA), reconocido por su obra *Medicina aborigen americana*, publicado en 1937. Colaborador del mencionado Juan Aníbal Domínguez, director del Instituto de Botánica y Farmacología de la Universidad de Buenos Aires, fue designado agregado honorario en 1936.⁸⁹ Este Instituto (antiguo Museo de Farmacología) mantenía una sección en sus exposiciones sobre *Historia de la medicina americana pre y postcolombina, Medicina Popular, Etnografía Médica y Antropología*, que contenía un “reducido pero interesante grupo de objetos de Perú, Bolivia, y norte argentino, destinada al interés de los médicos y farmacéuticos de todo el país”.⁹⁰

El Dr. Domínguez sería unos años después, en 1940 y por recomendación de Santiago Celsi, nombrado miembro de la Real Academia de Farmacia jun-

87 *Revista Farmacéutica*, 1935, n.5, p.199.

88 *Ibid.*, 1936, n.9, pp.366-369.

89 AMORIN, José L.: *Los precursores de la Farmacobotánica argentina*, Buenos Aires, Ediciones Héctor A. Macchi, 1996.

90 MAYONI, María Gabriela: “Artefactos, saberes...”

to a otros colegas que recomendaría de la Escuela de Farmacia de la Universidad de Buenos Aires. Entre ellos profesores a los que había hecho alusión en su estado actual de la farmacia argentina en su discurso de nombramiento de 1936, tales como Juan A. Sánchez, Luis Rossi y Ángel Bianchi-Lischetti, Agustín Marenzi y Carlos A. Grau.⁹¹ En relación a este acontecimiento, se publicó en los *Anales* el discurso de Zúñiga Cerrudo de la sesión del 5 de junio de 1942 “Historia de las relaciones farmacéuticas hispanoamericanas”, destacando la existencia en ese momento de 31 académicos en América: 14 en Argentina, 5 en Chile, 4 en Uruguay, 3 en Venezuela, 2 en Brasil y 1 en México, Perú y Ecuador. En la enumeración de diferentes acontecimientos en la construcción de estos vínculos, menciona el viaje de Santiago Celsi en 1935 “cuya atrayente simpatía y finísimo trato le hizo un entrañable amigo” y que había sido sorprendido en Madrid por el “Glorioso Alzamiento Nacional” y que restablecido el orden “por la espada del Caudillo” la Academia restablecía la vida y la relación con el mundo científico a través de sus delegados americanos.⁹²

La entrega de medallas de estos nombramientos se pudo realizar recién en 1945 en la Embajada de España en Buenos Aires, en donde Celsi participó iniciando la presentación como delegado argentino de la Real Academia. Estuvieron presentes el Presidente de la Asociación de Farmacia y Bioquímica Argentina el Dr. Luis de Prado y más de 50 invitados junto a enviados de prensa. Los asistentes fueron recibidos por el embajador, el conde de Bulnes, el ministro consejero Sr. Zulueta y el agregado cultural español en la Argentina Pedro Ara. A raíz de este evento se publicó una crónica en los *Anales de la Real Academia de Farmacia* “Relaciones Farmacéuticas Hispanoamericanas – Imposición de medalla a los nuevos académicos en la Embajada de España en Buenos Aires” detallando esta ceremonia y otra homóloga sobre el evento celebrado en Rio de Janeiro de entrega de medallas a colegas brasileños.⁹³

Consideraciones finales

Las formas de la diplomacia cultural que científicos españoles y argentinos han ejercido en los procesos de desarrollo de las ciencias de sus respectivos países fue un movimiento prolífico de internacionalización, intensificado en época de la Segunda República y gracias a una importante trayectoria de

91 *Anales de La Real Academia de Farmacia*, 1942, n.3-4, pp. 181-182.

92 *Ibid.*, pp. 180.

93 *Ibid.*, 1945, n.2, pp. 175-186.

vínculos entreteljidos entre la comunidad científica argentina y la española entre el siglo XIX y el siglo XX. Asimismo, existieron continuidades: para el caso de Santiago Celsi que aquí se trata, como en otros de especialistas más conservadores y nacionalistas, existió una continuidad de las relaciones con España en épocas posteriores al estallido de la Guerra Civil y durante el régimen de Franco. Del mismo modo, otros sectores científicos de la Argentina simpatizantes de la Segunda República española, recibieron a intelectuales y científicos exiliados, como Pío del Río Hortega y Claudio Sánchez Albornoz entre una gran cantidad de profesores que fueron acogidos en las diferentes universidades argentinas.⁹⁴

Por otra parte, en este recorrido se ha podido ver cómo las condiciones de la universidad argentina, en particular durante el período entreguerras, fue propicia para la articulación y afianzamiento de redes científicas e intelectuales a los dos lados del Atlántico. El proceso de expansión e institucionalización de las disciplinas científicas con la creación de nuevos laboratorios, institutos y museos para la investigación, que experimentó la Universidad de Buenos Aires cultivó la posibilidad de pensar una formación científica internacionalizada, con experiencias en diferentes centros de referencia de América y Europa, pero con afán de defender el propio potencial para la producción de nuevo conocimiento y aportación al desarrollo de la ciencia mundial, lo que efectivamente transformó la historia de la ciencia local. No resulta casual que las diferentes comunidades científicas mantuvieran las mismas inquietudes, en torno a las necesidades para una producción científica eficiente, basada en la dedicación exclusiva y el intercambio internacional para el enriquecimiento de las propias investigaciones. Resulta significativo en este sentido la labor y los incentivos a este tipo de desarrollo social que encarnaron las asociaciones profesionales y asociaciones civiles de promoción científica que se evidencia como un fenómeno global y sobre la que se apoyaron muchas iniciativas para una continuidad en el tiempo a pesar de las contiendas políticas y económicas de los estados nacionales.

94 Cf. DÍAZ-R. LABAJO, María Aránzazu: *El exilio científico...*

BIBLIOGRAFÍA

- ADUP REIT: “Aquário da Foz”, *O Comércio do Porto*, 28 de julho de 1927. <https://hdl.handle.net/10405/22899>
- AFUERA, Ángeles: *Aquí, Unión Radio. Crónica de la primera cadena española (1925-1939)*. Madrid, Cátedra, 2021.
- ALCÁNTARA, Carmen: “La mujer estudiante”, *Crónica*, 6 (227) (1934), pp. 76-78.
- ALLUÉ SALVADOR, Miguel: “La formación del profesorado”. En VV. AA.: *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*. San Sebastián, Editorial Española, 1940, pp. 131-136.
- ALMAÇA, Carlos: *Publicações do prof. dr. Augusto Nobre sobre oceanografía biológica*. Porto, Imprensa Portuguesa, 1966.
- ALMEIDA, António: “Necrologium: Armando de Lacerda”, *Phonetica*, 42, (1), (1985), pp. 48-49.
- ALTMANOVA, Jana, CANNAVACCIUOLO, Laura, OTTAIANO, Marco, RUSSO, Katherine Elizabeth.: *Across the University. Linguaggi, narrazioni, rappresentazioni del mondo accademico*. Napoli, Editoriale Scientifica, 2020.
- ÁLVAREZ MACÍAS, Nuria: “Cine y educación en la España de las primeras décadas del siglo XX. Tres concepciones del cine educativo”, *Tarbiya*, 31 (2002), pp. 39-66.
- ÁLVAREZ, Santiago: *Negrín, personalidad histórica*. Madrid, Ediciones De la Torre, 2 vols., 1994.
- AMIGOS DEL ARTE: *La obra de los “Amigos del Arte” en los años 1933-1934-1935-1936*. Buenos Aires, 1936.
- AMORIN, José L.: *Los precursores de la Farmacobotánica argentina*. Buenos Aires, Ediciones Héctor A. Macchi, 1996.
- ANCONATANI, Leonardo; MAYONI, María Gabriela y WAGNER, Marcelo L.: “Herbarios históricos del Museo de Farmacobotánica de la Universidad de Buenos Aires”, *II Congreso Sudamericano de Museos Universitarios*, Buenos Aires, 16 y 17 de septiembre 2021.
- ANÓNIMO: “La Ciudad Universitaria de Madrid. La Facultad de Medicina”, *Residencia*, nº 2, (abril 1932), pp. 34-42.
- ARANEGUI, Pedro: *Geología y geografía del País Vasco*. Madrid, Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, 1936.
- ASH, Mitchell: “Jüdische Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Universität Wien von der Monarchie bis nach 1945. Stand der Forschung und offene Fragen”. En Oliver RATHKOLB (ed): *Der lange Schatten des Antisemitismus. Kritische Auseinandersetzungen mit der Geschichte der Universität Wien im 19. und 20. Jahrhundert*, Göttingen, V&R, 2013, pp. 87-116.
- ASÚA, Miguel de: *Una gloria silenciosa. Dos siglos de ciencia en Argentina*. Buenos Aires, Libros del Zorzal y Fundación Carolina Argentina, 2010.

- AUSEJO, Elena: *Por la ciencia y por la patria: la institucionalización de la ciencia en España en el primer tercio del siglo XX*, Madrid, Siglo XXI de España, 1993.
- AUSEJO, Elena: “El oficio de matemático en la edad contemporánea (1808-1936)”. En Luis ESPAÑOL (ed.): *Matemática y Región. La Rioja. Sobre matemáticos riojanos y matemática en La Rioja. III Simposio Julio Rey Pastor*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 1998, pp. 211-226.
- AUSEJO, Elena: “Galería de Presidentes de la SME: José Barinaga Mata (1890-1965)”, *Gaceta de la RSME*, 10 (3), (2007), pp. 763-773.
- AUSEJO, Elena: “La Asociación. Española para el Progreso de las Ciencias en el centenario de su creación”, *Revista Complutense de Educación*, 19, (2), (2008), 295-310.
- AUSEJO, Elena y MILLÁN, Ana “La organización de la investigación matemática en España en el primer tercio del siglo XX: El Laboratorio y Seminario Matemático de la JAE”. *Llull*, 12, (23), (1989), pp. 261-308.
- AUSEJO, Elena y MILLÁN, Ana: “The Spanish Mathematical Society and its periodical in the first of the 20th century”. En Elena AUSEJO y Mariano HORMIGÓN (coords.): *Messengers of mathematics. European mathematical journals (1800-1946)*. Madrid, Siglo XXI, 1993, pp. 159-188.
- AUSEJO, Elena y VELAMAZÁN, M^a Ángeles: “La comunidad matemática española en la Segunda República”, *Papeles de la FIM*, 28, (2008), pp. 41-52.
- BABINI, José: *La evolución del pensamiento científico en la Argentina*. Buenos Aires, Ediciones “La Fragua”, 1954.
- BALSEBRE, Armand: *Historia de la radio en España*. Madrid, Cátedra, 2001, vol. 1.
- BANDHAUER-SCHÖFFMANN, Irene: “Hausfrauen und Mütter im Austrofaschismus. Gender, Klasse und Religion als Achse der Ungleichheit”, *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaft*, 3, (2016), pp. 44-70.
- BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: *Introducción y desarrollo de la biología experimental en España entre 1868 y 1936*. Madrid, CSIC, 1997.
- BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo: “La compleja relación institucional entre la Universidad de Madrid y el Museo Nacional de Ciencias Naturales: el lento fraguar de una vinculación y un desapego”. En Carolina MARTÍN ALBALADEJO (ed.): *Del elefante a los dinosaurios. 45 años de historia del Museo Nacional de Ciencias Naturales (1940-1985)*. Aranjuez, Doce Calles, 2020, pp. 405-441.
- BARATAS DÍAZ, Luis Alfredo y FERNÁNDEZ PÉREZ, Joaquín: “La enseñanza universitaria de las ciencias naturales durante la Restauración y su reforma en los primeros años del siglo XX”, *Llull*, 15, (1992), pp. 7-34.
- BARINAGA, José: “D. Luis Octavio de Toledo y Zulueta”, *Anales de la Universidad de Madrid*, III (Ciencias), (1934), pp. 1-8.

- BARONA, Josep Lluís y BERNABEU-MESTRE, Josep: *La salud y el Estado: el movimiento sanitario internacional y la administración española (1851-1945)*. Valencia, Publicaciones de la Universidad de Valencia, 2008.
- BERNABEU-MESTRE, Josep; TRESCASTRO LÓPEZ, Eva María; GALIANA SÁNCHEZ, María Eugenia.: “La divulgación radiofónica de la alimentación y la higiene infantil en la España de la Segunda República (1933-1935)”. En *Salud Colectiva*, v. 7 (supl. 1), (2011), Lanús: Instituto de Salud Colectiva/ Universidad Nacional de Lanús, pp. 49-60.
- BERNABEU-PEIRÓ, Ángela: “La divulgación higiénico sanitaria en los inicios de la radio en España 1933-1957”, *Historia y comunicación social* 20, 1, (2015), pp. 223-240.
- BIAGINI, Hugo E: *La Reforma Universitaria y nuestra América. A cien años de la revuelta estudiantil que sacudió al continente*. Buenos Aires, Editorial Octubre, 2018.
- BLANCO CARPINTERO, Marta: “El impacto de la radio en las vanguardias españolas: revista Ondas (1925-1936)”. En José Antonio HERNÁNDEZ GUERREIRO (coord.): *Retórica, literatura y periodismo*, Actas del V Seminario Emilio Castelar. Cádiz, Universidad de Cádiz, 2006, pp. 249-262.
- BLUM, Alexander; GAVROGLU, Kostas; JOAS, Christian; RENN, Jürgen (eds.): *Shifting Paradigms: Thomas S. Kuhn and the History of Science*. Berlin, Edition Open Access, Max Planck Institute for the History of Science, 2016, pp. 361-378. [En línea] <http://edition-open-access.de/proceedings/8/>
- BORCHES, Carlos: “Rey Pastor y el nacimiento de la escuela matemática argentina”, *La Ménsula*, año 7, nº17, (2013), pp. 1-8.
- BOSCH-GIMPERA, Pere: “Celtas y el País Vasco, y sobre los Cantabros”, *Revista internacional de los estudios vascos*. Vol. 23, Nº. 3, (1932), pp. 457-486.
- BOSCH-GIMPERA, Pere: “Los Celtas y la Civilización Céltica en la Península Ibérica”, *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones*, Año 29, (1921), pp. 248-300.
- BOSCH-GIMPERA, Pere: “Relaciones prehistóricas entre Irlanda con el Occidente de la Península Ibérica”. En *Miscelánea científica e literaria dedicada ao Doutor J. Leite de Vasconcelos*. Coimbra, 1934, pp. 44-66.
- BOSCH-GIMPERA, Pere: *Etnología de la Península Ibérica*. Barcelona: Editorial Alpha, 1932.
- BOSCH-GONZÁLEZ, Libet de las Mercedes; BAGANET COBAS, Aymara; SABOURNIT FERRIER, Viviana; GARCÍA PERALTA, Tania y TRUJILLO CAÑETE, Ana Maria: “Dr. Gustavo Pittaluga Fattorini. In memoriam”, *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, vol. 1, nº.13, (2013), pp. 11-19.
- BOURDIEU, Pierre: *La Noblesse d'Etat. Grandes écoles et esprit de corps*. Paris, Minuit, 1989.

- BOX VARELA, Zira: *La fundación de un régimen. La construcción simbólica del franquismo*. Madrid, Universidad Complutense, tesis doctoral, 2008.
- BRAVO FRÍAS, Juan (et al.): *Curso de conferencias radiadas. Organizado por la Asociación de Médicos Puericultores*, enero-marzo de 1933. Madrid, Dirección General de Sanidad, 1933.
- BRAVO FRÍAS, Juan (et al.): *Lucha contra la mortalidad infantil. Curso de Conferencias Radiadas. Organizado por la Asociación Española de Médicos Puericultores Titulados*. Madrid, Publicaciones de la Dirección General de Sanidad, 1935.
- BRAVO, Julio: *Algunas consideraciones sobre propaganda en general y propaganda sanitaria en particular*, Madrid, 1951.
- BRODA, Engelbert: “Es schmilzt das Hochschulbudget, in dem es sich vermehrt”, *Tagebuch*, 6 (18.3.1950).
- BRUNNER, Bernd: *The ocean at home: an illustrated history of the aquarium*. New York, Princeton Architectural Press, 2005.
- BUCH, Alfonso: “Periodizar la historia de las universidades argentinas: ¿Para qué?”, *Pensamiento Universitario*, 8 (1999), “Dossier Historia de la Universidad”, pp. 103-104.
- BUCHBINDER, Pablo: “Intercambio académico y disputas internacionales: La Universidad de Buenos Aires en los años 20”, *Anuario de La Escuela de Historia Virtual*, v.16, n° 10 (2019), pp. 25-50.
- BUCHBINDER, Pablo: “Los orígenes de la Institución Argentino-Germana: una aproximación al intercambio académico de la Universidad de Buenos Aires en tiempos de la primera posguerra”, *Jahrbuch Für Geschichte Lateinamerikas - Anuario de Historia de América Latina*, v.1, n° 51 (2014), pp. 351-372.
- BUCHBINDER, Pablo: “Los orígenes del Instituto de Investigaciones Históricas de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires”, *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana “Dr. Emilio Ravignani”*, 55 (2021), pp. 105-119.
- BUCHBINDER, Pablo: “Redes académicas transnacionales: Argentina a principios del siglo XX”, *Cuadernos Americanos*, 159, (2017), pp. 125-150.
- BUCHBINDER, Pablo: *Historia de las universidades argentinas*. Buenos Aires, Sudamericana, 2010 (1ª ed. 2005).
- CABEZAS FERNÁNDEZ DEL CAMPO, José Antonio: “Fernando Galán Gutiérrez”. En Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico español* [en línea]. <https://dbe.rah.es/biografias/26960/fernando-galan-gutierrez>
- CABRERA FELIPE, Blas: “La Universidad y sus elementos integrantes. El profesor y el alumno”, *De Humanidades* (Buenos Aires), 2 (1921), pp. 17-29.
- CACHO VIU, Vicente: *La Institución Libre de Enseñanza*. Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2010 (1ª ed. Rialp, 1962)

- CAGNOLATI, Antonella y CANALES SERRANO, Antonio Francisco (ed.): *Women's Education in Southern Europe. Historical Perspectives (19th-20th centuries)*, vol. I. Aracne editrice, 2017.
- CÁMARA NIÑO, Fernando: “Estudios sobre Flora de La Rioja baja”, *Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid*, 33, (1936), pp. 284-362 y 682-739; 34, (1940), pp. 242-287.
- CAMPRUBÍ, Lino: *Los ingenieros de Franco. Ciencia, catolicismo y Guerra Fría en el estado franquista*. Barcelona, Crítica, 2017.
- CARABIAS, Josefina: “¿Llegarán las mujeres a monopolizar la carrera de farmacia?”, *Estampa*, 5, (227) (1932), pp. 7-8.
- CARDENAL, León: “El nuevo Hospital Clínico, en la Ciudad Universitaria”, *Residencia*, nº 6, (diciembre 1932), pp. 170-175.
- CARDOSO, João Luís: “José Leite De Vasconcelos, Pré-Historiador: sua Projeção Internacional”. *Separata de 150 anos do nascimento do doutor José Leite de Vasconcelos: actas da jornada evocativa, 25 de Junho de 2008*. Lisboa: Academia Portuguesa de História, 2009.
- CARREÑO, Laura: “La Institución Cultural Española y la Universidad de Buenos Aires: intercambio académico y participación estudiantil”. En Juan Pablo FUSI y Antonio LÓPEZ VEGA (eds.): *Diálogos atlánticos. Cultura y ciencia en España y América en el siglo XX*. Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2021, pp. 471-493.
- CASADO DE OTAOLA, Santos: *Los primeros pasos de la ecología en España*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación-Residencia de Estudiantes, 1997.
- CASADO DE OTAOLA, Santos: *Naturaleza patria: ciencia y sentimiento de la naturaleza en la España del regeneracionismo*. Madrid, Marcial Pons, 2010.
- CASTILLA DEL PINO, Carlos: *Pretérito imperfecto*. Barcelona, Tusquets editores, 1997 (2ª ed. en colección Fábula 2012).
- CASTRO, Américo: “Problemas de cultura. La Ciudad Universitaria”, *El Sol*, 6 de enero de 1928, pág. 1.
- CATALÁ GORGUES, Jesús Ignacio: “La historia natural y los naturalistas en la España contemporánea: algunos problemas de delimitación conceptual”, *Ingenium*, 7 (2001), pp. 131-140.
- CATALÁ GORGUES, Jesús Ignacio: “Fernando Boscá y el final del Laboratorio de Hidrobiología de Valencia (1928-1932): indiferencia, obstruccionismo e irregularidad administrativa”, *Dynamis*, 40, (2020), pp. 169-202.
- CATALÁ GORGUES, Jesús I.: “Las lealtades repartidas de José María Dusmet: carisma, afecto e ideología en la peripecia vital de un entomólogo”, *Llull*, 44, (89), (2021), pp. 215-245.
- CATALÁN, Diego: “Miguel Catalán”, *Boletín Informativo de la Fundación Juan March*, nº 172 (1987), pp. 3-18.

