

DESCRIPCIÓN DEL ARCHIVO RAMÓN ORTIZ FORNAGUERA

**GONZALO GIMENO VALENTÍN-GAMAZO;¹ PABLO SOLER
FERRÁN;² MERCÈ XIPELL GÓMEZ DEL MORAL³**

¹CENTRE D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA (CEHIC), UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA (UAB) (ggimeno@gmail.com)

²INVESTIGADOR INDEPENDIENTE (ferranpablo@gmail.com)

³CENTRE D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA (CEHIC), UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA (UAB) (mxipellg@gmail.com)

Resumen: *Se describe el archivo digital del físico y matemático español Ramón Ortiz Fornaguera (1916-1974), cuyos soportes físicos se encuentran en diversos archivos, principalmente en el de la familia Ortiz. La mayor parte de los documentos son correspondencia entre Ortiz y destacados científicos nacionales e internacionales. También se incluyen la mayoría de sus trabajos originales, los expedientes de las universidades y otras instituciones a las que perteneció, así como documentos del AGA (Archivo General de la Administración) correspondientes al fondo de Educación (relativos a las oposiciones a cátedra en las que participó) y al de Industria (correspondiente a la Junta de Energía Nuclear, donde trabajó).*

Palabras clave: *archivos científicos, historia de la física en España, biografías científicas: Ramón Ortiz Fornaguera*

Description of the archive Ramón Ortiz Fornaguera

Summary: *It describes the digital archive of the Spanish physicist and mathematician Ramon Ortiz Fornaguera (1916-1974), whose documents are in different archives, mostly in the Ortiz family's. Most of the documents are correspondence between Ortiz and leading national and international scientists. It also contains most of his original*

* Correspondència: Pablo Soler Ferran

e-mail: ferranpablo@gmail.com

works, records of universities and other institutions in which he studied and worked, and AGA (General Archives of Spain Administration) documents for the Education Fund (concerning to the exams he took when attempting to become a professor of Mathematical Physics) and Industry (corresponding to the Nuclear Energy Board, where he worked).

Keywords: scientific archives, history of Physics in Spain, scientific biography of Ramón Ortiz Fornaguera

Presentación

En este documento se presenta una descripción general de la versión digital del archivo de Ramón Ortiz Fornaguera (1916-1974), físico y matemático nacido en Barcelona que ejerció casi toda su carrera profesional en la Junta de Energía Nuclear (JEN).

A lo largo de los años, principalmente durante sus estancias en el extranjero, Ortiz Fornaguera mantuvo correspondencia de tipo profesional y científico con numerosos colegas, tanto nacionales como extranjeros. La relación de personas, algunas de significativa importancia histórica, es la siguiente: Jose María Otero Navascués, Armando Durán, Esteban Terradas, Julio Rey Pastor, Enrique de Rafael, Isidre Pólit, Carlos Sánchez del Río, Tomás Rodríguez Bachiller, Albert Carbó, Joaquin Febrer, José María Orts, Josep Teixidor, Leonardo Villena, Martínez Salas, Miguel Masriera, Tomás Iglesias, José Baltá Elias, María Aránzazu Vigón, José García Fité, entre otros. Con científicos extranjeros destaca la correspondencia que Ortiz mantuvo con John Von Neumann, Samuel K. Allison y Eugeny Lifshitz, principalmente. También se conservan algunas cartas de Ortiz con Werner Heisenberg, Wendt Schhorter y Veniamin G. Levich.

Por sí mismo esta nómina de científicos ya es significativa para constatar la importancia del Archivo que aquí se presenta. En especial todo lo relacionado con los orígenes de la Junta de Energía Nuclear y las actividades de este organismo una vez ya asentado, de indudable valor para la Historia de la Física Nuclear en España. Pero no sólo es importante este archivo por los aspectos relacionados con sus trabajos en la JEN, sino por otros muchos relativos a otras actividades científicas de Ortiz y al contexto en que éstas se desarrollaron. Lo más destacado es la correspondencia mantenida con Von Neumann sobre su traducción de *Fundamentos Matemáticos de la Mecánica Cuántica*; con Otero sobre sus trabajos en el extranjero, especialmente los realizados bajo la dirección de Heisenberg; con Terradas sobre la elaboración conjunta del libro *Relatividad*; y con diversos colegas sobre las dos oposiciones a cátedra de Física Matemática en las que participó y que no ganó, lo que generó una interesante controversia desde el punto de vista histórico.