- CHARLE, Christopher: *Les professeurs de la faculté des lettres de Paris. Dictionnaire biographique 1909-1939*. Paris, Institut national de recherche pédagogique, 1986.
- CHARLE, Christopher: *La République des universitaires (1870-1940)*. Paris, Le Seuil, 1994.
- CHARLE, Christopher: “La prosopografía o biografía colectiva. Balance y perspectivas”, *Clivajes. Revista de Ciencias Sociales*, 2, (2014), pp. 1-12.
- CHOTKOWSKI, Marcel: *Science on the air. Popularizers and Personalities on Radio and Early Television*. Chicago, The University of Chicago Press, 2008.
- CICERCHIA, Ricardo, RUSTOYBURU, Cecilia y GARABEDIAN, Marcelo: “Discursos sanitarios y rieles: Noroeste argentino entre las décadas de 1920 y 1940”, *Población y Sociedad*, 22 (1), (2015), pp. 31-59.
- CLARET MIRANDA, Jaume: *El atroz desmoche. La destrucción de la Universidad española por el franquismo, 1935-1945*. Barcelona, Crítica, 2006.
- CONFERENCIAS de divulgación científica dadas en esta corporación en el curso 1932-1933, *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, II, 2 (1933), pp. 1-5.
- CONNELLY, John y GRÜTTNER, Michael (eds.): *Zwischen Autonomie und Anpassung. Universitäten in den Diktaturen des 20. Jahrhunderts*. Paderborn/Viena, Ferdinand Schöningh, 2003.
- COUVANEIRO, João: “Cem anos da Faculdade de Letras em Lisboa”, *Biblos*, nº IX, (2011), pp. 339-374.
- CRESPO, Horacio: “Problematizar la historia de la universidad”, *Pensamiento Universitario*, 8 (1999), pp. 105-112.
- CSIC, Correspondència de Augusto Nobre a Ignacio Bolívar 1886-1915. [En línea] <http://simurg.bibliotecas.csic.es/viewer/image/CSICAR000061911/1/>.
- CUESTA DUTARI, Norberto: “Don José Barinaga Mata. In Memoriam”, *Gaceta Matemática*, 3-4, (1966), pp. 63-86.
- CZERMAK, Emmerich y KARBACH, Oskar: *Ordnung in der Judenfrage. Dokumente, zusammengestellt von der Schriftleitung der Berichte zur Kultur und Zeitgeschichte*. Viena, Reinhold, 1933.
- CZERMAK, Emmerich: “Der CV und die Judenfrage”. En Robert KRASSER (ed.): *Der CV, der Träger des katholischen Farbstudententums und die neue Zeit. Schriften des OeCV*, 1 (3), (1936), pp. 60-66.
- DARDER PERICÁS, Bartolomé: “Estudio geológico del sur de la provincia de Valencia y norte de la de Alicante”, *Boletín del Instituto Geológico y Minero de España*, 57, (1945), pp. 59-362.
- DE BONT, Raf: “Between the Laboratory and the Deep Blue Sea: Space Issues in the Marine Stations of Naples and Wimereux”, *Social Studies of Science*, 39 (2), (2009), pp. 199-227.

- DELGADO BARRADO, José Miguel; LÓPEZ ARANDIA, María Amparo: “Eduardo Balguerías Quesada”. En Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico español* [en línea], <https://dbe.rah.es/biografias/38012/eduardo-balguerias-quesada>
- DÍAZ DE GUIJARRO, Eduardo; BAÑA, Beatriz; BORCHES, Carlos; CARNOTA, Raúl: *Historia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires*, Buenos Aires, Eudeba, 2015.
- DÍAZ-R. LABAJO, María Aránzazu: *El exilio científico republicano en Argentina: Contribuciones e impacto de los médicos, biomédicos y psicoanalistas españoles en la ciencia argentina (1936-2003)*. Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2016.
- DÍAZ-RUBIO GARCÍA, Manuel “Julián de la Villa y Sanz”. En Real Academia de la Historia *Diccionario Biográfico español* [en línea]. <https://dbe.rah.es/biografias/5587/julian-de-la-villa-y-sanz>
- DIEGO, Emilio de: *Historia de la industria en España: la electrónica y la informática*. Madrid, Editorial Actas, 1995.
- DIOGO; Maria Paula; LUÍS, Cristina; SOUSA, M. Luisa, (eds.): “Inovação. Contestação no século XX”. En María Paula DIOGO; Ana SIMÕES, (coords), *Ciência, Tecnologia e Medicina na Construção de Portugal*, Vol. 4, Lisboa, Ed. Tinta da China, 2021.
- DOSIL MANCILLA, Francisco J.; FRAGA VÁZQUEZ, Xosé A.: “Constitución de la Estación de Biología Marina de Marín (Pontevedra)”. En María Mercedes ÁLVAREZ LIRES (coord.): *Estudios de historia das ciencias e das técnicas: Actas del VII Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, Pontevedra, Diputación Provincial de Pontevedra / SEHCYT, 2001, vol. 1, pp. 185-192.
- EDGERTON, David: “Time, Money, and History”, *Isis*, 103, (2), (2012), pp. 316-327.
- EGOSCOZÁBAL CARRASCO, Pilar y MEDIAVILLA HERREROS, María Luisa: “La bibliotecaria Luisa Cuesta Gutiérrez (1892-1962)”, *Revista general de información y documentación*, 22, (2012), pp. 169-187.
- EHS, Tamara: “Der ‘neue österreichische Mensch’. Erziehungsziele und studentische Lager in der Ära Schuschnigg 1934 bis 1938”, *Vierteljahrshefte für Zeitgeschichte*, 62 (3), (2014), pp. 377-396.
- ERKER, Linda: *Die Universität Wien im Austrofaschismus. Österreichische Hochschulpolitik 1933 bis 1938, ihre Vorbedingungen und langfristigen Nachwirkungen*. Göttingen, V&R Unipress, 2021.
- ERKER, Linda y TASCHWER, Klaus: “‘Eine wirklich befriedigende Lösung der Judenfrage!’ Antisemitische Personalpolitik an der Universität Wien vor und nach 1933”. En Gertrude ENDERLE-BURCEL; Ilse REITER-ZATLOUKAL

- (eds.), *Antisemitismus in Österreich 1933-1938*. Viena/Colonia/Weimar, Böhlau, 2018, pp. 751-767.
- ERKER, Linda: "Studierende der Universität Wien und ihr Antisemitismus in der Zwischenkriegszeit". En Gertrude ENDERLE-BURCEL; Ilse REITER-ZATLOUKAL (eds.), *Antisemitismus in Österreich 1933-1938*. Viena/Colonia/Weimar, Böhlau, 2018, pp. 785-806.
- ERKER, Linda: "Die Rückkehr der 'Ehemaligen'. Berufliche Reintegration von früheren Nationalsozialisten im akademischen Milieu in Wien nach 1945 und 1955", *Zeitgeschichte*, 44, (3), (2017), pp. 175-192.
- ERKER, Linda: "Fortschritt, Front und Franco-Regime: Die drei ideologischen Transformationen der Universidad Central de Madrid zwischen 1931 und 1945". En Marlen BIDWELL-STEINER y Birgit WAGNER (eds.), *Der Spanische Bürgerkrieg als (Anti-)Humanistisches Laboratorium. Literarische und mediale Narrative aus Spanien, Italien und Österreich*. Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht, 2019, pp. 63-78.
- ESCRIBANO, José Javier: *Sixto Cámara: Biografía de un matemático*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 2004.
- ESCRIBANO, José Javier; ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, M^a Ángeles: "El doctorado español en matemáticas entre 1900 y 1921", *Llull*, 29 (63), (2006), pp. 37-50.
- ESCRIBANO, José Javier; ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, M^a Ángeles: "El doctorado en matemáticas durante la II República Española", *Llull*, 30,(65), (2007), pp. 51-74.
- ESCRIBANO, José Javier; ESPAÑOL, Luis; MARTÍNEZ GARCÍA, M^a Ángeles: "El doctorado en matemáticas durante la II República española", *Papeles de la FIM*, 28, (2008), pp. 53-66.
- ESPAÑOL, Luis (coord.): *Estudios sobre Julio Rey Pastor: (1888-1962)*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 1990.
- ESPAÑOL, Luis: *Historia de la Real Sociedad Matemática Española (RSME)*. Sevilla, RSME, 2011.
- ESPAÑOL, Luis: "La primera oposición a cátedra de Estadística Matemática en la universidad española". En Jesús SANTOS DEL CERRO y Marta GARCÍA SECADES (coords.): *Historia de la probabilidad y la estadística (II)*. Las Rozas-Madrid, A.H.E.P.E., 2004, pp. 383-400.
- ESPAÑOL, Luis: "Julio Rey Pastor. Primeros años españoles: hasta 1920", *La Gaceta de la RSME*, 9 (2), (2006), pp. 546-585.
- ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: "Un matemático singular: Augusto Krahe García (1867-1930)", *La Gaceta de la RSME* 11 (2), (2008), 361-382.
- ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: "Hacia la Matemática

- abstracta: Tomás Rodríguez Bachiller (1899-1980)”, *La Gaceta de la RSME*, 13 (4), (2010), pp. 769-795.
- ESPAÑOL, Luis y MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: “Nota sobre el doctorado del matemático español L. A. Santaló en 1936 y la expedición del título en 1954”, *Llull*, 37, (80), (2014), pp. 199-203.
- ESPAÑOL GONZÁLEZ, Luis; MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles: “La tramitación del título de doctor en Ciencias en España por los egresados entre 1931 y 1939”, *Llull*, 38, (2015), pp. 33-47.
- ESPINOSA i MIRABET, Silvia: “Las primeras locutoras y la historia de la radio. El caso de Cataluña, 1924-1939”, *Zer*, 16 (31), (2011), pp. 109-127.
- EXPÓSITO EXTREMERA, Francisco: “Vázquez Ocaña: en defensa de Negrín y de la Segunda República”. En Joaquín RECIO MARTÍNEZ (ed.): *Encuentro internacional del exilio republicano. 9-11 abril 2019*. Córdoba, Diputación Provincial, 2021, pp. 133-145.
- EZCURRA, Luis: *Historia de la radiodifusión española. Los primeros años*. Madrid, Editora Nacional, 1974.
- FAUS SEVILLA, Pilar: *Semblanza de una amistad. Epistolario de Augusto González de Linares y Francisco Giner de los Ríos (1869-1896)*. Santander, Ediciones Estudio, 1986.
- FEHÉR, Marta: “Acerca del papel asignado al público por los filósofos de la ciencia”. En Javier ORDÓÑEZ y Alberto ELENA DÍAZ (coords.): *La ciencia y su público: perspectivas históricas*, Madrid, CSIC, 1990, pp. 421-443.
- FERNÁNDEZ CLEMENTE, Eloy: “Las revistas de los ingenieros: la recepción en España de la segunda revolución industrial”. En Paul AUBERT y Jean-Michel DESVOIS, eds., *Les élites et la presse en Espagne et en Amérique Latine: des Lumières à la seconde guerre mondiale, Actes du colloque organisé du 27 au 29 novembre 1997 à Madrid par la Casa de Velázquez*. Madrid, Casa de Velázquez, Maison des Pays Ibériques, 2001, pp. 171-188.
- FERNÁNDEZ DE LA VEGA, Jimena: *La herencia fisiopatológica en la especie humana*. Prólogo de Gregorio Marañón. Madrid, Espasa-Calpe, 1935.
- FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, Nerea: “Uruñuela Fernández de Larrea, Julio”, en *Auñamendi Eusko Entziklopedia*, Fondo Bernardo Estornés Lasa [en línea], <https://aunamendi.eusko-ikaskuntza.eus/es/urunuela-fernandez-de-larrea-julio/ar-134454/>
- FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E. y GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “Blas Cabrera y la Física en España durante la Segunda República”, *Llull. Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 30 (65), (2008), pp. 65-104.
- FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E. y GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en el Cen-

- tenario de su creación”, *Revista Complutense de Educación*, 18, (2007), pp. 13-34.
- FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “El Laboratorio de Investigaciones Físicas: Blas Cabrera”. En M.^a Teresa FERNÁNDEZ TALAYA (dir.): *Madrid y la Ciencia. Un paseo a través de la Historia (III): primera mitad del siglo XX (1900-1950)*, Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 2020, pp. 61-89.
- FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: *El Profesorado del Instituto Nacional de Física y Química ante la Guerra Civil, el proceso de Depuración y el drama del Exilio*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2014.
- FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.; GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “Las cátedras de la «Institución Cultural Española» de Buenos Aires. Ciencia y educación entre España y Argentina, 1910-1940”, *Historia de la Educación*, 29, (2010), pp. 195-219.
- FERREIRA, José Bettencourt: *La Station Maritime de Foz (Douro) et le littoral portugais au point de vue des études biologiques*. Porto, Imprensa Portuguesa, 1938.
- FERREIRA, José Miguel: “‘Goa is a Paradise’: florestas, colonialismo e modernidade na Índia Portuguesa (1851-1910)”, *Revista Crítica de Ciências Sociais - Dossier Portuguese Colonialism in Goa: Nineteenth-Century Perspectives*, n^o 115, (2018), pp.137-158.
- FLECHA GARCÍA, Consuelo: *Las primeras universitarias en España: 1872-1910*. Madrid, Narcea, 1996.
- FLECHA GARCÍA, Consuelo: “Profesoras en la Universidad. El tránsito de las pioneras en España”, *Arenal*, 17 (2), (2010), pp. 255-297.
- FLECHA GARCÍA, Consuelo: “The first female lecturers at Spanish universities”, *Paedagogica Historica: International journal of the history of education*, 56, (6), (2020), pp. 769-786.
- FLECHA GARCÍA, Consuelo y PALERMO Alicia-Itatí, “Women at university. Strategies and achievements of a secular presence in Latin America and Spain”, *Culture & History Digital Journal* vol 8, n^o 1, (2019), pp. 9-24. doi: <https://doi.org/10.3989/chdj.2019.002>.
- FLECK, Christian y MÜLLER, Albert: “Zum nachnazistischen Antisemitismus in Österreich. Vorderbühne versus Hinterbühne”, *Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften*, 3 (4), (1992), pp. 481-541.
- FONSECA CAPDEVILA, Eduardo: “José Sánchez-Covisa Sánchez-Covisa, diputado en las Cortes Constituyentes de la II República Española (1931-1933)”, *Piel*, vol. 25, n^o 7, (2010), pp. 356-362.
- FORMENTÍN, Justo y RODRÍGUEZ FRAILE, Esther: *La Fundación Nacional para Investigaciones Científicas (1931-1939)*. *Actas del Consejo de Administración y Estudio Preliminar*. Madrid, CSIC, 2001.

- FORNÓS, Joan J. (ed.), *Bartomeu Darder i Pericàs, geòleg i mestre*. Palma de Mallorca, Govern de les Illes Balears, 2008.
- FUSI, Juan Pablo y LÓPEZ VEGA, Antonio (eds.): *Diálogos atlánticos. Cultura y ciencia en España y América en el siglo XX*. Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2021.
- GALÁN, Fernando: “Estudios sobre la espermatogénesis del coleóptero *Phytodecta variabilis* (Ol.). Los cromosomas en la mitosis gonial y en la reducción cromosómica”, *Eos*, 7, (1931), pp. 461-501.
- GARABEDIAN, Marcelo: “Circulación de saberes, establecimiento de redes académicas y propaganda en el exterior de una “Nueva España”: la visita de Augusto Pi y Suñer a la Argentina”. En Juan Pablo FUSI y Antonio LÓPEZ VEGA (eds.): *Diálogos atlánticos. Cultura y ciencia en España y América en el siglo XX*, Barcelona, Galaxia Gutenberg, 2021, pp. 495-517.
- GARCÍA ALIX, Antonio: *Disposiciones dictadas para la reorganización de la enseñanza, 26 abril a 30 septiembre 1900*, Madrid, Imprenta del Colegio Nacional de Sordomudos y de Ciegos, 1900.
- GARCÍA DE GALDEANO, Zoel: *Exposición sumaria de las teorías matemáticas*. Zaragoza, Tipografía Casañal, 1907.
- GARCÍA DEL CARRIZO, María Gloria: *Historia de la Facultad de Medicina de Madrid, 1843-1931*. Tesis doctoral. Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 1963.
- GARRIDO, Álvaro: *As Pescas em Portugal*. Lisboa, Fundação Francisco Manuel dos Santos, 2018.
- GARRIDO, Álvaro; STARKEY, David, (eds.): *Too Valuable to be Lost. Overfishing in the North Atlantic since 1880*. Boston, De Gruyter Oldenbourg, 2020.
- GENERALSEKRETARIAT DER CHRISTLICH-SOZIALEN BUNDESPARTEILEITUNG (ed.): *Das christlich-soziale Parteiprogramm 1932. Mit Erläuterungen von Richard Schmitz*. Viena, Volksbundverleger, 1932.
- GIL SAURÍ, Miguel Ángel: “Ingeniería y Matemática en España en la primera mitad del siglo XX: Pedro Miguel González-Quijano”, *La Gaceta de la RSME*, vol. 12, nº 4, (2009), pp. 751-772.
- GIRAL GONZÁLEZ, Francisco: *Ciencia española en el exilio (1939-1989). El exilio de los científicos españoles*. Barcelona, Anthropos-Madrid, Centro de Estudios Republicanos, 1994.
- GLICK, Thomas F.: “La Fundación Rockefeller en España: Augustus Trowbridge y las negociaciones para el Instituto Nacional de Física y Química, 1923-1927”. En José M. SÁNCHEZ RON (coord.) *La Junta para Ampliación de Estudios 80 años después*, Vol. II. Madrid, CSIC, 1988, pp. 281-312.
- GÓMEZ-REINO, Enrique: “La libertad de expresión en la Segunda República”, *Revista de Derecho Político*, 12 (1981-1982), pp. 159-187.