Junto con su correspondencia privada, en este archivo se presentan la práctica totalidad de sus trabajos científicos, algunos de los cuales son inéditos o internos de la JEN y no te-

nemos noticia que se hayan hecho públicos. Desde nuestro punto de vista, especial relevancia merece su memoria *Sobre el concepto y los métodos de la Física Matemática*, que presentó para las citadas oposiciones.

El cuerpo principal del archivo se corresponde con los documentos físicamente preservados por los herederos de Ortiz, que han autorizado su digitalización, y es lo que denominamos Archivo Familia Ortiz. Pero además se han digitalizado una cantidad importante de documentos procedentes de otros archivos, como el AGA (Archivo General de la Administración), en sus fondos de Educación e Industria (este último contiene el fondo de la JEN), el IEC (Institut d'Estudis Catalans), la RACEFyN (Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid), la UB (Universitat de Barcelona) y la UCM (Universidad Complutense de Madrid). Al conjunto de todos estos documentos digitalizados, procedentes de diferentes archivos físicos, se le ha dado el nombre de Archivo Ramón Ortiz Fornaguera, AROF.

Consideramos que tienen especial relevancia, para la historia de la Física durante el período autárquico de la ciencia española, los documentos del AGA-Educación, por comprender de forma íntegra las actas completas de las dos oposiciones a cátedra a las que se presentó Ortiz, incluyendo temarios de las mismas, memorias, exámenes originales manuscritos de los opositores y resoluciones del tribunal. Estos documentos tienen un extraordinario complemento en la correspondencia privada de Ortiz referente a dichas oposiciones.

Como se ha comentado anteriormente, la intención aquí es presentar una visión general del archivo Ortiz Fornaguera. Para más detalle remitimos a la catalogación disponible en la web del Dipòsit Digital de Documents de la UAB (ddd.uab.cat) donde se concreta el contenido de cada uno de los documentos.

Descripción del archivo digital Ortiz Fornaguera

El archivo digital se compone de las siguientes partes:

1. Correspondencia privada de Ortiz Fornaguera (298 documentos). El depósito físico es propiedad de los herederos de Ortiz Fornaguera. Incluye toda la correspondencia que se ha conservado, mayoritariamente científica, de sus estancias en el extranjero y de sus actividades científicas, tanto relacionadas con su trabajo en la JEN como ajenas.
2. Documentos privados de Ortiz (82 documentos). El depósito físico es propiedad de los herederos de Ortiz Fornaguera. Incluye los documentos asociados a su carrera científica, expedientes universitarios, títulos, condecoraciones, etc., así como otros de interés (recortes de periódicos, invitaciones a reuniones científicas, documentos asociados a sus estancias en el extranjero, etc.).
3. Trabajos originales de Ortiz (provisionalmente 43 documentos). Comprende todos los trabajos originales, tanto publicados como inéditos, que se han podido conseguir (que son la mayoría). Muchos de ellos son propiedad de los herederos de Ortiz. Otros

han sido conseguidos a través de diversas bibliotecas o escaneados directamente de ejemplares de propiedad privada que autorizaron para su disposición pública. En la catalogación citada anteriormente se indica la procedencia de cada documento.