- GOMIS BLANCO, Alberto: “Sobre Darwin y la masonería en España”. En Marcos SARMIENTO, Rosaura RUIZ, Mari Carmen NARANJO, M.^a José BETANCOR y José Alfredo URIBE (eds.), *Reflexiones sobre darwinismo desde las Islas Canarias*. Aranjuez, Doce Calles, 2019, pp. 257-273.
- GOMIS BLANCO, Alberto; GARCÍA GIL, Víctor: *La dignidad de un entomólogo. Juan Gil Collado (1901-1986)*. Aranjuez, Doce Calles, 2018.
- GONZÁLEZ BUENO, Antonio: “González Jáuregui, Manuel”. En Real Academia de la Historia. *Diccionario Biográfico Español*, [en línea]. <https://dbe.rah.es/biografias/25763/manuel-jauregui-gonzalez>
- GONZÁLEZ BUENO, Antonio; GOMIS BLANCO, Alberto: *Los territorios olvidados. Naturalistas españoles en el África hispana (1860-1936)*. Aranjuez, Doce Calles, 2007.
- GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo, *La España de Primo de Rivera. La modernización autoritaria 1923-1930*. Madrid, Alianza Editorial, 2005.
- GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo: *Rebelión en las aulas. Movilización y protesta estudiantil en la España contemporánea 1865-2008*. Madrid, Alianza, 2009.
- GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo: “La politización de la vida universitaria madrileña durante los años veinte y treinta”. En GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República: Las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria*. Madrid, Dykinson, 2013, pp. 271-300.
- GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República: Las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria*. Madrid, Dykinson, 2013.
- GONZÁLEZ CALLEJA, Eduardo y RIBAGORDA, Álvaro (eds.): *Luces y sombras del 14 de abril. La historiografía sobre la Segunda República española*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2017.
- GONZÁLEZ CASAS, José Luis y ORTEGA VIDAL, Javier: “La Ciudad Universitaria de Madrid: precedentes y proyecto de un ámbito urbano”. En Carolina RODRÍGUEZ LÓPEZ y Jara MUÑOZ HERNÁNDEZ, (eds.): *Hacia el centenario. La Ciudad Universitaria de Madrid a sus 90 años*. Madrid, Ediciones Complutense, 2018, pp. 69-99.
- GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco y BRU VILLASECA, Luis: *Arturo Duperier: mártir y mito de la ciencia española*. Ávila, Institución Gran Duque de Alba-Diputación de Ávila, 1996.
- GONZÁLEZ GÓMEZ, Sofía: *La vida por un periódico. Nicolás María de Urgoiti (1869-1951) y El Sol*. Madrid, Visor, 2022.
- GONZÁLEZ IBÁÑEZ, Carlos y SANTAMARÍA, Antonio (eds.): *Física y Química en la Colina de los Chopos. 75 años de investigación en el edificio Rockefeller del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1932-2007)*. Madrid, CSIC, 2009.

- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “La Junta para Ampliación de Estudios y la Edad de Plata de la Ciencia española”. En M.^a Teresa FERNÁNDEZ TALAYA (dir.): *Madrid y la Ciencia. Un paseo a través de la Historia (III). Primera mitad del siglo XX*. Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, 2020, pp. 37-60.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “Spanish Science, from the convergence with Europe to purge and exile”. En Amparo GÓMEZ, Antonio CANALES y Brian BALMER (eds.): *Science Policies and Twentieth-Century Dictatorships. Spain, Italy and Argentina*. Londres, Ashgate Publ., 2015, pp. 59-77.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: *Leonardo Torres Quevedo*. Madrid, AENA, 2008.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.: “La actividad del Laboratorio Seminario Matemático de la Junta para Ampliación de Estudios durante la Guerra Civil”. *Gaceta Matemática*, 4, (3), (2001), 675-686.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. “Pineda y Gutiérrez, Pedro”. En Real Academia de la Historia. *Diccionario Biográfico Español*. [en línea] <https://dbe.rah.es/biografias/25694/pedro-pineda-y-gutierrez>.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “Ciencia aplicada, tecnología y sociedad. La ciencia en la frontera: ¿del ‘fracaso’ de la JAE al ‘éxito’ del CSIC?”. En Dolores RUIZ BERDÚN (ed.): *Ciencia y Técnica en la Universidad*, Vol. 1. Madrid, Universidad de Alcalá de Henares, 2018, pp. 313-324.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco: “Blas Cabrera: período de formación científica y de concepción del ‘programa investigador’ para toda una vida”. En Francisco GONZÁLEZ DE POSADA, Francisco A. GONZÁLEZ REDONDO y Dominga TRUJILLO (eds.): *Actas del I Simposio “Ciencia y Técnica en España de 1898 a 1945: Cabrera, Cajal, Torres Quevedo”*. Madrid, Amigos de la Cultura Científica, 2001, pp. 29-49.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y VICENTE LASECA, Lourdes de: “El ‘oficio de matemático’ en España en el siglo XX: Pedro Pineda y Gutiérrez (Puerto de Santa María (Cádiz), 2.XII.1891 - Madrid, 7.I.1983)”, *La Gaceta de la RSME*, 8, 3 (2005), pp. 837-868.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y VILLANUEVA VALDÉS, Miguel A.: “Educación y sociedad en España, 1929-1931: el conflicto estudiantil en y desde la Universidad de Madrid”, *Revista Complutense de Educación*, 13, (2002), pp. 79-105.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A. y VILLANUEVA VALDÉS, Miguel A.: “La depuración de los científicos españoles entre 1936 y 1939. Un caso de estudio: Blas Cabrera Felipe”, *Llull*, 24, (2001), pp. 685-703.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A., VILLANUEVA VALDÉS, Miguel A. y FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “El compromiso de un científico con la socie-

- dad. Blas Cabrera y los problemas de la Educación superior en España”. *Historia de la Educación*, 25, (2006), pp. 493-518.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A., VICENTE LASECA, Lourdes de y FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario E.: “Génesis y problemática institucional del laboratorio y seminario matemático de la Junta para Ampliación de Estudios”. En José Manuel SÁNCHEZ RON y José GARCÍA VELASCO (eds.): *100 JAE, la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su centenario*, vol. 2. Madrid, Fundación Francisco Giner de los Ríos-Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2010, pp. 670-697.
- GONZÁLEZ REDONDO, Francisco A.; FERNÁNDEZ TERÁN, Rosario; y VICENTE LASECA, Lourdes: “Los catedráticos de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Madrid durante el primer tercio del siglo XX: una historia gráfica”, *La Gaceta de la RSME*, 10,1, (2007), pp. 241-260.
- GONZÁLEZ ROLDÁN, Gregorio: *El nacimiento de la Universidad franquista: la depuración republicana y franquista de los Catedráticos de universidad*. Tesis Doctoral. Madrid, UNED, 2001.
- GONZÁLEZ SANTANDER, Rafael: *Cátedras y catedráticos de Histología: Evolución histórica de las cátedras de Histología de las Facultades de Medicina españolas (1873-1983)*. Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá, 1994.
- GRAHAM, Helen, ed.: *Juan Negrín, el estadista: la tranquila energía de un hombre de Estado*. Las Palmas, Fundación Juan Negrín, catálogo de exposición, 2005.
- GRIESEBNER, Andrea: *Feministische Geschichtswissenschaft. Eine Einführung*. Viena, Löcker, 2012.
- GRÜTTNER, Michael: “Schlussüberlegungen: Universität und Diktatur”. En John CONNELLY y Michael GRÜTTNER (eds.): *Zwischen Autonomie und Anpassung. Universitäten in den Diktaturen des 20. Jahrhunderts*. Paderborn/Viena, Ferdinand Schöningh, 2003, pp. 265-276.
- GUEREÑA, Jean-Louis: “El estudio del profesorado universitario en la historia contemporánea”, *Historia y Memoria de la Educación*, 1 (2015), pp. 395-417.
- GUIL, Ana y FLECHA, Consuelo: “Universitarias en España: De los inicios a la actualidad”, *Revista de Historia de la Educación Latinoamericana*, 17, (24), (2015), pp. 125-148.
- GUIMARÃES, António: “O Instituto de Zoologia e a Estação de Zoologia Marítima Dr. Augusto Nobre”. En COMISSÃO EXECUTIVA DOS CENTENÁRIOS: *Congresso do Mundo Português*, 12 (1), Lisboa, Comissão Executiva dos Centenários, (1940), pp. 561-569.
- GURRIARÁN, Ricardo: “Manuel Varela Radio”. Publicado o 8/10/2007 no Álbum de Galicia (Consello da Cultura Galega). [En línea] <http://consellodacultura.gal/album-de-galicia/detalle.php?persoa=4034>.

- HALPERIN DONGHI, Tulio: *Historia de la Universidad de Buenos Aires*. Buenos Aires, Eudeba, 2013 (1ª ed. 1962).
- HAMMARSTRÖM, Göran: *Memories of a linguist 1940-2010*. Munich, Lincom Europa, 2012.
- HERNÁNDEZ SANDOICA, Elena: “La Universidad de Madrid en el primer tercio del siglo XX”. En Santiago LÓPEZ-RÍOS y Juan Antonio GONZÁLEZ CÁRCLES: *La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en la Segunda República. Arquitectura y Universidad durante los años 30*. Madrid, SECC, 2008, págs. 42-57.
- HERNANDO, Teófilo: *La enseñanza de la medicina en España*. Madrid, 1934.
- HILGARTNER, Stephen: “The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses”, *Social Studies of Science*, 20, (1990), pp. 519-539.
- HOMENAJE al doctor Teófilo Hernando por sus amigos y discípulos. Madrid, Librería y editorial Casa Hernando, 1952.
- HORMIGÓN, Mariano: “El affaire Cambridge: nuevos datos sobre las matemáticas en España en el primer tercio del siglo XX”. En *Actas del V Congreso de la SEHCYT (Murcia, 1989)*, t. I, Murcia, DM y PPU, 1991, pp. 135-171.
- HORN, Sonia y DORFFNER, Gabriele: “...männliches Geschlecht ist für die Zulassung zur Habilitation nicht vorgesehen. Die ersten an der medizinischen Fakultät der Universität Wien habilitierten Frauen”. En Birgit BOLOGNESE-LEUCHTENMÜLLER y Sonia HORN (eds.): *Töchter des Hippokrates. 100 Jahre akademische Ärztinnen in Österreich*. Viena, ÖAK, 2000, pp. 117-138.
- HUBBARD, Jennifer; WILDISH, David; STEPHENSON, Robert, (eds.): *A Century of Maritime Science. The St Andrews Biological Station*. Toronto, University of Toronto Press, 2016.
- HUBENSTORF, Michael: “Medizinische Fakultät 1938-1945”. En Gernot HEISS y Siegfried MATTL y Sebastian MEISSL y Edith SAURER y Karl STUHLFARRER (eds.): *Willfähige Wissenschaft. Die Universität Wien 1938-1945*. Viena, Verlag für Gesellschaftskritik, 1989, pp. 233-282.
- HUBER, Andreas y ERKER, Linda y TASCHWER, Klaus: *Der Deutsche Klub. Austro-Nazis in der Hofburg*. Viena, Czernin, 2020.
- HUBER, Andreas: “Eliten/dis/kontinuitäten. Kollektivporträt der im Nationalsozialismus aus »politischen« Gründen vertriebenen Hochschullehrer der Universität Wien”. Tesis doctoral, Universidad de Viena, 2012.
- HUBER, Andreas: “Von mangelnder persönlicher Eignung? Habilitandinnen an der Universität Wien 1904-1938”. En Liselotte HOMERING, Sybille OSSWALD-BARGENDE, Mascha RIEPL-SCHMIDT y Ute SCHERB (eds.): *Antisemitismus - Antifeminismus. Ausgrenzungsstrategien im 19. und 20. Jahrhundert*. Sulzbach/Taunus, Ulrike Helmer, 2019, pp. 161-186.

- HURTADO, Diego: “Comunidad científica y universidad: los escritos de Enrique Gaviola entre 1930 y 1948”, *Saber y Tiempo*, 12, (2001), pp. 65-88.
- HURTADO, Diego y ASÚA, Miguel de: “Houssay y la organización de la ciencia”. En Miguel de ASÚA (ed.): *Una gloria silenciosa. Dos siglos de ciencia en Argentina*. Buenos Aires, Libros del Zorzal y Fundación Carolina Argentina, 2010, pp. 199-201.
- HURTADO, Diego y ASÚA, Miguel de: “La historia de la ciencia en la Argentina de entreguerras”, *Saber y Tiempo*, 4, (14), (2002), pp. 137-159.
- HURTADO, Diego y BUSALA, Analía: *Los ideales de universidad “científica” (1931-1959): elitismo y función social de la ciencia en la Argentina*. Buenos Aires, Libros del Rojas, Universidad de Buenos Aires, 2002.
- HURTADO, Diego y FERNÁNDEZ, María José: “Institutos privados de investigación “pura” versus políticas públicas de ciencia y tecnología en la Argentina (1943-1955)”, *Asclepio*, 65, (1), (2013), pp. 1-17.
- HURTADO, Diego y SOUSA, Pablo: “Reforma Universitaria, reclamo de una vida experimental y “estudios libres” en la periferia (1917-1922)”, *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal*, Berlín, 21. (76), (2021), pp. 179-199.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: “Datos estadísticos relativos al curso académico de 1931-32, por Universidades y Facultades”, *Anuario Estadístico de España*, 18 (1933).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: “Datos estadísticos relativos al curso académico de 1932-33, por Universidades y Facultades”. *Anuario Estadístico de España*, 19 (1935).
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA: *Pequeño Anuario Estadístico de España*, I, Madrid, Talleres Tipográficos Plutarco, 1936.
- IZCO SEVILLANO, Jesús: “Datos biográficos y bibliografía del Profesor Salvador Rivas Godoy”, *Anales del Instituto Botánico Antonio José de Cavanilles*, 32 (2) (1975), pp. 9-32.
- JACKSON, Gabriel: *Juan Negrín: médico, socialista y jefe del Gobierno de la II República española*. Barcelona, Crítica, 2008.
- JIMÉNEZ CASADO, Mariano.: *Doctor Jiménez Díaz: vida y obra: la persecución de un sueño*. Madrid, Fundación Conchita Rábago de Jiménez Díaz, 1993.
- JIMÉNEZ DÍAZ, Carlos: *La historia de mi Instituto*. Madrid, E.P.M., 1965.
- JIMÉNEZ SERRANO, Clara: *La oftalmología en el hospital del Niño Jesús de Madrid: análisis asistencial (1893-1940)*. Tesis doctoral, Madrid, Universidad Complutense. Facultad de Medicina. 2002.
- JIMÉNEZ-LANDI, Antonio: *La Institución Libre de Enseñanza y su ambiente*, 4 Vols. Madrid, Editorial Complutense, 1996.
- KARADY, Viktor: “L’expansion universitaire et l’évolution des inégalités devant

- la carrière d'enseignant au début de la IIIème Republique”, *Revue française de sociologie*, XIV, 4, (1973), pp. 443-470.
- LAÍN ENTRALGO, Pedro: *Descargo de conciencia (1930-1960)*. Barcelona, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores, 2003 (1ª edición 1976).
- LASTAGARAY ROSALES, M^a Josefa: *María de Maeztu Whitney. Una vida entre la pedagogía y el feminismo*. Madrid, La Ergástula, 2015.
- LAVE, Jean; WENGER, Etienne: *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge, Cambridge University Press, 1991.
- LEIS-DOSIL, Vicente Manuel, GARRIDO-GUTIERREZ, Carolina y DÍAZ-DÍAZ, Rosa María: “Elementos de Dermatología. El legado de Covisa y Bejarano”, *Historia y Humanidades en Dermatología*, 105, (3), (2014), pp. 263-270.
- LEMUS LÓPEZ, Encarnación (coord.), *Renovación en las aulas. La Institución Libre de Enseñanza en Andalucía*. Sevilla, Centro de Estudios Andaluces, 2016.
- LEMUS LÓPEZ, Encarnación: *ELLAS. Las estudiantes de la Residencia de Señoritas*. Madrid, Cátedra, 2022.
- LIDA, Miranda: “Universidad, cultura y política durante el primer cuarto de siglo del reformismo. Una lectura a partir del caso de Amado Alonso”, *PolHis*, 13, (25), (2020), pp. 73-99.
- LLORET PASTOR, Joan: “La depuración de científicos tras la guerra civil”. En Josep Lluís BARONA: *Ciencia, salud pública y exilio (España, 1875-1939)*. Valencia, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, 2003, pp. 131-168.
- LOPES, Quintino: *A Europeização de Portugal entre Guerras: A Junta de Educação Nacional e a Investigação Científica*. Casal de Cambra [Lisboa], Caleidoscopio, 2018.
- LOPES, Quintino: *Uma Periferia Global: Armando de Lacerda e o Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra (1936-1979)*. Casal de Cambra [Lisboa], Caleidoscópio, 2021.
- LOPES, Quintino, BROCK-NANNESSTAD, George: “Lacerda’s chromographs (1930s-1950s): the circulation and appropriation of knowledge in Europe and the Americas”. En Jan VOLÍN y Pavel STURM (eds.): *Proceedings of the Forth International Workshop on the History of Speech Communication Research*. Dresden, Technische Universität Dresden Press, 2021, pp. 93-104.
- LÓPEZ CASTILLO, Antonio: “El republicanismo almeriense durante la Segunda República (1931-1936)”. Tesis doctoral, Almería, Universidad de Almería, 2006.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, José M^a: *Heterodoxos españoles. El Centro de Estudios Históricos (1910-1936)*. Madrid, Marcial Pons, 2006.
- LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *Los refugios de la derrota. El exilio científico e intelectual republicano de 1939*. Madrid, La Catarata - CSIC, 2013.

- LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: “La Junta Para Ampliación De Estudios y su proyección americanista: La Institución Cultural Española en Buenos Aires”, *Revista de Indias*, 67, (239), (2007), pp. 81-102.
- LÓPEZ VEGA, Antonio: *Gregorio Marañón. Radiografía de un liberal*. Madrid, Taurus, 2011.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: *Breve historia de la ciencia española*. Madrid, Alianza, 2003.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio, editor: *Aulas modernas. Nuevas perspectivas sobre las reformas de la enseñanza secundaria en la época de la JAE (1907-1939)*. Madrid, Dykinson, 2014.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio (dir.): *JAE educa. Diccionario de profesores de instituto vinculados a la JAE (1907-1936)*. [En línea] <http://ceies.cchs.csic.es/>
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “José Castillejo: entrelazando las hebras de un artífice de la JAE”. En Miguel Ángel PUIG-SAMPER (ed.): *Tiempos de investigación: JAE-CSIC, 100 años de ciencia en España*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2007, pp. 77-85.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Los actores y los significados de un congreso científico luso-español en Lisboa en 1932”. En Dolores RUIZ-BERDÚN (ed.): *Ciencia y técnica en la universidad: trabajos de historia de las ciencias y de las técnicas*. Madrid, Universidad de Alcalá-SEHCYT, 2018, 453-462.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Los inicios de una acción educadora de la JAE en 1918”. En Encarnación MARTÍNEZ ALFARO, Leoncio LÓPEZ-OCÓN CABRERA y Gabriela OSSENBACH SAUTER (eds.): *Ciencia e innovación en las aulas. Centenario del Instituto-Escuela (1918-1939)*. Madrid, CSIC / UNED, 2018, pp. 71-95.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Martín Cardoso, Gabriel. Madrid 1896-1954”. En Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*. Madrid, Dykinson, 2018, pp. 479-488.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Aranegui Coll, Pedro”. En Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*. Madrid, Dykinson, 2018, pp. 433-437.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Gómez de Llarena y Pou, Joaquín”. En Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*. Madrid, Dykinson, 2018, pp. 457-470.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Vidal Box, Carlos”. En Leoncio LÓPEZ-OCÓN, Víctor GUIJARRO y Mario PEDRAZUELA (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*. Madrid, Dykinson, 2018, pp. 506-513.

- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “La voluntad pedagógica de Cajal, presidente de la JAE”, *Asclepio*, 59, (2), 2007, pp. 11-36.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Una colección, un congreso, una asociación. Antecedentes de la creación de un Museo y Biblioteca de Indias en Madrid”, *Iberoamericana. América Latina - España - Portugal*, 72 (2019), pp. 159-180.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Ciencia, literatura y periodismo en el último número de la revista “*Tensor*” de Ramón J. Sender”, *Studi Ispanici*, 45, (2020), pp. 317-341.
- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “Cuando el Madrid republicano fue la capital mundial de los historiadores de la medicina”, *Farmacía, Medicina e Historia*, (2022), pp. 30-51.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “De cuando 77 científicos e intelectuales se solidarizaron con Azaña en noviembre de 1934”, en Jaeinnova [en línea], 2020. <https://jaeinnova.wordpress.com/tag/jose-rioja-martin/>
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “La fundación de la Universidad Internacional de Verano de Santander en el verano de 1932, hace 90 años”, en Jaeinnova [en línea] , 2022 <https://jaeinnova.wordpress.com/2022/08/05/la-fundacion-de-la-universidad-internacional-de-verano-de-santander-en-el-verano-de-1932-hace-90-anos-primer-cuadro/>
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio: “Un impulso a la Fundación Nacional para investigaciones científicas y ensayos de reformas en el verano de 1932”, en Jaeinnova [en línea] , 2016. <https://jaeinnova.wordpress.com/2016/09/23/un-impulso-a-la-fundacion-nacional-para-investigaciones-cientificas-y-ensayos-de-reformas-en-el-verano-de-1932/>
- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio; ARAGÓN, Santiago; y PEDRAZUELA, Mario (eds.): *Aulas con memoria. Ciencia, educación y patrimonio en los institutos históricos de Madrid (1837-1936)*. Madrid, Doce Calles, 2012.
- LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio; GUIJARRO, Víctor; y PEDRAZUELA, Mario (eds.): *Aulas abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*. Madrid, Dykinson, 2018.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio; ALBALÁ HERNÁNDEZ, María José; GIL FERNÁNDEZ, Juana: “Las redes de los investigadores del Centro de Estudios Históricos: el caso del laboratorio de fonética de Tomás Navarro Tomás”. En José Manuel SÁNCHEZ RON; Antonio LAFUENTE GARCÍA; Ana ROMERO DE PABLOS y Leticia SÁNCHEZ DE ANDRÉS, (coords.): *El laboratorio de España. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (1907-1939)*, Madrid, Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales, 2007, pp. 299-329.
- LÓPEZ-OCÓN, Leoncio y RIBAGORDA, Álvaro: “La Universidad Internacional de Verano en Santander: un bastión de conocimiento frente a los vaivenes

- políticos”, *The Conversation*, (23 de agosto de 2022), [en línea] <https://the-conversation.com/la-universidad-internacional-de-verano-en-santander-un-bastion-de-conocimiento-frente-a-los-vaivenes-politicos-189004>
- LÓPEZ-RÍOS, Santiago y GONZÁLEZ CÁRCELES, Juan Antonio: *La Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en la Segunda República. Arquitectura y Universidad durante los años 30*. Madrid, SECC, 2008.
- LUCÍA MEGÍAS, José Manuel: *Defensa de lo contemporáneo: Emilia Pardo Bazán, catedrática de la Universidad Central (1916-1921)*. Madrid, Guillermo Escolar Editor, 2022.
- MACHADO, António: *O Instituto de Zoologia e a Estação de Zoologia Marítima Dr. Augusto Nobre*. Porto, Imprensa Portuguesa, 1941.
- MADARIAGA DE LA CAMPA, Benito: *Augusto González de Linares. Vida y obra de un naturalista*. Santander, Instituto Español de Oceanografía, 2004.
- MADARIAGA DE LA CAMPA, Benito y VALBUENA, Celia: *La Universidad Internacional de Verano en Santander (1933-1936)*. Santander, Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), 1981.
- MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: *Pioneras españolas en las Ciencias. Las mujeres del Instituto de Física y Química*. Madrid, CSIC, 1998.
- MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “La residencia de estudiantes para señoritas y el laboratorio Foster: Mujeres de ciencia en España a principios del siglo XX”, *Endoxa*, 14, (2001), págs. 157-182.
- MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Las mujeres que abrieron los espacios de las ciencias experimentales para las mujeres, en la España del primer tercio del siglo XX”, *Arenal*, 17, (2) (2010), pp. 319-347.
- MAGALLÓN PORTOLÉS, Carmen: “Químicas españolas en la Edad de Plata” *Anales de Química de la RESQ*, 107, (1), (2011), pp. 94-101.
- MAINER BAQUÉ, Juan: *Inventores de sueños. Diccionario bioprofesional de pedagogos y didactas de Geografía e Historia hacia 1936*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 2009.
- MARAÑÓN, Gregorio: Prólogo a *Veinticinco años de labor: historia y bibliografía del profesor Gregorio Marañón y del Instituto de Patología Médica del Hospital de Madrid*. Madrid, Espasa-Calpe, 1935.
- MARÍAS, Daniel y RIBAGORDA, Álvaro (eds.): “Enseñanza humanística y regeneración social. El legado de Giner de los Ríos y la Institución Libre de Enseñanza”, número monográfico de *Ábaco. Revista de cultura y ciencias sociales*, 90, (2016).
- MARICHAL, Juan: *El intelectual y la política (1898-1936): Cuatro conferencias (Unamuno, Ortega, Azaña, Negrín)*. Madrid, CSIC, 1990.
- MARÍN ECED, Teresa: *La renovación pedagógica en España (1907-1936): los pensionados en pedagogía por la Junta para ampliación de estudios*. Madrid, CSIC, 1990.

- MARÍN TOYOS, Daniel: *Resumen de las lecciones de Análisis matemático. 3er Curso. (Ecuaciones diferenciales)*. Madrid, Victoriano Suárez, 1936.
- MARTÍN GÓMEZ, Silvestre: *Vida y obra del doctor Gustavo Pittaluga Fattorini*. Tesis doctoral, Madrid, Universidad Complutense, Facultad de Medicina, 1988.
- MIRALLES, Ricardo, ed.: *Juan Negrín, médico y Jefe de Gobierno 1892-1956*. Madrid, 2006, catálogo de exposición celebrada en el cuartel de Conde Duque (27 septiembre 2006 al 7 de enero 2007)
- MARTÍNEZ GARCÍA, María Ángeles y ESPAÑOL, Luis: “El doctorado en Ciencias Exactas en España entre 1922 y 1930”. *Llull*, 44, (89), (2021), pp. 139-156.
- MARTÍNEZ LÓPEZ, Victoria; POVEDANO, Antonio y CELESTINO REY, Fernando: *El profesor Olegario Fernández Baños y la Administración Estadística de España (1931-1939)*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 2003.
- MARTÍNEZ MARTÍNEZ, Covadonga: “Guillermo Fernández López-Zúñiga”. En Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico español* [en línea], <<https://dbe.rah.es/biografias/67754/guillermo-fernandez-lopez-zuniga>>
- MARTÍN-PENA, Daniel y ORTIZ SOBRINO, Miguel Ángel (eds.): *Radios Universitarias en América y Europa*. Madrid, Fragua, 2014.
- MATOS, Sérgio Campos: “A Reforma Republicana do Ensino Superior, a Investigaçao Científica e as Universidades”. En María Paula DIOGO; Cristina LUÍS; M^a Luisa SOUSA (eds.): “Inovação. Contestação no século XX”. En María Paula DIOGO y Ana SIMÕES (coords): *Ciência. Tecnologia e Medicina na Construção de Portugal*, Vol. 4, Lisboa, Ed. Tinta da China, 2021, pp. 31-51.
- MAYONI, María Gabriela: “Artefactos, saberes y prácticas científico-educativas de la farmacobotánica argentina (siglo XIX y XX). Nuevas miradas sobre las colecciones históricas del Museo de Farmacobotánica “Juan Aníbal Domínguez” de la Universidad de Buenos Aires, *Revista Dominguezia*, vol. 36, n^o 2, (2020), pp. 31-45.
- MENZERATH, Paul; LACERDA, Armando de: *Koartikulation, Steuerung und Lautabgrenzung*. Berlin; Bonn, Ferd. Dümmlers Verlag, 1933.
- MILLÁN, Ana: *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, Zaragoza, Universidad de Zaragoza, 1990.
- MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES: *Estadística de los establecimientos de enseñanza*, vol. II, Universidades, curso 1932-33. Madrid, Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, 1936.
- MOLES ORMELLA, Enrique: “Crónica”, *Anales de la Universidad de Madrid. Ciencias*, Vol. 1, (1932), pp. 352-353.
- MONTERO DÍAZ, Mercedes: “Las carreras profesionales de las primeras universitarias españolas (1910-1936)”, *Arbor*, 192 (778), (2016) a298, doi: <http://dx.doi.org/10.3989/arbor.2016.778n2001>.

- MORADIELLOS, Enrique: *Negrín: una biografía de la figura más difuminada de la España del siglo XX*. Barcelona, Península, 2015. (2ª ed.).
- MORALES AGACINO, Eugenio: *Memorias de un naturalista*. Madrid, Organismo Autónomo de Parques Nacionales-Ministerio de Medio Ambiente, 2001.
- MORALES VALVERDE, Ramón: “Emilio Guinea. Breve biografía y obra”, *Flora Montiberica*, 79, (2021), pp. 35-40.
- MORENO, Antonio: *Ciencia en cuarentena. La física académica en España (1750-1900)*. Madrid, CSIC, 1988.
- MORENTE VALERO, Francisco: “La depuración franquista del magisterio público. Un estado de la cuestión”, *Hispania*, 61, (208), (2001), pp. 661-688.
- MORODO, Raúl: *Los orígenes ideológicos del franquismo: Acción Española*. Madrid, Alianza Universidad, 1985.
- MORROS SARDÁ, Julia: “El crecimiento en la edad escolar. Datos comparativos de niños y niñas leoneses”, *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 13, (1934), pp. 5-207.
- MUNTANER DARDER, A.: “Bartolomé Darder y Pericás. Nota biográfica”, *Boletín de la Sociedad de Historia Natural de Baleares*, 15, (1969), pp. 5-11.
- NAVARRO BORRÁS, Francisco A.: “Don José María Plans y Freyre”, *Anales de la Universidad de Madrid, Ciencias*, vol. 3, (1934), pp. 230-247.
- NECK, Rudolf y WANDRUSZKA, Adam (eds.): *Protokolle des Ministerrates der Ersten Republik, Abteilung VIII, 20. Mai 1932 bis 25. Juli 1934, Band 4, Kabinett Dr. Engelbert Dollfuß vom 16. Juni 1933 bis 27. Juni 1933*, Viena, Verlag der Österreichischen Staatsdruckerei, 1984.
- NIÑO, Antonio: “La reforma de la Facultad de Filosofía y Letras y sus referentes internacionales”. En Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República. Las Ciencias humanas y sociales y la vida universitaria (1931-1939)*. Madrid, Dykinson, 2013, pp. 67-106.
- NOBRE, Augusto. *Leça da Palmeira: recordações e estudos de há sessenta anos*. Porto, Augusto Costa, 1946.
- NOBRE, Augusto: “O laboratorio marítimo de Leça da Palmeira”, *Annaes de Sciencias Naturaes*, 3, (1896), pp. 123-124.
- NOBRE, Augusto: *Fauna marinha de Portugal. I - Vertebrados (Mamíferos, Reptis e Peixes)*, Porto, Companhia Editora do Minho, 1935.
- NOBRE, Augusto: *Moluscos de Portugal. I. Moluscos terrestres, fluviais e das águas salobras*, Lisboa, Livraria Ferin, 1913.
- NUNES, Maria de Fátima: “O público entendimento da ciencia nos congressos da associação para o progresso das ciências: Portugal e Espanha. Estratégias e realidades institucionais”, *Revista População e Sociedade*, 8, (2002), pp. 231-244

- NUNES, Maria de Fátima: “Ciência e Ideologia nos Congressos da Associação Lusó Espanhola para o Progresso das Ciências. Estratégias científicas, políticas e de relações internacionais”. En Dolores RUIZ-BERDÚN (ed.): *Ciencia y técnica en la universidad: trabajos de historia de las ciencias y de las técnicas*. Madrid, Universidad de Alcalá-SEHCYT, 2018, pp. 483-495.
- NUNES, Maria de Fátima: “Património, Saúde e Medicina, ou a Arte de Dar vida à Memória. Trilhos de Cultura & Ciência”, *Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, volume 60, (2020), pp. 303 - 313.
- NUNES, Maria de Fátima: *Historiador(a): um ofício em perpétuo movimento. Lição de Abertura do Ano Letivo de 2019-2020, 1 de Novembro da Universidade de Évora 2019*. Suporte Eletrónico do Repositório da Universidade de Évora, Dezembro 2019. En línea: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/26311/1/MARIA%20DE%20FATIMA%20NUNES%20DIA%201%20novembro%202019.pdf>
- ORTEGA Y GASSET, José: *Misión de la Universidad*. En José ORTEGA Y GASSET: *Obras completas*. Madrid, Taurus, 2005, Tomo IV, pp. 531-568.
- ORTIZ MELÓN, José Miguel y Antonio Luis DOADRIO VILLAREJO (eds.): *Homenaje a D. Ángel Santos Ruiz en su centenario (1912-2012)*. Madrid, Real Academia Nacional de Farmacia / Fundación Ramón Areces, 2012.
- ORTIZ, Eduardo L.: “Julio Rey Pastor, su posición en la escuela matemática Argentina”, *Revista de La Unión Matemática Argentina*, 52, (1), (2011), pp. 149-194.
- ORTIZ, Eduardo L.: “Terradas y la Comisión argentina del Arco de Meridiano”, *Quark*, 31, (2004), pp. 83-140.
- ORTIZ, Eduardo L.: “Una alianza por la Ciencia: las relaciones científicas entre Argentina y España a principios de este siglo”, *Llull*, 11, (21), (1988), pp. 247-262.
- ORTIZ, Eduardo y PYENSON, Lewis: “José Babini: matemático e historiador de la ciencia”, *Llull*, 7, (13), (1984), pp. 77-98.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: *La ciencia en España, 1814-2015. Exilios, retornos, recortes*. Madrid, La Catarata, 2017.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.): *La Universidad nacionalcatólica: la reacción antimoderna*. Madrid, Dykinson, 2014.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (dir.); NÚÑEZ DÍAZ-BALART, Mirta; GÓMEZ BRAVO, Gutmaro; LÓPEZ SÁNCHEZ, José María; SIMÓN ARCE, Rafael: *La destrucción de la ciencia en España. Depuración universitaria en el franquismo*. Madrid, Editorial Complutense, 2006.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique; SIMÓN ARCE, Rafael; GÓMEZ BRAVO, Gutmaro; LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: “Anexos”, en Luis Enrique OTERO CARVAJAL (dir.): *La destrucción de la ciencia en España. Depuración uni-*

- versitaria en el franquismo*, Madrid, Editorial Complutense, 2006, pp. 241-348.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y LÓPEZ SÁNCHEZ, José María: *La lucha por la modernidad. Las ciencias naturales y la Junta para Ampliación de Estudios*. Madrid, Residencia de Estudiantes - CSIC, 2012.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: “La destrucción de la ciencia en España. Las consecuencias del triunfo militar de la España franquista”, *Historia y Comunicación Social*, 6 (2001), pp. 149-186.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: “La Junta para Ampliación de Estudios y la Universidad Central”. En Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República: Las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria*. Madrid, Dykinson, 2013, pp. 33-66
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique: “Mujeres, Ciencia y Universidad. Cambio y Represión social, 1910-1951”. En Ángeles EGIDO y Jorge J. MONTES (eds.): *Mujer, franquismo y represión. Una deuda histórica*. Madrid, Sanz y Torres, 2018, pp. 289-322.
- OUTERELO, Enrique: *Evolución histórica de la Licenciatura en Matemáticas (Exactas) en la Universidad Central*. Madrid, Facultad de Ciencias Matemáticas, UCM, 2009.
- PALACIOS, Irene: *Mujeres ignorantes: madres culpables. Adoctrinamiento y divulgación materno-infantil en la primera mitad del siglo XX*. Valencia, Universitat de València, 2003.
- PASAMAR ALZURIA, Gonzalo y PEIRÓ MARTÍN, Ignacio: *Diccionario Akal de Historiadores españoles contemporáneos*. Madrid, Akal, 2002.
- PATO, Helena: “Mário Silva”, *Jornal Online Tornado*, 6 de mayo 2018. [En línea] <https://www.jornaltornado.pt/mario-silva-1901-1977/>
- PAULEY, Bruce: *Eine Geschichte des österreichischen Antisemitismus. Von der Ausgrenzung zur Auslöschung*. Viena, Kremayr & Scheriau, 1993.
- PEDRAZUELA FUENTES, Mario: “La modernización de los estudios filológicos en España: la Sección de Filología del Centro de Estudios Históricos”. En Pilar GARCÍA MOUTON y Mario PEDRAZUELA FUENTES (eds.): *La Ciencia de la Palabra. Cien años de la Revista de Filología Española*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2015, pp. 55-89.
- PEDRAZUELA, Mario: “Amado Alonso y Alonso Zamora Vicente al frente del Instituto de Filología de Buenos Aires”, *Filología*, 34-35, 2002, pp. 177-198. [en línea] <https://www.cervantesvirtual.com/nd/ark:/59851/bmcqc225>
- PEDRAZUELA, Mario: *Alfonso Zamora Vicente. Vida y Filología*. San Vicente de Raspeig, Universidad de Alicante, 2010.
- PEGORARO, Andrea: *Las colecciones del Museo Etnográfico de la Universidad*

- de Buenos Aires: un episodio de la historia del americanismo en la Argentina, 1890-1927*. Tesis doctoral, Buenos Aires, Universidad de Buenos Aires, 2009.
- PEIRÓ, Ignacio: *Historiadores en España. Historia de la Historia y memoria de la profesión*. Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza, 2013.
- PEIRÓ, Ignacio (coord.): *Diccionario en Red de Catedráticos de Historia de España (1833-1986)*. [En línea] <http://diccionariodehistoriadores.unizar.es/>
- PELÁEZ FERNÁNDEZ, Dionisio: “Editorial [José Vázquez Sánchez]”, *Ciencias [México]*, 29, (1/2), (1974), pp. III-IV.
- PEMARTÍN, José: *Qué es “lo nuevo” ... Consideraciones sobre el momento español presente*. Madrid, Espasa-Calpe, 1940, (1ª ed., Santander, Cultura Española, 1938).
- PERALTA CORONADO, Javier: “Octavio de Toledo, la sucesión de los promotores de nuestro despertar matemático”, *La Gaceta de la RSME* 8 (2), (2005), 527-547.
- PERALTA CORONADO, Javier: “Sobre el exilio matemático de la guerra civil española”, *Hispania Nova*, nº 6, (2006).
- PERDIGUERO GIL, Enrique: “La salud a través de los medios”, *Mètode. Science Studies Journal*, 2 (2012).
- PERDIGUERO, Enrique; BALLESTER, Rosa; CASTEJÓN, Ramón: “La propaganda sanitaria en España en la II República: la sección de Higiene Social y Propaganda de la Dirección General de Sanidad”. En Ricardo CAMPOS, Luis Enrique MONTIEL y Rafael HUERTAS (coords.): *Medicina, ideología e historia en España, siglos XVI-XXI*. Madrid, CSIC, 2007, pp. 303-316.
- PEREIRA, Elisabete J. Santos; LOPES, Maria Margaret; NUNES, Maria de Fátima: “‘Collective wisdom’ at the National Archaeological Museum in Portugal”, *Museum History Journal*, 12 (2), (2019), pp. 171-191.
- PÉREZ DE BARRADAS, José: “El color en la vida y en el arte de los pueblos”, *Actas y Memorias de la Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria*, 11, (1932), pp. 137-207; 12, (1933), pp. 3-88.
- PÉREZ DE RUBÍN, Juan: “El Centro Oceanográfico de Málaga (1913-2013)”. En Juan PÉREZ DE RUBÍN (ed.), *100 años investigando el mar. El Instituto Española de Oceanografía en su centenario (1914-2014)*. Madrid, IEO, 2014, pp. 371-387.
- PÉREZ PEÑA, Fernando: *Exilio y depuración política en la Facultad de Medicina de San Carlos (Sus profesores y la Guerra Civil)*. Madrid, Editorial Visión Net, 2005.
- PÉREZ RUIZ, Miguel Ángel, *La publicidad en España. Anunciantes, agencias y medios (1850-1950)*. Madrid, Fragua, 2001.
- PEREZ-VILLANUEVA TOVAR, Isabel: *La Residencia de Estudiantes, 1910-*

- 1936: *grupo universitario y residencia de señoritas*. Madrid, Publicaciones Residencia de Estudiantes, 2011 (1ª Ed. 1989)
- PÉREZ-VILLANUEVA TOVAR, Isabel: “La Ciudad Universitaria de Madrid (1927-1931)” En Carolina RODRÍGUEZ LÓPEZ y Jara MUÑOZ HERNÁNDEZ (eds.): *Hacia el centenario. La Ciudad Universitaria de Madrid a sus 90 años*. Madrid, Ediciones Complutense, 2018, pp. 25-67.
- PÉREZ-VITORIA, Augusto: “La era Moles en la Química española”, *Aula de Cultura Científica* n° 29. Santander, Amigos de la Cultura Científica, 1986.
- PETIT, Carlos (ed.): *Derecho es Cathedra 1847-1936. Diccionario de catedráticos españoles*. Madrid, Dykinson, 2020.
- PINAR, Susana: “The emergence of modern genetics in Spain and the effects of the Spanish Civil War (1936-1939) on its development”, *Journal of the History of Biology*, 35, (2002), pp. 111-148.
- PINAR, Susana: “Federico Bonet Marco”. En Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico español*. [en línea], <https://dbe.rah.es/biografias/27053/federico-bonet-marco>.
- PINTO Antonio Costa y KALLIS, Aristotle (eds.): *Rethinking Fascism and Dictatorship in Europe*. Basingstoke, Palgrave Macmillan, 2014.
- PINTO, Bruno: “Historical Connections Between Early Marine Science Research and Dissemination”, *ICES Journal of Marine Science*, 74 (6), (2017), pp. 1522-1530.
- PIÑERO BUSTAMANTE, Antonio: “La aportación española a la historia del desprendimiento de retina”. Sevilla, Real Academia de Medicina y Cirugía. Discurso de recepción académica, 2008.
- POVEDA SANZ, María: *Mujeres y Segunda Enseñanza en Madrid (1931-1939). El personal docente femenino en los Institutos de Bachillerato*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2013.
- POZO ANDRÉS, María del Mar: “El cine como medio de alfabetización y de educación popular. Primeras experiencias”, *Sarmiento. Anuario Galego de Historia da Educación*, 1 (1997), pp. 59-75.
- POZO ANDRÉS, María del Mar: “Julia Morros Sardá”. En Isidro SÁNCHEZ SÁNCHEZ (coord.), *Educación, ciencia y cultura en España. Auge y colapso (1907-1940): pensionados de la JAE*, Ciudad Real, Almud / Centro de Estudios de Castilla-La Mancha, 2012, pp. 362-364.
- PREGO, Carlos A.: “Universidad, investigación y reforma: cruces y desencuentros”, *Pensamiento Universitario*, 8, (1999), pp. 113-118.
- PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: *Historia de la Real Academia de Farmacia*. Madrid, Real Academia de Farmacia, 2012.
- PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: “Cosas de familia. Exilio interno y externo: los profesores represaliados tras la Guerra Civil en la Facultad de Far-

- macia de la Universidad Central de Madrid”. En Josep Lluís BARONA (ed.): *El exilio científico republicano*, Valencia, Universitat de València, 2010, pp. 411-427.
- PUERTO SARMIENTO, Francisco Javier: “Folch Jou, Guillermo”. En Real Academia de la Historia. *Diccionario Biográfico Español*. [En línea]. <https://dbe.rah.es/biografias/21735/guillermo-folch-jou>
- PUIG-SAMPER, Miguel (ed.): *Tiempos de investigación: JAE-CSIC, 100 años de ciencia en España*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2007.
- PUYOL MONTERO, José María.: *La autonomía universitaria en Madrid (1919-1922)*. Madrid, Universidad Carlos III-Dykinson, 2011.
- PUYOL MONTERO, José María: *Enseñar Derecho en la República: la Facultad de Madrid (1931-1939)*. Madrid, Dykinson, 2019.
- QUINTANA FERNÁNDEZ, José: “Una aproximación a la biografía intelectual y profesional del Dr. Rodrigo Lavín, profesor de psicología experimental de la Universidad Central”, *Revista de Historia de la Psicología*, 24, n.º 3-4, (2003), pp. 441-456; 25, n.º 4 (2004), pp. 95-110.
- QUINTANA MARTÍNEZ, José Victoriano: “Contribución al estudio experimental de la asociación en niñas de 7 a 20 años”. Tesis doctoral, Universidad Central, 1934.
- RAMACCIOTTI, Karina Inés; CABRERA FISCHER, Edmundo: “Un subsidio científico trunco: Mario Bunge y la Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias”, *Res Gesta*, 48, (2010), [en línea] <https://repositorio.uca.edu.ar/handle/123456789/5787>
- RAMÓN Y CAJAL, Santiago: *La retina de los vertebrados*, edición de Nicolás CUENCA y Pedro DE LA VILLA. Madrid, CSIC, 2021.
- REIDY, Michael S.; ROZWADOWSKI, Helen M.: “The Spaces In Between. Science, Ocean, Empire”, *Isis*, 105, (2), (2104), pp. 338-351.
- RENN, Jürgen, ed.: *The Globalization of Knowledge in History*, Berlin, Max Planck Institute for the History of Science, 2012. [En línea] <http://edition-open-access.de/studies/1/>
- REPARAZ DE LA SERNA, Guillermo: *Bases de datos para el estudio de la mujer en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid en la España autárquica (1938-1959)*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, 2015.
- REY PASTOR, Julio: *Introducción a la matemática superior, estado actual, métodos y problemas*. Madrid, Biblioteca Corona, 1916 (Edición facsimilar con presentación de Eduardo L. Ortiz: Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 1983).
- REY PASTOR, Julio: “Resumen de los trabajos de investigación realizados en el

- Laboratorio y Seminario Matemático”. En *Actas del Congreso de Sevilla, 1917, de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias*, Tomo III, Sección 1ª Ciencias Matemáticas, Madrid, Imprenta de E. Arias, 1919, pp. 21-37.
- REY PASTOR, Julio: *Los progresos de España e Hispano-América en las ciencias teóricas*. Madrid, Academia de Ciencias, 1932. Reproducido en Julio REY PASTOR: *Selecta*, Madrid, Fundación Banco Exterior, 1988, pp. 537-597.
- RIBAGORDA, Álvaro: “Gil-Robles y Quiñones, José María (1898-1980)”. En Carlos PETIT (ed.): *Derecho ex cathedra 1847-1936. Diccionario de catedráticos españoles*. Madrid, Dykinson, 2019, pp. 198-204.
- RIBAGORDA, Álvaro: “La reforma de la Universidad Central en vísperas de la tragedia española”, *Bulletin d’Histoire Contemporaine de l’Espagne*, 48, (2013), pp. 107-121.
- RIBAGORDA, Álvaro: “Giner de los Ríos y la reforma de la universidad española”, *Ábaco. Revista de cultura y ciencias sociales*, (2016), 90, pp. 66-75.
- RIBAGORDA, Álvaro: “La Ciencia española en la Segunda República y la historiografía”, *Revista de Historiografía*, 29, (2018), pp. 119-140. [En línea] <https://doi.org/10.20318/revhisto.2018.4232>
- RIBAGORDA, Álvaro: “La Fundación del Amo y las residencias de la Ciudad Universitaria”. En Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República. Las Ciencias humanas y sociales y la vida universitaria (1931-1939)*. Madrid, Dykinson, 2013, pp. 107-135.
- RIBAGORDA, Álvaro: “La historiografía sobre la educación, la ciencia y la cultura durante la Segunda República española”. En Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *Luces y sombras del 14 de abril. La historiografía sobre la Segunda República española*. Madrid, Biblioteca Nueva, 2017, págs. 305-332.
- RIBAGORDA, Álvaro: “La revolución cultural y educativa de la Residencia de Estudiantes y la Residencia de Señoritas y su estela en Andalucía”. En Encarnación LEMUS LÓPEZ, (coord.): *Renovación en las aulas. La Institución Libre de Enseñanza en Andalucía*, Sevilla, Centro de Estudios Andaluces, 2016, pp. 93-126.
- RIBAGORDA, Álvaro: “Los proyectos de renovación de la universidad española en los intelectuales del 14”, *Revista de Occidente*, Julio-Agosto 2014, (398-399), pp. 131-148.
- RIBAGORDA, Álvaro: “Una historia en la penumbra: las intelectuales de la Residencia de Señoritas”, *Sistema*, 188, (septiembre 2005), pp. 45-61.
- RIBAGORDA, Álvaro: *El coro de Babel. Las actividades culturales de la Residencia de Estudiantes*. Madrid, Residencia de Estudiantes, 2011.
- RIBAGORDA, Álvaro: “Modernización y conflicto: la Universidad Central en

- los años treinta”. En Eduardo GONZÁLEZ CALLEJA y Álvaro RIBAGORDA (eds.): *La Universidad Central durante la Segunda República. Las Ciencias humanas y sociales y la vida universitaria (1931-1939)*. Madrid, Dykinson, 2013, pp. 9-32.
- RIBAGORDA, Álvaro y LÓPEZ-OCÓN CABRERA, Leoncio: “La apuesta de la República por la educación”, *Infolibre*, 14 de abril de 2021. [En línea] https://www.infolibre.es/opinion/plaza-publica/apuesta-republica-educacion_1_1196261.html
- RÍOS, Sixto, SANTALÓ, Luis Antonio y BALANZAT, Manuel: *Julio Rey Pastor matemático*. Madrid, Instituto de España, 1979.
- ROBLEDO HERNÁNDEZ, Ricardo, (coord.): *Sueños de concordia: Filiberto Villalobos y su tiempo histórico, 1900-1955*. Salamanca, Caja Duero, 2005.
- ROCA ROSELL, Antoni: “De la regeneración a la involución: Terradas y Rey Pastor, 35 años de amistad científica”. En Luis ESPAÑOL (coord.): *Estudios sobre Julio Rey Pastor: (1888-1962)*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 1990, pp. 71-104.
- ROCA ROSELL, Antoni y SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Esteban Terradas, ciencia y técnica en la España contemporánea*. Barcelona-Madrid, Ed. del Serbal e INTA, 1990.
- RODRÍGUEZ DE LAS HERAS, Antonio: *Filiberto Villalobos: su obra social y política (1900-1936)*. Salamanca, Centro de Estudios Salmantinos-CSIC, 1985.
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina: *La Universidad de Madrid en el primer franquismo. Ruptura y continuidad (1939-1951)*. Madrid, Dykinson, 2002.
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina (ed.): *Paisajes de una guerra. La Ciudad Universitaria de Madrid*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2015.
- RODRÍGUEZ LÓPEZ, Carolina (coord.): “La Universidad europea bajo la Dictadura”, *Ayer*, 101, (2016).
- RODRÍGUEZ NOZAL, Raúl, “Sanidad, farmacia y medicamento industrial durante la II República (1931-1936)”, *Llull*, 30, (65) (2007), pp. 123-150.
- RODRÍGUEZ OCAÑA, Esteban y PERDIGUERO, Enrique.: “Ciencia y persuasión social en la medicalización de la infancia en España, siglo XIX y XX”, *História, Ciências, Saude-Manguinhos*, 13, (2006), pp. 303-324.
- RODRÍGUEZ QUIROGA, Alfredo: *El doctor Juan Negrín y su escuela de Fisiología. Juan Negrín López (1892-1956), una biografía científica*. Tesis doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Biológicas, 1994.
- RODRÍGUEZ QUIROGA, Alfredo: “Juan Negrín López: su obra científica y universitaria (1892-1936)”, *Asclepio*, 46 (1), (1994), pp. 157-176.
- RODRÍGUEZ QUIROGA, Alfredo: “Juan Negrín López (1892-1956): la culminación del proceso de renovación de la enseñanza de la Fisiología en España”, *Medicina e Historia*, nº 63, (1996), pp. 1-16.

- RODRÍGUEZ RÍOS, Benito: “Don Jesús Maynar Duplá (1894-1981) [necrológica]”, *Estudios Canarios*, 26-27, (1985), pp. 117-118.
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Juan Antonio: “Ámbitos de poder en la Hidrología Médica Española durante el franquismo”, *Estudos do Século XX*, nº 5, (2005), pp. 159-177.
- RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, Juan Antonio: “Hipólito Rodríguez Pinilla (1860-1936) y las estrategias institucionalizadoras de la Hidrología Médica en España”, *Balnea*, nº 7, Cien años de la Cátedra de Hidrología Médica, (2012), pp. 13-47. [En línea] https://doi.org/10.5209/rev_ANHM.2012.n7.41403
- ROLLO, Maria Fernanda (coord.): *Dicionário de História da I República e do republicanismo*. 3 vols. Lisboa, Ed. Assembleia da República, 2013-2014.
- ROMANO MARTÍN, Yolanda, VELÁZQUEZ GARCÍA, Sara y BIANCHI, Mattia (coords.): *La mujer en la historia de la Universidad. Retos, Compromiso y Logros*. Salamanca, Ediciones de la Universidad, 2018.
- ROMEIRAS, Francisco Malta: *A Biblioteca Erudita de Campolide. A história de uma biblioteca jesuítica dispersa pela República*. Lisboa, Ed. Lucerna, 2022.
- ROMERO DE PABLOS, Ana: *La europeización de la ciencia, un proyecto truncado. Cabrera, Moles, Rey Pastor*. Tres Cantos (Madrid), Nivola, 2002.
- ROMERO, Luis A: “La Argentina entre las guerras mundiales: dos proyectos en conflicto”, *Saber y Tiempo*, 11, (2001), pp. 107-129.
- ROSAS, Fernando; SIZIFREDO, Cristina, eds: *Depuração Política do Corpo Docente das Universidades Portuguesas durante o Estado Novo (1933-1934)*. Lisboa, Ed. IHC-FCSH, 2011.
- RUIZ-BERDÚN, Dolores (ed.): *Ciencia y técnica en la universidad: trabajos de historia de las ciencias y de las técnicas*. Madrid, Universidad de Alcalá-SEHCYT, 2018. 2 vols.
- RUIZ-BERDÚN, Dolores y GOMIS, Alberto: “La depuración de matronas de Madrid tras la Guerra Civil”, *Dynamis*, 32, (2), (2012), pp. 439-465.
- RUIZ-BERDÚN, Dolores y GOMIS, Alberto: *Compromiso social y género: la historia de las matronas en España en la Segunda República, en la Guerra Civil y en la Autarquía*. Alcalá de Henares, Ayuntamiento de Alcalá de Henares, 2017.
- SALGUEIRO, Ângela: “O Estudo científico do mar: entre ciência e política. Estado, laboratórios e cientistas (1910-1926)”, *Varia Historia*, 37 (75), (2021), pp. 663-686. [En línea] <https://doi.org/10.1590/0104-87752021000300003>
- SALGUEIRO, Ângela: “Oceans, science, and universities: scientific study of the sea during the First Portuguese Republic”, *História, Ciências, Saúde - Manuais*, 28 (2), (2021), pp. 473-489. [En línea] <https://doi.org/10.1590/S0104-59702021000200008>
- SALGUEIRO, Ângela: *Ciência e Universidade na I República*. Casal de Cambra [Lisboa], Caleidoscópio, 2018.

- SAN MARTÍN CASAMADA, Ramon: “El profesor Fidel E. Raurich y Sas”, *Anales de Medicina y Cirugía* [Barcelona], 58 (254) (1978), pp. 274-282.
- SÁNCHEZ DÍAZ, Rafael: “Rafael de Buen Lozano. Ciencia y conciencia en el exilio republicano español, 1940-1966”, *Revista Inclusiones*, 5, (4), (2018), pp. 256-277.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, Luis Ángel: “La Sociedad Española de Antropología, Etnografía y Prehistoria (1921-1951)”, *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, 45, (1990), pp. 61-87.
- SÁNCHEZ GÓMEZ, Luis Ángel: “Antropologías para después de una guerra. Plenitud y declive de la obra antropológica de Pérez de Barradas (1939-1952)”. En *Arqueología, América, Antropología. José Pérez de Barradas, 1897-1981*. Madrid, Museo de los Orígenes-Ayuntamiento de Madrid, 2008, pp. 399-431.
- SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Miguel Catalán. Su obra y su mundo*. Madrid, CSIC, 1994.
- SÁNCHEZ RON, José Manuel: *Blas Cabrera, científico español y universal*. Madrid, La Catarata y Fundación Areces, 2021.
- SÁNCHEZ RON, José Manuel: “Julio Rey Pastor y la Junta para Ampliación de Estudios”. En Luis ESPAÑOL (ed.): *Estudios sobre Julio Rey Pastor (1988-1962)*. Logroño, Instituto de Estudios Riojanos, 1990, pp. 71-104.
- SÁNCHEZ RON, José Manuel y GARCÍA VELASCO, José (eds.): *100 JAE, la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en su centenario*, 2 vols. Madrid, Fundación Francisco Giner de los Ríos-Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2010.
- SÁNCHEZ RON, José Manuel; LAFUENTE, Antonio; ROMERO, Ana; y SÁNCHEZ DE ANDRÉS, Leticia (eds.): *El laboratorio de España. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas 1907-1939*. Madrid, Publicaciones de la Residencia de Estudiantes, 2007.
- SÁNCHEZ SÁNCHEZ, Isidro (coord.): *Educación, Ciencia y Cultura en España. Auge y colapso (1907-1940). Pensionados de la JAE*. Ciudad Real, Almud y Centro de Estudios de Castilla la Mancha, 2012.
- SÁNCHEZ-ALMAZÁN, Javier Ignacio: “La colección histórica de esponjas del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC): 1771-1939”, *Graellsia*, 73, (2017), e060.
- SANTOS, António: “Moluscos Marinhos de Augusto Nobre - Natural History and Science Museum of the University of Porto (MHNC-UP)”, *GBIF.org*, (2013). [En línea] <https://doi.org/10.15468/jhiie1>
- SARAIVA, Tiago; MACEDO, Marta, (eds): *Capital Científica. Práticas da Ciência em Lisboa e a História Contemporânea de Portugal*. Lisboa, Ed. I.C.S., 2019.
- SEGURA REDONDO, Manuel: “Líneas de investigación desarrolladas en el La-