4. Documentos del AGA-Educación (61 documentos). El depósito físico es propiedad del AGA. Comprende los expedientes de las oposiciones a Cátedra de Física Matemática de Ortiz y otros opositores de 1952 (cátedra de la Universidad de Madrid) y 1955 (cátedra de la Universidad de Barcelona). Incluye las actas de convocatoria, la realización de ejercicios teóricos y prácticos, los propios exámenes originales de los opositores, así como la resolución y las reclamaciones en su caso, y las memorias y trabajos de investigación que tenían que presentar los participantes (los que permanecen en el expediente original, ya que los opositores solían recoger dicha documentación posteriormente).
5. Documentos del AGA-Industria (37 documentos). El depósito físico es propiedad del AGA, como resultado de la cesión para su custodia del CIEMAT, sustituta de la extinta JEN. Comprende correspondencia y documentos sobre las actividades de la división de Física Teórica, así como otros documentos relacionados con la labor de Ortiz en la JEN.
6. Documentos de la RACEFyN (20 documentos). El depósito físico es propiedad de la RACEFyN. Comprende documentos y correspondencia relativos a Ortiz en la Academia de Ciencias de Madrid, principalmente su labor de realización de informes sobre trabajos enviados por terceras personas para su publicación, así como su expediente personal al ser propuesto como académico.
7. Documentos del IEC (Institut d'Estudis Catalans) (7 documentos). El depósito físico es propiedad del IEC. Comprende correspondencia de Ortiz con terceros que se halla depositada en el IEC, en concreto con Miguel Masriera. Y también correspondencia de terceros (del Fondo Esteban Terradas) no protagonizada por Ortiz como emisor o receptor pero relacionada con su carrera científica.
8. Documentos de la Universitat de Barcelona (9 documentos). El depósito físico es propiedad de la UB. Comprende documentación como alumno y como profesor, solicitudes de ingreso, de becas, y certificados de desempeño de actividades académicas.
9. Documentos de la UCM (6 documentos). El depósito físico es propiedad del Archivo Histórico de la UCM. Comprende diferentes documentos relacionados con su designación como becario del Seminario de Estudios Superiores de Física y Matemáticas.

Correspondencia Privada de Ortiz Fornaguera

La correspondencia de Ortiz Fornaguera que se ha conservado abarca desde 1946 hasta 1973, en la que se tratan multitud de temas, desde cuestiones puramente científicas y muy técnicas, hasta asuntos de política científica, relativos a las oposiciones de Física Matemática, a profesionales de la JEN, sobre relaciones personales y profesionales entre colegas, etc.

Los idiomas que aparecen son mayoritariamente castellano y catalán, así como algunas cartas en inglés, alemán y, en los últimos años, en ruso.

Entre los diferentes temas que podemos encontrar en la correspondencia de Ortiz destacan los siguientes:

- Trabajos de Ortiz sobre física teórica (teoría de la elasticidad, espacios métricos en óptica electrónica, física cuántica, relatividad, teoría de campos, etc.).
- Vicisitudes en la publicación del libro de Ortiz de Mecánica Cuántica, que fue el primero publicado en España con esa expresión en su título por un autor español, en 1947.
- Vicisitudes sobre la traducción y publicación en castellano del libro de Von Neumann *Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik*, tanto de tipo puramente científico como sobre las vicisitudes para la publicación de la obra. En este grupo se incluyen algunas cartas muy interesantes entre Von Neumann y Ortiz sobre temas científicos relativos a las correcciones que hizo Ortiz.
- Sobre la preparación y elaboración del libro conjunto con Terradas sobre Relatividad.
- Sobre la fase previa en la dotación de cátedras de Física Matemática en Madrid y Barcelona, así como el desarrollo y posterior resolución de las mismas. En varias cartas, Ortiz detalla incluso la marcha de los ejercicios.
- Sobre los preparativos de las estancias de Ortiz Fornaguera en Chicago y en Göttingen, así como temas científicos relacionados con la física nuclear, su trabajo durante dichas estancias, cuestiones relativas a su trato personal con diferentes científicos, temas administrativos, encargos hechos a Ortiz sobre adquisición de material científico, documentos desclasificados, etc. La mayoría de esta correspondencia fue entre Otero Navascués (presidente de la JEN) y Ortiz Fornaguera, aunque hay otras cartas interesantes con Albert Carbó, María Aránzazu Vigón, Carlos Sánchez del Río, García Fité y otros compañeros de la JEN.
- Sobre la preparación y desarrollo de la semana atómica y nuclear de Santander celebrada en 1950.
- Sobre conferencias impartidas por Ortiz Fornaguera en diferentes centros y ocasiones.
- Sobre problemas internos entre diferentes grupos de la Junta de Energía Nuclear, relaciones personales y profesionales entre compañeros de dicho organismo, así como sobre temas técnicos del trabajo desarrollado en la JEN.
- Sobre cuestiones de política científica, del estado de la ciencia en España.
- Sobre el proceso de traducción y publicación en castellano de los libros correspondientes al Curso de Física Teórica de Landau y Lifshitz y a otros libros de Levich (correspondencia en ruso de Ortiz con Lifshitz y Levich).