- boratorio de Geología del Museo Nacional de Ciencias Naturales”, *Henares. Revista de Geología*, 2, (1988), pp. 41-57.
- SERRA, Filomena: “Visões do Império: a 1^a Exposição Colonial Portuguesa de 1934 e alguns dos seus álbuns”, *Revista Brasileira de História da Mídia*, 5, (2016), pp. 45-59.
- SIMÕES, Ana; “History of Science and Technology in Portugal: Networking in the European Periphery”. En Alexander BLUM; Kostas GAVROGLU; Christian JOAS y Jürgen RENN, (eds): *Shifting Paradigms: Thomas S. Kuhn and the History of Science*, Max Planck Institute for the History of Science, Edition Open Access, 2016, pp. 361-378.
- SIMÕES, Ana; SÁNCHEZ, Antonio: “Introduction: The Fabulous 1930s in the History of Science and Technology”, *HoST - Journal of History of Science and Technology*, vol.14, (2), (2020), pp.1-12. [En línea] <https://doi.org/10.2478/host-2020-0012/> <https://sciendo.com/issue/HOST/14/2>.
- SNOW, Charles Percy.: *The two cultures and the scientific revolution*. New York, Cambridge University Press, 1961.
- SOARES, Hugo: *O Instituto Nacional de Investigação Científica: Percurso e influência na política científica portuguesa (1976-1992)*. Universidade Nova de Lisboa, Tese de Doutoramento História, Filosofia e Património da Ciência e da Tecnologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2022.
- SOKEL, Walter: “Das provisorische Dasein: 1936-1938. Universität, Roman und Flucht”, Discurso de 12 de marzo de 2008. [En línea] <http://stream.univie.ac.at/media/2008SS/DiesAcademicus/Sokel>
- STAUDIGL-CIECHOWICZ, Kamila Maria: *Das Dienst, Habilitations und Disziplinarrecht der Universität Wien 1848-1938. Eine rechtshistorische Untersuchung zur Stellung des wissenschaftlichen Universitätspersonals*. Göttingen, V&R unipress, 2017.
- STONE, Lawrence: “Prosopography”, *Daedalus*, 100 (1), (1971), pp. 46-79.
- SUAY-MATALLANA, Ignacio “Mujeres y laboratorios. Su invisibilización en la construcción de la tabla periódica y el ejemplo de la química del flúor en España”, *Anales de Química de la RESQ*, 117 (2), (2021), 122-126.
- SUÑER, Enrique: *Los intelectuales y la tragedia española*. Burgos, Editorial Española, 1937.
- SUÑER, María Consuelo: *Estudio bio-bibliográfico del profesor Don Enrique Suñer*. Tesis doctoral. Facultad de Medicina Universidad de Madrid, 1957.
- TÁLOS, Emmerich y WENNINGER, Florian: *Das austrofaschistische Österreich 1933-1938*. Viena, Lit, 2017.
- TÁLOS, Emmerich: *Das austrofaschistische Herrschaftssystem Österreich 1933-1938*. Viena, Lit, 2013.
- TASCHWER, Klaus: “Geheimsache Bärenhöhle. Wie eine antisemitische Profes-

- sorenclique nach 1918 an der Universität Wien jüdische Forscherinnen und Forscher vertrieb”. En Regina FRITZ; Grzegorz ROSSOLIŃSKI-LIEBE y Jana STAREK (eds.): *Alma mater antisemitica. Akademisches Milieu, Juden und Antisemitismus an den Universitäten Europas zwischen 1918 und 1939*. Viena, New academic press, 2016, pp. 221-242.
- TASCHWER, Klaus: *Hochburg des Antisemitismus. Der Niedergang der Universität Wien im 20. Jahrhundert*. Viena, Czernin, 2015.
- TEIXIDÓ GÓMEZ, Francisco: “Pedro González Guerrero”. En Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico español* [en línea], <<https://dbe.rah.es/biografias/80000/pedro-gonzalez-guerrero>>
- TEIXIDÓ GÓMEZ, Francisco: “Salustio Alvarado Fernández”. En Real Academia de la Historia, *Diccionario Biográfico español* [en línea]. <<https://dbe.rah.es/biografias/6870/salustio-alvarado-fernandez>>
- TIGERA, Pilar; SANTAMARÍA, Antonio, MARTÍNEZ CÁCERES, Rafael y GONZÁLEZ IBÁÑEZ, Carlos (coords.): *75 años de investigación en el Rockefeller. Instituto de Química Física Rocasolano*. Madrid, CSIC, 2007
- UNIVERSIDAD DE MADRID, *Libro del Estudiante. 1934-1935*. Madrid, Gráfica Universal, 1934.
- UNIVERSIDAD DE MADRID, *Libro del Estudiante. 1935-1936*. Madrid, Gráfica Universal, 1935.
- UNIVERSIDADE DO PORTO: *Anuário da Universidade do Porto. 1950-1951*. Porto, Tip. e Enc. Domingos de Oliveira, 1952.
- UNIVERSIDADE DO PORTO: *Edifícios com história - Estação de Zoologia Marítima Dr. Augusto Nobre*. Universidade do Porto. [En línea] https://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=1006606.
- VAQUERO, José Manuel y COBOS, José M.: “Pedro Carrasco Garrorena (1883-1966): una aproximación a su biografía (I)”, *Llull*, 23 (2000), pp. 711-733.
- VAQUERO, José Manuel y COBOS, José M.: “Pedro Carrasco Garrorena (1883-1966): una aproximación a su biografía (y II)”, *Llull*, 24 (2001), pp. 201-215.
- VÁZQUEZ OCAÑA, Fernando: “Negrín, hombre de alma grande”. Archivo de la Fundación Pablo Iglesias.
- VAZQUEZ RAMIL, Raquel: *Mujeres y Educación en la España contemporánea. La Institución Libre de Enseñanza y la Residencia de Señoritas de Madrid*. Madrid, Akal, 2012.
- VEGAS LATAPIE, Eugenio: *Los caminos del desengaño. Memorias políticas 1936-1938*. Madrid, Tebas, 1987.
- VESSURI, Hebe M. C.: “La ciencia académica en América Latina en el siglo XX”, *Redes: Revista de estudios sociales de la ciencia*, vol. 1, nº 2, n.2, (1994), pp. 41-76. [en línea] <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/304>
- VILLARÍAS-ROBLES, Juan José: “José Pérez de Barradas como antropólogo

BIBLIOGRAFÍA

- americanista”. En *Arqueología, América, Antropología. José Pérez de Barradas, 1897-1981*. Madrid, Museo de los Orígenes-Ayuntamiento de Madrid, 2008, pp. 433-453.
- VV. AA.: *Una poderosa fuerza secreta. La Institución Libre de Enseñanza*. San Sebastián, Editorial Española, 1940
- VV. AA., *50 años de investigación en Física y Química en el edificio Rockefeller de Madrid, 1932-1982*. Madrid, CSIC, 1982
- WALTER, Anton Julius: *Die Hochschulen im neuen Staate. Gedanken zu einer notwendigen Reform*. Viena/Leipzig, Deutscher Verlag für Jugend und Volk, 1936.
- WASSERMAN, Janek: *Black Vienna: The Radical Right in the Red City, 1918-1938*. Ithaca, Cornell University Press, 2017.
- WENNINGER, Florian: “Die Scheu vor dem F-Wort. Anmerkungen zur Verortung des Dollfuß/Schuschnigg-Regimes”, *Historicum*, N. F., 3-4 (2017), pp. 52-61.
- ZÚÑIGA, Tobías: “La creación del mundo según el Génesis. Conferencia resumen del curso”, *Anales de la Academia Nacional de Farmacia*, II, 2 (1933), pp. 6-34.

AUTORES

(Valencia, 1969) Profesor de Historia de la Ciencia en la Universidad de Alcalá. Doctor en biología por la Universitat de València, con una tesis sobre los naturalistas en Valencia a comienzos del siglo XX que obtuvo premio extraordinario, y licenciado en Estudios de Asia Oriental por la Universitat Oberta de Catalunya. Sus trabajos han abarcado estudios sobre las polémicas en torno a las teorías evolutivas, la introducción de las ideas ecológicas, el asociacionismo naturalista, la institucionalización de la historia natural, la historia de la cartografía geológica y la relación entre ciencia y religión, en la España de la Restauración, la Dictadura primorriverista, la Segunda República y la Guerra Civil, con proyecciones también hacia el ámbito portugués, en lo geográfico, y hacia el período franquista, en lo cronológico. Ha explorado la historiografía de los lugares de la ciencia y sus posibilidades para la historia de las ciencias de campo y laboratorio en España. Últimamente, está iniciando unos estudios sobre el carisma en los liderazgos científicos en la comunidad naturalista española, en conexión con algunas propuestas derivadas del giro emocional en historia de la ciencia, además de ocuparse de la historia natural en la educación pública y privada. En 2009 recibió, junto a Josep Maria Camarasa, el premio “Serra d’Or” al mejor libro de investigación en catalán, por su obra *Els nostres naturalistes* (Publicacions de la Universitat de València, 2007-2008).

LINDA ERKER

Trabaja en el Departamento de Historia Contemporánea de la Universidad de Viena. Estudió Historia y Español en Viena y Berlín. Su tesis sobre la evolución de la Universidad de Viena de 1933 a 1938, comparándola con la Universidad Central de Madrid durante el primer franquismo ha sido galardonada con el prestigioso premio Theodor Körner otorgado por la Universidad de Viena y el premio Herbert Steiner que concede la International Conference of Labour and Social History (ITH) y el archivo documental de la Resistencia antifascista austríaca. En su proyecto de habilitación investiga actualmente la historia de los académicos austriacos en el exilio latinoamericano entre 1930 y 1970 y las transferencias científicas entre Austria y la América latina, especialmente en Chile y Argentina. Su labor investigadora y docente se centra en diversos aspectos de la historia intelectual y política de Austria en el siglo XX, como la historia de sus universidades, la migración de académicos a Sudamérica, las políticas de conmemoración y recuerdo, y los efectos de las políticas de las fuerzas conservadoras y antisemitas en el ámbito universitario y en el mundo de la cultura de Austria en el segundo

tercio del siglo XX. Está comprometida además con la difusión del conocimiento histórico contemporáneo participando en iniciativas relacionadas con la “public history”.

LUIS ESPAÑOL GONZÁLEZ

(Zaragoza 1949) Profesor Honorífico de la Universidad de La Rioja, es licenciado (1971) y doctor (1978) en matemáticas por la Universidad de Zaragoza. Profesor Adjunto/Titular desde 1975 en el Colegio Universitario de La Rioja y desde 1992 en la Universidad de La Rioja. Durante 1989-94 dedicado en exclusiva a la creación de la Universidad de La Rioja. Su investigación matemática ha versado sobre teorías matemáticas interpretables en los topos, con publicaciones varias y dirección de una tesis doctoral. Desde 1983 se ha dedicado también a la historia de las matemáticas en España con contexto internacional. Ha realizado múltiples trabajos, individuales y en colaboración, sobre la biografía de Julio Rey Pastor y sobre el doctorado en Exactas durante la Edad de Plata. Ha dirigido o codirigido cuatro tesis doctorales en historia de las matemáticas, dos de ellas entre 2009 y 2013 a estudiantes venidas de Colombia. Ha sido presidente de la SEHCYT durante 1999-2005 y de la Comisión de Historia del Comité Español de Matemáticas durante 2004-12. En 2011 publicó *Historia de la RSME* con motivo del centenario de esta sociedad. Participa con diversos cometidos en las revistas *Llull* (SEHCYT), *La Gaceta de la RSME*, *Zubía* (IER, Logroño) y *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, academia de la que es miembro correspondiente desde 2007.

ROSARIO E. FERNÁNDEZ TERÁN

Licenciada en Pedagogía por la UNED, Doctora en Historia de la Educación por la Universidad Complutense de Madrid y Diplomada en Profesorado de E.G.B. por la Universidad de Cantabria. Es maestra funcionaria de Educación Primaria desde 1987, habiendo impartido docencia en colegios de Cantabria, Madrid y el Reino Unido. Desde 2019 es también Profesora Asociada en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas de la Facultad de Educación de la Universidad Complutense de Madrid. Sus líneas de investigación son la Historia de la Ciencia y la Historia de la Educación, campos en los que es autora de 13 artículos en revistas científicas y 19 capítulos en obras colectivas, además de varias notas periodísticas y reseñas en revistas.

ÂNGELA SOFIA GARCIA SALGUEIRO

Doctora en Historia, con especialización en Historia Contemporánea (2015) por la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad Nova de Lisboa. Es integrante del grupo de investigación *Ciência -Estudos de História, Filosofia e Cultura Científica* do Instituto de História Contemporânea (NOVA FCSH, Polo Univ. Évora). En 2016 obtuvo el premio de la Fundación Mario Soares -EDP a la mejor tesis doctoral en Historia Contemporánea. Es autora del libro *Ciência e Universidade na I República* (2018). Ha publicado en revistas como *Information* <10.3390/info13020050>, *História, Ciências, Saúde – Manguinhos* <10.1590/s0104-59702021000200008> e *Varia História* <10.1590/0104-87752021000300003>. Es una de las editoras del libro *Internacionalização da Ciência. Internacionalismo Científico*, publicado em 2014. Participó en el comisariado de exposiciones en museos de ciencia, particularmente en el Pabellón del Conocimiento-Centro Ciencia Viva (*Ciência Viva 20 anos. 7305 dias a comunicar ciência*, 2016), en el Museo Nacional de Historia Natural y de la Ciencia, en los Museos de la Universidad de Lisboa (*Margem Esquerda: A Revolução Russa e a Cultura Científica em Portugal no século XX*, 2017). Es integrante del equipo del proyecto Infraestructura ROSSIO – Ciências Sociais, Artes e Humanidades, que ha obtenido en su edición de 2021 la distinción otorgada por la *ICT Enhanced Social Sciences and Humanities* (ICTeSSH).

ANTONIO GONZÁLEZ BUENO

Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad Autónoma de Madrid (1986); es catedrático de Historia de la Farmacia en la Universidad Complutense de Madrid (2011) y director del Museo de la Farmacia Hispana (2020) y del grupo de investigación ‘Heuresis. Estudios sobre la Historia de la Farmacia, Legislación del medicamento e Historia de las Ciencias Naturales’ de esta universidad. Miembro de número de la *Académie Internationale d’Histoire de la Pharmacie* (2007), Académico de número de la Real Academia Nacional de Farmacia (2021) y correspondiente de la Real Academia de la Historia (2019), de la de Doctores de España (1986) y de la Academia de Farmacia de Castilla y León (2014). Preside la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas (2020-2024), y la Sociedad de Docentes Universitarios de Historia de la Farmacia de España (2018-2023). Ha sido distinguido con la *Schelenz-Plakette* otorgada por la *Deutsche Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie* (Warschau, 2017) y nombrado miembro honorario de la Corporación Colombiana de Historia de la Farmacia (2013). Ha sido director de la revista *Llull* (2017-2020) y, en la actualidad, es Académico bibliotecario de la Real Academia Nacional de Farmacia del Instituto de España.

AUTORES

FRANCISCO A. GONZÁLEZ REDONDO

Licenciado en Ciencias Matemáticas por la Universidad de Cantabria, Doctor en Filosofía de la Ciencia por la Universidad Complutense de Madrid y Doctor en Matemáticas por la Universidad Politécnica de Madrid. Es Profesor Titular de Historia de la Ciencia en el Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas de la Facultad de Educación de la UCM, donde imparte docencia desde 1989 y de la que fue Secretario Académico entre 2001 y 2009. Es autor de más de 200 artículos y capítulos de libro, y ha escrito/coordinado más de 30 libros, la mayor parte de ellos dedicados a la Historia de la Ciencia y de la Técnica, ámbito en el que también ha comisariado más de 70 exposiciones e impartido más de 350 conferencias.

VÍCTOR GULJARRO MORA

Doctor en Filosofía y profesor de Historia de la Ciencia en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid desde 1999. Sus líneas de investigación atienden a los análisis históricos de los procesos de transmisión y apropiación de la cultura material de la ciencia y al análisis del discurso tecnológico. Sobre estos temas mantiene un blog científico (“The Cultural Dimension of Technology”) del que es autor y editor junto a la profesora e investigadora Leonor González de la Lastra. Ha participado en seis proyectos financiados por el Plan Nacional de I+D. Los resultados de los proyectos más recientes se difundieron a través de la obra de Leoncio López-Ocón Cabrera (ed.). *Aulas Modernas. Nuevas perspectivas sobre las reformas de la enseñanza secundaria en la época de la JAE (1907-1939)*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid - Dykinson, 2014, y de la obra -como autor- de *Artefactos y acción educativa: La cultura de los objetos científicos en la educación secundaria en España (1845-1930)*, Madrid, Universidad Carlos III de Madrid - Dykinson, 2018. También ha editado junto con Leoncio López-Ocón y Mario Pedrazuela la obra *Aulas abiertas Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*, publicada por Universidad Carlos III de Madrid - Dykinson, 2018.

ENCARNACIÓN LEMUS LÓPEZ

Catedrática de Historia Contemporánea en la Universidad de Huelva. Ha sido profesora invitada en las universidades de Santiago y de Playa Ancha, en Chile, y en la Universidad de Puerto Rico, en Denis-Diderot (París 7) y en la Universi-

dad de Michigan. Ha sido Vicepresidenta de la Comisión Española de Historia de las Relaciones Internacionales CEHRI y cofundadora y Vicepresidenta de la Asociación de Historiadores del Presente. Ha publicado diversos textos sobre la Dictadura franquista —por ejemplo: *Alianzas y Propaganda durante el Primer Franquismo*, Barcelona, Ariel, 2019— y sobre la política exterior durante el tardofranquismo y la transición —*EEUU y la transición española. Desde la Revolución de los Claveles a la Marcha Verde*, Madrid, Sílex, 2011. Por otra parte, también ha sido coordinadora del libro *Renovación en las aulas. La Institución Libre de Enseñanza en Andalucía*, Sevilla, Centro de Estudios Andaluces, 2016, y en los últimos años ha escrito varios artículos sobre la Residencia de Señoritas, tema al que ha dedicado además una monografía titulada *Ellas. Las estudiantes de la Residencia de Señoritas*, Madrid, Cátedra, 2022.

QUINTINO LOPES

Doctor en Historia y Filosofía de la Ciencia por la Universidad de Evora. Autor del libro *Uma periferia global: Armando de Lacerda e o Laboratório de Fonética Experimental de Coimbra (1936-1979)*, (Lisboa: Caleidoscopio, 2020: <http://hdl.handle.net/10174/30737>) ha publicado artículos y capítulos de libros en Portugal y en otros países, y participado en diversos proyectos de investigación nacionales e internacionales. En 2018 recibió el premio “Publicações Internacionais de Jovens Investigadores”, otorgado por la Asociación Portuguesa de Historia Económica y Social. Es investigador CEEC (FCT) del Instituto de Historia Contemporánea – Grupo de Investigación de Ciencia de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidade Nova de Lisboa y de la Universidad de Évora donde desarrolla su labor investigadora centrada en la historia científico-institucional de Portugal en el periodo de entreguerras y en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial, en una perspectiva comparada y transnacional. Entre sus últimas publicaciones cabe destacar su colaboración con Elisabete Pereira: “Science funding under an authoritarian regime: Portugal’s National Education Board and the European ‘academic landscape’ in the interwar period” in *Notes and Records: The Royal Society journal of the history of science*, 0037, (2021), pp. 1-21. <https://royalsocietypublishing.org/doi/pdf/10.1098/rsnr.2021.0037> y su colaboración con George Brock-Nannestad, “Lacerda’s chromographs (1930s-1950s): the circulation and appropriation of knowledge in Europe and the Americas” en Jan Volín y Pavel Sturm, eds., *Proceedings of the Forth International Workshop on the History of Speech Communication Research*, Dresden: Technische Universität Dresden Press, (2021), pp. 93-104. <http://hdl.handle.net/10174/30609>

LEONCIO LÓPEZ-OCÓN CABRERA

Doctor en Geografía e Historia por la Universidad Complutense y Maestro en Ciencias Sociales con mención en Historia Andina por la sede de Quito de FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales). Es investigador del Instituto de Historia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del que fue director entre 2006 y 2011 y responsable de su departamento de Historia de la Ciencia entre 2017 y 2022. Sus investigaciones se orientan en la actualidad hacia el estudio de la proyección internacional de diversas instituciones científicas dependientes de la JAE durante el primer tercio del siglo XX y la popularización de los conocimientos científico-técnicos durante la Segunda República española. También ha trabajado sobre la ciencia humboldtiana en el mundo iberoamericano en el siglo XIX y las redes de comunicación científica transnacional creadas por los científicos republicanos españoles exiliados. Ha dirigido diversos proyectos de investigación y publicado como autor, editor o coeditor, entre otras obras: *Breve historia de la ciencia española* (Alianza editorial, 2003), la edición crítica de la obra de Santiago Ramón y Cajal: *Los tónicos de la voluntad. Reglas y consejos para la investigación científica* (Gadir, cuarta edición 2018), *Marcos Jiménez de la Espada (1831-1898). Tras la senda de un explorador* (CSIC, 2000), *Los americanistas del siglo XIX* (Iberoamericana, 2006), *Aulas con memoria* (Doce Calles, 2012), *Aulas modernas* (Dykinson, 2014), *Aulas abiertas* (Dykinson, 2018) y *Ciencia e innovación en las aulas. Centenario del Instituto-Escuela (1918-1939)* (CSIC, 2018). Ha coordinado diversos sitios web: <http://www.pacifico.csic.es/uym3/xml.htm>; <http://ceimes.cchs.csic.es/>; <http://ceies.cchs.csic.es/>. Es autor de la bitácora <https://jaeinnova.wordpress.com/> sobre las reformas educativas y científicas en la era de Cajal.

MARÍA GABRIELA MAYONI

Doctora en Antropología por la Universidad de Buenos Aires y becaria postdoctoral de CONICET, Argentina, bajo la dirección del Dr. Leoncio López-Ocón (CCHS-CSIC, España) y el Dr. Marcelo Luis Wagner (FFyB-UBA, Argentina) con un proyecto de investigación sobre artefactos, saberes y prácticas científico-educativas vinculadas a la enseñanza de la farmacobotánica en la Universidad de Buenos Aires entre finales del siglo XIX y primera mitad del siglo XX. En su doctorado se dedicó al estudio de las colecciones, los museos y la enseñanza de la historia natural en los colegios nacionales argentinos hacia finales del siglo XIX, proyecto impulsado por varias experiencias de recuperación del patrimonio cultural y del patrimonio científico-educativo en la Argentina. Es además Licen-

ciada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales y realizó estancias en Museos y en centros de investigación en Historia de la Ciencia de España. Actualmente investiga y coordina la revalorización de los fondos museográficos del Museo de Farmacobotánica “J. A. Domínguez” de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires. Entre sus últimas contribuciones se destaca la edición del Dossier “Cultura material de la ciencia Iberoamericana: museos, jardines y gabinetes científicos” junto a la Dra. Carolina Valenzuela Matus para la revista brasilera *História, Ciências, Saúde - Manguinhos* que contiene contribuciones de Chile, Argentina, Brasil, España y Portugal.

MARIA DE FÁTIMA NUNES

Profesora catedrática de la Universidad de Évora, coordinadora científica del grupo de investigación de Ciencia del Instituto de Historia Contemporánea – Polo de la Universidad de Évora. Responsable desde 2012 de la coordinación científica del programa de doctorado de Historia y Filosofía de la Ciencia – especialidad en Museología que ha originado la realización de un considerable número de tesis doctorales. Su área de investigación se centra en estudios comparados con una visión transnacional en los campos de la historia de la cultura, la cultura científica, la comprensión pública de las ciencias, la ciencia y los museos, los actores y las materialidades científicas. Ha coordinado en Évora desde 2018 la noche europea de los investigadores, una acción de la Comisión Europea Madame Curie - SCICITY – Science & City; SCINAT - Science & Nature; SCICLI – Science & Climate. Ha sido co-investigadora responsable de “TRANSMAT – Materialidades transnacionais (1850-1930): reconstituindo coleções e ligando histórias” (PTDC / FER-HFC / 2793/2020), financiado em 2020 pela FCT. Entre sus últimas publicaciones cabe destacar su coordinación de *UniverCIDADE: Noite Europeia dos Investigadores. A NEI em Évora (2018-2019)*. *Science in the City./ UniverCIDADE: European Researchers' Night. The ERN in Évora (2018-2019) – Science in the City*, Lisboa, Ed. Caleidoscópio, 2020 y “Patrimonio, Saúde e Medicina, ou a arte de dar vida à memória. Trilhos de Cultura & Ciência”, *Revista Trabalhos de Antropologia e Etnologia*, volumen 60, 2020, pp. 303-330.

ÁLVARO RIBAGORDA

Profesor de Historia Contemporánea en la Universidad Carlos III de Madrid. Licenciado en Historia y Doctor Europeo en Historia Contemporánea por la Universidad Complutense de Madrid, ha sido profesor visitante en la *University of*

Cambridge y ha realizado estancias de investigación e impartido conferencias y seminarios en universidades europeas y americanas como la *Université Sorbonne Nouvelle (Paris III)*, *Université Paris-Sorbonne (Paris IV)*, El Colegio de México, *Universidade de Évora*, etc. Sus investigaciones se han centrado en la historia de las universidades y las instituciones científicas y educativas, la Residencia de Estudiantes, la historia de los intelectuales, los espacios de sociabilidad y la historia de la historiografía. Entre sus obras se pueden destacar los libros *Caminos de la modernidad. Espacios e instituciones culturales de la Edad de Plata (1898-1936)* (Biblioteca Nueva, 2009); *El coro de Babel. Las actividades culturales de la Residencia de Estudiantes* (Residencia de Estudiantes, 2011); o la coordinación y edición junto a Eduardo González Calleja de *La Universidad Central durante la Segunda República. Las ciencias humanas y sociales y la vida universitaria* (Dykinson, 2013); y *Luces y sombras del 14 de abril. La historiografía sobre la Segunda República española* (Biblioteca Nueva, 2017). En la actualidad codirige junto a Leoncio López-Ocón el proyecto de investigación “Desafíos educativos y científicos de la Segunda República: internacionalización, popularización e innovación en universidades e institutos” (PGC2018-097391-B-I00).

ELISABETE J. SANTOS PEREIRA

Doctora en Historia y Filosofía de la Ciencia con especialización en Museología (2017). Es integrante del grupo de investigación *Ciência – Estudos de História, Filosofia e Cultura Científica*, del Instituto de História Contemporânea (Nova FCSH, Polo Univ. Évora). Autora del libro *Coleccionismo Arqueológico e Redes de Conhecimento: Actores Coleções e Objectos 1850-1930* publicado en 2018 (Coleção Estudos de Museus), fue distinguida en 2019 por la European Association of History Educators (EuroClio) y Evens Foundation por su estrategia pedagógica inclusiva para alumnos de la enseñanza secundaria a través del proyecto: “Using object biographies to reveal how our pasts are interconnected”, integrado en la iniciativa ‘Sharing European Histories’. Ha publicado artículos y capítulos en revistas y editoriales nacionales e internacionales como *Museum History Journal*, *Antiquités Nationales*, *História*, *Ciência*, *Saúde – Manguinhos* y la Technische Universität Dresden. Es investigadora principal del proyecto “TRANSMAT – Materialidades transnacionais (1850-1930): reconstruindo coleções e ligando histórias” (PTDC / FER-HFC / 2793/2020), financiado en 2020 por la FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia) y es co-coordinadora del *Dicionário Quem é Quem na Museologia Portuguesa* accesible en <https://institutodehistoriadaarte.com/publications/dicionario-quem-e-quem-na-museologia-portuguesa-2nd-ed/>

RESÚMENES

La Universidad Central fue el espacio académico más importante de la España liberal. El proyecto reformista de la Segunda República la convirtió en el núcleo más destacado –aunque no el único– de su proyecto de renovación del sistema universitario español. Se plantea aquí como este volumen, centrado en la renovación de las facultades de ciencias de Madrid y su contexto internacional, completa el campo abierto por el libro *La Universidad Central durante la Segunda República. Las ciencias humanas y sociales y la vida universitaria (1931-1939)* editado en 2013 por Eduardo González Calleja y Álvaro Ribagorda en esta misma colección, donde se analizaban las reformas de las facultades de Filosofía y Letras y de Derecho, los cambios institucionales, las redes científicas y otros aspectos de la vida universitaria.

Este capítulo plantea como las facultades de ciencias fueron el origen de la Ciudad Universitaria de Madrid y el protagonismo que alcanzaron en dicho proyecto sus catedráticos y su actividad académica. El análisis de las transformaciones en el ámbito educativo derivadas de los cambios en los planes de estudios, las innovaciones docentes, la integración de la actividad científica e investigadora como elemento esencial de las facultades, la gran integración de la universidad con los centros de la JAE, la proyección social y la presencia en los medios de comunicación, la vida pública y la escena política de los catedráticos de ciencias, así como la creciente incorporación de las mujeres a las facultades –como estudiantes y profesoras–, y las redes y tensiones académicas y políticas del periodo republicano sintetizadas en este trabajo, completan la cartografía de la Universidad de Madrid en el periodo republicano.

A pesar de que la Ley de Bases para la Reforma Universitaria promovida por Fernando de los Ríos en 1933 no llegó a aprobarse, las múltiples iniciativas puestas en marcha antes y después de la misma que sintonizaban con su ideario reflejan en la práctica la profundidad de la reforma progresiva del medio académico madrileño operada durante el quinquenio republicano. Su inserción en un contexto internacional que trasciende el marco de las universidades francesas, alemanas, británicas y norteamericanas –principales referentes de las reformas republicanas–, para abordar las conexiones y problemáticas de las transformaciones universitarias del periodo republicano en Portugal y su supervivencia durante el Estado Novo, la antítesis que suponían las políticas académicas de los regímenes fascistas como el austriaco o los proyectos académicos del periodo radical en Argentina y las conexiones con el medio español de los años treinta, nos permite apreciar con mayor nitidez el interés de las reformas españolas y la complejidad de sus circunstancias.

I. LOS LUGARES Y LOS CONTENIDOS DE LAS ENSEÑANZAS CIENTÍFICAS

1. *LOS ESTUDIOS DE FÍSICA Y QUÍMICA EN LA UNIVERSIDAD DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA*, FRANCISCO A. GONZÁLEZ REDONDO Y ROSARIO E. FERNÁNDEZ TERÁN

La convergencia europea de la Física y la Química en la universidad española durante las primeras décadas del siglo XX pasaba por una renovación y actualización de los planes de estudio, y, sobre todo, por el acceso a las cátedras de jóvenes innovadores, formados en el extranjero, que lideraran el proceso de modernización.

La Universidad en general, y los planes de estudio de Física y Química en particular, experimentaron sucesivos intentos de reforma desde las disposiciones del primer ministro de Instrucción Pública, el conservador Antonio García Alix, en 1900, hasta el plan experimental aprobado por la Segunda República en 1931. Sin embargo, la inestabilidad política, junto con las rigideces del sistema, imponían unas restricciones que sólo podrían superarse mediante iniciativas en los márgenes o alternativas al marco universitario establecido.

La clave radicaría en la creación en 1907, por parte de un gobierno liberal, de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE), una institución con naturaleza de verdadera universidad autónoma, financiada por el Estado, pero con total independencia y sin las obligaciones de las universidades del Reino, a la que se encomendaba la *tutela* de las universidades oficiales.

A través de las pensiones concedidas a los jóvenes más comprometidos con la tarea, y, sobre todo, mediante la labor realizado en y desde el Laboratorio de Investigaciones Físicas de la JAE, la Física y la Química europeas llegarían a la universidad española ... aunque, lamentablemente, lo hicieran a las puertas de la Guerra Civil.

2. *LOS ESTUDIOS DE MATEMÁTICAS EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA ESPAÑOLA*, LUIS ESPAÑOL GONZÁLEZ

En este capítulo se estudia lo que su título propone adoptando como periodo adecuado 1928-1936, pero teniendo presente la evolución de la sección de Ciencias Exactas desde 1900 al considerar que durante la Segunda República culmina un proceso de modernización del plan de estudios estrenado con el siglo.

Hubo un momento reformador intermedio tras la aparición en 1915 del Laboratorio y Seminario Matemático (LSM) de la JAE, al que se incorporó una parte de los catedráticos de la Sección de Exactas de la Facultad, dando lugar a una tensión entre ambos centros de influencia que hizo visible unas ideologías matemá-

ticas reflejo de las ideologías políticas que se decantaban en el país. El liderazgo de Rey Pastor desde el LSM, a pesar de pasar nueve meses al año en Buenos Aires y solo tres en Madrid desde 1921, contrastaba con las iniciativas de Octavio de Toledo, decano de Ciencias durante 1917-32.

El método seguido ha sido reflejar estas tendencias en el análisis de los planes de estudios sucesivos y las bajas y altas de los catedráticos, mostrando cómo el grupo elitista del LSM apoyado por la Dictadura de Primo de Rivera vio frustrados sus planes en cuanto llegó la Segunda República, durante la cual culminó desde la Facultad un diseño prometedor para la Sección de Exactas, que recién conseguido fue defenestrado por la sublevación militar y la Guerra Civil que provocó. Se consideran los planes de estudios de la licenciatura, el objetivo formativo de la Facultad, con atención también al doctorado como cantera de futuros catedráticos.

3. *LA SECCIÓN DE CIENCIAS NATURALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE MADRID Y SUS RELACIONES CON LAS INSTITUCIONES DE INVESTIGACIÓN DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA*, JESÚS IGNACIO CATALÁ GORGUES

La historia natural, junto a algunas disciplinas biológicas experimentales básicas, es una de las ramas del saber científico que mayor entidad académica y proyección social alcanzó durante las cuatro primeras décadas del siglo XX en España. Su referencia formativa superior estaba en la sección de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias de Madrid, la cual, sin embargo, funcionó en gran medida condicionada y hasta subordinada a las instituciones de investigación que capitalizaban la producción naturalista de la época, especialmente, el Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Este capítulo explora esta situación de dependencia, a través de un análisis de la presencia hegemónica de personal de las instituciones vinculadas a la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas en el claustro docente, tanto en el cuerpo de catedráticos como en las otras figuras profesoras. Por otro lado, muestra cómo las tensiones en el seno del claustro docente, derivadas tanto de las discrepancias ideológicas, como de los intereses representados por diferentes sagas familiares de cultivadores de la historia natural, afectaron a la vida de la propia sección. Se explora también, gracias a un testimonio de género memorialista, el desarrollo de la vida académica desde la perspectiva de los estudiantes, y se completa el estudio con una aproximación a las tesis doctorales leídas durante los años republicanos, defendidas en su mayor parte por profesores de enseñanza secundaria, un ámbito que estableció relaciones intensas con la sección de Naturales en aquellos tiempos.

4. *FARMACIA Y REPÚBLICA EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL (1931-1939)*, ANTONIO GONZÁLEZ BUENO

Abordamos la Facultad de Farmacia de la Universidad de Madrid, durante los años de la Segunda República (1931-1939), como elemento singular en la formación del estudiantado en esta área; tras analizar los planes de estudio, nos ocupamos del profesorado que ejerció en ella su magisterio, en sus diversas categorías: catedráticos, auxiliares y ayudantes.

Un epígrafe propio queda dedicado al alumnado formado en estas aulas, especialmente a las mujeres, cuya presencia se aproximó al cuarto del total, una cuantía que llevó a algunas periodistas del momento, como Carmen Alcántara y Josefina Carabias, a ocuparse del caso en la prensa ilustrada.

Con todo, nuestra mayor atención se centra en la investigación realizada por los profesores de la Facultad de Farmacia y los estudios de doctorado. Hemos localizado un total de cuarenta y una tesis doctorales defendidas en este centro, de las que damos pormenorizada cuenta en un anexo. Un breve epígrafe sobre las instalaciones de la Facultad de Farmacia completa este capítulo que cierra con un corolario dedicado a los años de la guerra y la situación post-bélica que escindió el claustro universitario entre quienes permanecieron en la España franquista y quienes sufrieron un forzado exilio.

5. *UNA APROXIMACIÓN A LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL EN EL CURSO 1935-1936*, LEONCIO LÓPEZ-OCÓN

Se estudia la labor académica y proyección social de la Facultad de Medicina de la Universidad de Madrid en una coyuntura determinada –la del curso 1935-1936– con un doble objetivo: ofrecer elementos de conocimiento para establecer una comparación en la composición y calidad de esa facultad antes y después de la guerra civil y efectuar nuevas aportaciones que permitan avanzar en la obtención de una visión de conjunto de sus múltiples actividades a lo largo del primer lustro republicano.

Tres aspectos se abordan en este análisis. En primer lugar, se presentan testimonios alusivos al prestigio de los integrantes de su claustro, particularmente de sus catedráticos en cuyos equipos se encontraban diversas médicas docentes e investigadoras. Y se ofrecen pruebas que muestran su autoridad científica e influencia social, como el nombramiento de León Cardenal como rector de la Universidad Central, o la relevancia de la Facultad de Medicina en el gran proyecto urbanístico y científico de la nueva Ciudad Universitaria. En segundo lugar, se aduce que una de las razones de ese prestigio acumulado se debió a la influencia

de la huella de Cajal, como se manifiesta en la movilización producida en la facultad cuando se conmemoró el primer aniversario de su fallecimiento. En tercer lugar, a través de fuentes hemerográficas, se presentan una serie de indicios que demuestran la intensa actividad científica y educadora de un puñado significativo de sus claustrales a lo largo de ese curso, participando en congresos, impartiendo seminarios y conferencias, colaborando en medios de comunicación como la prensa y la radio.

II. LOS CATEDRÁTICOS, LAS PROFESORAS Y LA POROSIDAD SOCIAL DE LAS AULAS

6. *LOS CATEDRÁTICOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE MADRID DURANTE LA SEGUNDA REPÚBLICA*, ÁLVARO RIBAGORDA

Este capítulo realiza un estudio prosopográfico de los catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid durante el periodo republicano, un cuerpo intelectualmente aristocrático que se había ido formando en las décadas anteriores con los discípulos de las figuras más relevantes y quienes a una edad avanzada habían ido consiguiendo el traslado desde otras universidades españolas. Su estudio muestra la caracterización científica y la trayectoria investigadora de los catedráticos de dicha facultad, su presencia social, institucional y política, su composición política e ideológica, las redes y grupos académicos que conformaban, así como el tipo de pugnas por el poder académico que se vivían en dicha facultad –muy similares, por otra parte, a las del resto de facultades–.

Se analiza como durante el periodo republicano el cuerpo de catedráticos de ciencias creció en gran medida y sufrió una profunda y rápida renovación dejando paso a una segunda generación de científicos formados en los centros de la JAE, que hicieron de la investigación un elemento esencial en dicha facultad.

Se aborda también el proyecto de reforma del sistema de oposiciones republicano que pretendía transformar el sistema de cooptación tradicional de la universidad, así como el reglamento provisional aprobado por la Segunda República que trataba de reducir la influencia de la facultad sobre las oposiciones, y las limitaciones del mismo. El caso de Esteban Terradas sirve de ejemplo para analizar el nuevo modelo establecido en estos años, así como la creciente influencia de una nueva generación, y la importancia de elementos como los intereses corporativos, las corrientes científicas o las escuelas, los sesgos políticos, pero también las afinidades personales y los factores emocionales. La gran depuración que sufrieron los catedráticos de Ciencias tras Guerra Civil y la relación de algunos casos con lo sucedido en el periodo republicano y la etapa bélica muestran el rumbo dado por

el franquismo a las universidades, y los acomodos y padecimientos sufridos por muchos de los catedráticos.

7. *ESTUDIANTES DE LA RESIDENCIA DE SEÑORITAS Y PROFESORAS EN LAS FACULTADES DE CIENCIAS*, ENCARNACIÓN LEMUS

Este capítulo aborda la relación entre la Residencia de Señoritas y las tres facultades de ciencias de Madrid. Se reconstruye la presencia de las universitarias españolas en la Residencia de Señoritas, la aportación de esta institución a la introducción de las mujeres en el medio académico y los casos de varias residentes que fueron también estudiantes, auxiliares, ayudantes y profesoras de las facultades de ciencias de Madrid.

Se plantean los casos y circunstancias que muestran la relación de la Residencia de Señoritas de la JAE con la universidad en sus distintos ámbitos, y se estudian con mayor profundidad las historias de vida de las quince residentes que fueron en algún momento profesoras de las facultades de Medicina, Farmacia o Ciencias de Madrid, tratando de conocer el detalle de sus biografías, como se formaron, como se desarrolló su vida académica y personal, su extracción social y las posiciones que ocuparon en la universidad. Ninguna de ellas consiguió acceder a la cátedra universitaria antes de 1939, optando por carreras profesionales más accesibles, y abandonando otras la carrera científica o docente. Este trabajo procura entonces esclarecer las razones por las que ninguna de ellas accedió a la cátedra y la clase de condicionantes sociales y culturales que marcaron esa situación para las mujeres españolas.

8. *LA UNIVERSIDAD CENTRAL Y LA RADIODIFUSIÓN: NUEVOS PATRONES DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA EN LA SEGUNDA REPÚBLICA*, VÍCTOR GUIJARRO MORA

Después de un periodo de consolidación de seis años, la corporación Unión Radio se había convertido en la Segunda República en la emisora que con una cobertura nacional mantenía casi el monopolio de la radio en España. Para ser competitiva con otras tecnologías de la información, como el gramófono, la radiodifusión debía atender a una variedad de programas que no dependieran exclusivamente de las emisiones musicales. Debía, como se aseguraba en la propaganda, convertirse en el entretenimiento completo para el hogar.

Como una parte de esa oferta diferenciadora destacó la presencia en los estudios de la radio de personalidades del mundo académico y, en particular, de la Universidad Central. Sus catedráticos pronunciaron conferencias en diversos

ciclos y cursillos dedicados a la medicina social, a la paleontología, a la geografía, a la física, a la oceanografía, a la astronomía y a la filosofía. Ya en el periodo de la Segunda República puede hablarse, teniendo en cuenta el número de receptores disponibles y los oyentes potenciales, de la posibilidad de que se contara con audiencias masivas para determinadas charlas. La divulgación cultural durante ese periodo no obedeció a un modelo único, sino que atendió a diferentes propósitos y, además, se ajustó a un formato que reflejaba los procedimientos clásicos, si bien incorporando elementos derivados ya directamente del patrón impuesto por el nuevo medio de comunicación.

III. UN CONTEXTO INTERNACIONAL MÁS ALLÁ DE LOS REFERENTES HABITUALES

9. *AS UNIVERSIDADES PORTUGUESAS NOS ANOS 30*, MARIA DE FÁTIMA NUNES, ELISABETE PEIREIRA, QUINTINO LOPES Y ÂNGELA SALGUEIRO

En el ámbito geográfico de Europa occidental destaca el rectángulo atlántico, incrustado en la inmensidad territorial de la Península Ibérica, cubierta por la capucha de los Pirineos. Es en la Europa del siglo XX donde debemos insertar el marco institucional de la Universidad portuguesa, en Coimbra, en Lisboa, en Oporto. La década de 1930 en Portugal implica mirar la doble dimensión de universidades e investigación y líneas de continuidad y rupturas entre la historia de la ciencia y la cronología de la historia política que no tienen por qué ser coincidentes.

Los años 30 son los años del Estado Novo en Portugal, años de dictadura con la vigencia de la Constitución de 1933, en línea con los movimientos fascistas de la época. Las historias científicas de las instituciones de la época permiten abrir un espectro de análisis y asombro intelectual. Es en este territorio que seguiremos el camino del fundador del Museo Nacional de Arqueología, en el marco de la Universidad de Lisboa. Nos trasladaremos a Coimbra, para rescatar del olvido el Laboratorio Experimental de Fonética; finalmente, nos instalamos en Oporto, en la Estación de Zoología Marítima de Foz.

Este alcance metodológico se ajusta a los nuevos desafíos de las nuevas agendas de Historia de la Ciencia, en Portugal: una mirada conceptual a una periferia global. El objetivo es pensar la Universidad con las dinámicas de circulación e intercambio globalizador de saberes en la construcción del saber científico en torno al conocimiento de las tres universidades en Portugal, en la década de 1930.

10. *LA UNIVERSIDAD DE VIENA Y LA DICTADURA DE LOS MÚLTIPLES NOMBRES (1933-1938)*, LINDA ERKER

Este capítulo parte de la obra de la misma autora titulada *La Universidad de Viena en el Austrofascismo. La política austriaca de enseñanza superior de 1933 a 1938: precondiciones y consecuencias a largo plazo* (Göttingen, 2021). Si bien son innumerables los estudios sobre las universidades austriacas después del “Anschluss” de 1938 (la anexión de Austria por los nacionalsocialistas), los cinco años previos apenas han sido tratados en términos de historia universitaria. Este estudio pretende colmar este asombroso vacío en la investigación y mostrar el daño que sufrió la Universidad de Viena bajo la dictadura de Dollfuß/Schuschnigg.

Por un lado, hubo medidas de austeridad radicales, que se utilizaron para las “purgas” políticas y antisemitas del personal docente. Por otro lado, los gobernantes promulgaron nuevas leyes para intervenir en la autogestión universitaria y estudiantil. Además, se muestra también hasta qué punto la Universidad de Viena era un bastión de nacionalsocialistas y antisemitas antes ya de 1933 y 1938. De hecho, la violencia psicológica y física, así como el antisemitismo por motivos raciales, caracterizaron la vida cotidiana de los estudiantes de la universidad ya desde los años veinte y treinta. Entre ellos, el movimiento nazi había dominado durante mucho tiempo, desde principios de los años 30, con el apoyo de muchos profesores antisemitas que controlaron la universidad tras la Primera Guerra Mundial y frustraron sistemáticamente las carreras de los investigadores judíos y de izquierdas. Aquí, los científicos socialcristianos y los nacionalsocialistas cooperaron con gran éxito entre sí.

Esta provincialización autoimpuesta continuó después de la Segunda Guerra Mundial, cuando se recurrió a antiguos funcionarios austrofascistas de todo el país, especialmente para reconstruir el país y el panorama universitario. Eso significó que tras 1945 tuvo lugar una restauración católico-conservadora en la Universidad de Viena.

11. *ESBOZOS DE LOS INTERCAMBIOS CIENTÍFICOS HISPANO-ARGENTINOS ENTRE 1931 Y 1936. LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES Y LA UNIVERSIDAD DE MADRID*, MARÍA GABRIELA MAYONI

Desde comienzos del siglo XX, organismos como la Junta para Ampliación de Estudios (JAE) y la Junta de Relaciones Culturales de España auspiciaban el intercambio y la construcción de redes de colaboración con los países americanos en asociación con los ámbitos científicos y universitarios locales. En este sentido, se propone un recorrido sobre las condiciones de posibilidad en las que se efec-

tuaron diversos intercambios entre Argentina y España durante la Segunda República y a partir del vínculo de la Universidad de Buenos Aires con la comunidad científica española.

En la Argentina, la Universidad de Buenos Aires, en el marco de su propio proceso de crecimiento e internacionalización, funcionó como un nodo para las redes científicas y académicas a través de la acogida de especialistas españoles y el apoyo a profesores argentinos para viajar a España.

Mediante documentos encontrados en el Archivo Histórico de la Universidad de Buenos Aires (AHUBA), y el relevamiento en la prensa y revistas científicas y culturales de la época, se inició un seguimiento de los intercambios hispano-argentinos durante el quinquenio 1931-1936. En esta ocasión, se amplían con mayor detalle ciertos acontecimientos vinculados al ámbito de la Farmacia y la actuación de profesores que impulsaron la promoción y circulación de la ciencia española dentro de la antigua Escuela de Farmacia de la Universidad de Buenos Aires y la vinculación con colegas de la Universidad de Madrid y la Academia Nacional de Farmacia de España.

PROGRAMA HISTORIA DE LAS UNIVERSIDADES
PUBLICACIONES
ISSN: 1886-0710

1. *Estado de la Universidad de Alcalá (1805)*, estudio preliminar de José Luis Peset, edición de Diego Navarro, Madrid 1999, 120 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7875>
2. *La investigación en la universidad*, edición de Carmen Merino, Madrid 1999, 217 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7876>
3. Aurora Rivière Gómez, *Orientalismo y nacionalismo español. Estudios árabes y hebreos en la Universidad de Madrid (1843-1868)*, Madrid 2000, 143 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7905>
4. Manuel Martínez Neira, *El estudio del derecho. Libros de texto y planes de estudio en la universidad contemporánea*, Madrid 2001, 318 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7877>
5. Daniel Comas Caraballo, *Autonomía y reformas en la Universidad de Valencia (1900-1922)*, Madrid 2001, 334 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7878>
6. Carolina Rodríguez López, *La Universidad de Madrid en el primer franquismo: ruptura y continuidad (1939-1951)*, Madrid 2002, 490 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7879>
7. Ramon Aznar i Garcia, *Cánones y leyes en la universidad de Alcalá durante el reinado de Carlos III*, Madrid 2002, 349 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7880>
8. Enrique Villalba Pérez, *Consecuencias educativas de la expulsión de los jesuitas de América*, Madrid 2003, 246 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7881>
9. *Archivos universitarios e historia de las universidades*, edición de José Ramón Cruz Mundet, Madrid 2003, 345 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7882>
10. *La enseñanza del derecho en el siglo XX. Homenaje a Mariano Peset*, edición de Adela Mora Cañada, Madrid 2004, 578 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7883>

11. Manuel Martínez Neira/José M.^a Puyol Montero/Carolina Rodríguez López, *La universidad española 1889-1939. Repertorio de legislación*, Madrid 2004, 389 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7884>
12. *Hacia un modelo universitario: la Universidad Carlos III de Madrid*, edición de Adela Mora Cañada y Carolina Rodríguez López, Madrid 2004, 365 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7885>
13. *Manuales y textos de enseñanza en la universidad liberal*, edición de Manuel Ángel Bermejo Castrillo, Madrid 2004, 750 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7886>
14. Susana Guijarro González, *Maestros, escuelas y libros. El universo cultural de las catedrales en la Castilla medieval*, Madrid 2004, CD + 349 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/7887>
15. *Filosofía para la universidad, filosofía contra la universidad*, edición de Faustino Oncina Coves, Madrid 2008, 360 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/3506>
16. Manuel Martínez Neira/José María Puyol Montero, *El doctorado en derecho. 1930-1956*, Madrid 2008, 340 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/3386>
17. Germán Perales Birlanga, *El estudiante liberal. Sociología y vida de la comunidad escolar universitaria de Valencia. 1875-1939*, Madrid 2009, 326 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/4376>
18. Alfons Aragoneses, *Un jurista del Modernismo. Raymond Saleilles y los orígenes del derecho comparado*, Madrid 2009, 259 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/5778>
19. Antonio López Vega, *Biobibliografía de Gregorio Marañón*, Madrid 2009, 187 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/6178>
20. Pio Caroni, *La soledad del historiador del derecho. Apuntes sobre la conveniencia de una disciplina diferente*, Madrid 2010, 225 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/6560>
21. Francisco Crosas López, *De enanos y gigantes. Tradición clásica en la cultura medieval hispánica*, Madrid 2010, 169 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/8346>
22. Manuel Martínez Neira/Natividad Araque Hontangas, *El marqués de Morante y la Universidad de Madrid*, Madrid 2011, 277 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/10578>

23. Antonio Planas Rosselló/Rafael Ramis Barceló, *La facultad de leyes y cánones de la Universidad Luliana y Literaria de Mallorca*, Madrid 2011, 186 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/11325>
24. Francisco Ayala/Eduardo L. Llorens/Nicolás Pérez Serrano, *El derecho político de la Segunda República*, estudio preliminar, edición y notas de Sebastián Martín, Madrid 2011, CLXXXIX + 396 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/11365>
25. Pablo Campos Calvo-Sotelo, *La evolución histórica del espacio físico de la universidad. Impulsos conceptuales, paradigmas arquitectónicos, estrategias institucionales y propuestas recientes de innovación*, Madrid 2011, 236 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/12017>
26. Andry Matilla Correa, *Los primeros pasos de la ciencia del Derecho Administrativo en Cuba. José María Morilla y el Breve tratado de Derecho Administrativo (1847)*, Madrid 2011, 329 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/12033>
27. José María Puyol Montero, *La autonomía universitaria en Madrid (1919-1922)*, Madrid 2011, 545 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/12289>
28. Manuel Cachón Cadenas, *Historias de procesalistas, universidades y una guerra civil (1900-1950)*, Madrid 2012, 681 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/14588>
29. María Paz Alonso Romero, *Salamanca, escuela de juristas. Estudios sobre la enseñanza del derecho en el Antiguo Régimen*, Madrid 2012, 722 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/15129>
30. Carlos Nieto Sánchez, *San Clemente de Bolonia (1788-1889): el fin del Antiguo Régimen en el último colegio mayor español*, Madrid 2012, 480 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/15708>
31. Natividad Araque Hontangas, *Manuel José Quintana y la Instrucción pública*, prólogo de Jean-Louis Guereña, Madrid 2013, 427 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/17196>
32. *La Universidad Central durante la Segunda República: Las Ciencias Humanas y Sociales y la vida universitaria*, edición de Eduardo González Calleja y Álvaro Ribagorda, Madrid 2013, 376 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/17394>
33. Manuel Martínez Neira, *La creación del cuerpo de catedráticos de universidad (1812-1857). Estudio histórico-jurídico*, Madrid 2013, 358 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/18077>

34. Luis Enrique Otero Carvajal (dir.), *La Universidad nacionalcatólica. La reacción antimoderna*, Madrid 2014, 1098 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/18911>
35. Manuel Martínez Neira, *La regulación de las oposiciones a cátedras universitarias: 1845-1931*, Madrid 2014, 146 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/19338>
36. Leoncio López-Ocón (ed.), *Aulas modernas. Nuevas perspectivas sobre las reformas de la enseñanza secundaria en la época de la JAE (1907-1939)*, Madrid 2014, 364 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/19883>
37. María Ángeles Longás Lacasa, *Historia de la Biblioteca de la Universidad de Mallorca (1767-1829)*, Madrid 2015, 437 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/21552>
38. Fernando Liendo Tagle, *Pablo de Olavide y la nueva planta de los estudios*, Madrid 2016, 176 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/23895>
39. Rafael Ramis Barceló, *Doctores hispanos en leyes y cánones por la Universidad de La Sapienza de Roma (1549-1774)*, Madrid 2017, 274 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/24015>
40. Julián Gómez de Maya, *De Al-Ricotí al rector Sabater: estudios históricos sobre la Universidad de Murcia y sus antecedentes*, Madrid 2017, 388 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/24848>
41. Luigiaurelio Pomante, *A Great Research Lab on University History and Higher Education in Spain: Instituto Antonio de Nebrija de Estudios sobre la Universidad (1997-2009)*, Madrid 2017, 253 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/25309>
42. Pablo Campos Calvo-Sotelo/Laura Luceño Casals, *Las formas de la educación. Vínculos entre dimensión docente y dimensión arquitectónica en disciplinas creativas, como expresión de innovación universitaria*, Madrid 2018, 169 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/26594>
43. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *Los primeros grados de la Universidad de Baeza (1549-1580)*, Madrid 2018, 234 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/27079>
44. Víctor Guijarro Mora, *Artefactos y acción educativa. La cultura del objeto científico en la enseñanza secundaria en España (1845-1930)*, Madrid 2018, 273 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/27200>

45. *Oposiciones a cátedras de derecho (1847-1943)*, edición de Javier Carlos Díaz Rico, Madrid 2018, 486 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/27454>
46. Rafael Ramis Barceló, *Estudios sobre la Universidad de Lérida (1561-1717)*, Madrid 2018, 190 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/27465>
47. Leoncio López-Ocón/Víctor Guijarro/Mario Pedrazuela (eds.), *Aulas Abiertas. Profesores viajeros y renovación de la enseñanza secundaria en los países ibéricos (1900-1936)*, Madrid 2018, 561 pp. + ilustraciones.
<http://hdl.handle.net/10016/27684>
48. Dámaso de Lario, *Escuelas de imperio. La formación de una elite en los Colegios Mayores (siglos XVI-XVII)*, Madrid 2019, 465 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/28127>
49. Natividad Araque Hontangas, *El Instituto Femenino Isabel la Católica: un centro modélico del CSIC*, Madrid 2019, 455 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/29046>
50. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *Las Ordenaciones de la Universidad de Barcelona de 1638*, Madrid 2019, 254 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/29070>
51. Enrique Gudín de la Lama/Javier Voces Fernández, *El Duque de Rivas y la Instrucción pública*, Madrid 2019, 80 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/29150>
52. Manuel Martínez Neira/Rafael Ramis Barceló, *La libertad de enseñanza. Un debate del Ochocientos europeo*, Madrid 2019, 476 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/29808>
53. Francisco Javier Rubio Muñoz, *La República de sabios. Profesores, cátedras y universidad en la Salamanca del siglo de Oro*, Madrid 2020, 289 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/29856>
54. Celia Alejandra Ramírez Santos/José Luis Egío, *Conceptos, autores, instituciones. Revisión crítica de la investigación reciente sobre la Escuela de Salamanca (2008-19) y bibliografía multidisciplinar*, Madrid 2020, 333 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/30100>
55. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *Estudios sobre la Universidad de Tortosa (1600-1717)*, Madrid 2020, 288 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/30367>

56. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *Actos y grados de la Universidad de Alcalá (1523-1544)*, Madrid 2020, 563 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/30817>
57. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *Los grados de la Universidad de Irache (1613-1700)*, Madrid 2020, 680 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/31395>
58. María José Torres Parra, *El ministro Lora Tamayo y la universidad*, Madrid 2021, 224 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/33131>
59. Dámaso de Lario, *Establecemos y ordenamos. Un análisis comparado de los estatutos y constituciones de los siete Colegios Mayores españoles (siglos XIV-XVII). Con una transcripción de las constituciones y estatutos del Colegio de Santa Cruz de Valladolid*, Madrid 2021, 209 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/33361>
60. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *La Universidad de Gerona (1561-1717)*, Madrid 2022, 317 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/34275>
61. Francisco Giner de los Ríos, *Sobre reformas en nuestras Universidades*, Madrid 2022, 93 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/34590>
62. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *Estudios sobre la Universidad de Tarragona (1572-1717)*, Madrid 2022, 188 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/35178>
63. Miguel de Unamuno, *De la enseñanza superior en España / La enseñanza del latín en España*, Madrid 2022, 79 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/35557>
64. Rafael Ramis Barceló/Pedro Ramis Serra, *La Universidad de Vic (1599-1717)*, Madrid 2022, 307 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/35891>
65. Álvaro Ribagorda/Leoncio López-Ocón (eds.), *La Universidad Central durante la Segunda República: las facultades de ciencias y su contexto internacional*, Madrid 2022, 449 pp.
<http://hdl.handle.net/10016/36057>