Documentos privados de Ortiz Fornaguera

Estos documentos incluyen todas las certificaciones académicas, expedientes de estudios, nombramientos, concesiones de becas, etc. de Ortiz Fornaguera. También recortes de periódicos, programas de conferencias y reuniones científicas. Algunos de estos documentos tienen un indudable valor histórico al reflejar cada una de las diversas épocas en las que se desarrollaron los estudios y la carrera profesional de Ortiz. Destacan los libros de escolaridad universitarios en la época de la República, así como las certificaciones y declaraciones juradas de adhesión al régimen franquista, necesarias para poder presentarse a oposiciones.

Algunos documentos, en principio irrelevantes, tienen cierta curiosidad histórica, como por ejemplo impresos de tasas y billetes de tren de los años 50 en Estados Unidos, propaganda política americana de los años 50, o el pasaporte especial para la URSS de 1963.

También son interesantes algunos recortes de periódicos sobre conferencias de Ortiz cuando era adolescente, noticias científicas, las crónicas de Miguel Masriera sobre la semana atómico-nuclear de Santander y un artículo de Otero Navascués sobre política científica.

Igualmente destacan folletos de reuniones científicas, seminarios, programas, etc.

Trabajos originales de Ortiz Fornaguera

Aquí están todos los trabajos originales de Ortiz Fornaguera que se han podido conseguir, que son la mayoría. Algunos están pendientes de ubicar en el archivo digitalizado, en función de los correspondientes permisos, lo que se indica igualmente con el texto «No digitalizado». Por último, hay algunos trabajos de Ortiz que es seguro que realizó pero no se han podido localizar, ni en soporte físico ni electrónico.¹

1. «Inquietudes (alrededor del problema cosmogónico)», *Urania*, 193, v. 27, 136-138, (1937). Copia obtenida de la familia Ortiz.
2. «Sobre la determinación de una órbita sin hipótesis alguna relativa a la excentricidad», *Boletín del Observatorio Fabra. Sección Astronómica* 3 (núm. 1 a 7, 1936-1942), 5-7 (fechado en diciembre de 1940). Copia obtenida de la Biblioteca de la Universidad de Santiago.
3. «Introducción a la Geometría Proyectiva». En: Crusat Prats, *Geometría plana y del espacio*, Barcelona, Bosch-Casa Editorial, 1943. No digitalizado, se encuentra disponible en varias bibliotecas universitarias.
4. «Sobre la construcción de la geometría. Nota histórica». En: «Introducción a la Geometría Proyectiva» (en Crusat Prats, *Geometría plana y del espacio*, Barcelona, Bosch-Casa Editorial, 1943). Copia obtenida de la Biblioteca de la UNED.

1. Estos trabajos no aparecen aquí, pero sí en el listado correspondiente en Soler, P. «La obra científica de Ramón Ortiz Fornaguera (1916-1974): un capítulo de la física matemática, teórica y nuclear en la dictadura franquista». *Actes d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, (de próxima aparición).

5. «Acerca de algunas nociones fundamentales en teoría de la elasticidad», *Anales de Física y Química*, 42, 581-608 (1946). Copia obtenida de la Biblioteca de la RSEF.
6. *Los espacios métricos en óptica electrónica*, tesis doctoral para el grado de Doctor en Ciencias Físicas, 1947, dirigida por Esteban Terradas. Copia obtenida de la familia Ortiz.
7. *Introducción al estudio de la mecánica cuántica*, Barcelona, Pub. de la Sociedad Anónima Cros, 1947. No digitalizado. Disponible en la BNE y otras bibliotecas universitarias.
8. *Introducción a la teoría corpuscular de la luz*. Monografías de Ciencia Moderna, 13, Madrid, Instituto «Daza de Valdés» de Óptica, CSIC, 1948. Copia obtenida del archivo personal de Pablo Soler.
9. «Acerca de unas fórmulas de Picht en óptica electrónica», *Anales de Física y Química*, 44A, 70-79 (1948). Copia obtenida de la Biblioteca de la RSEF.
10. «Acerca de una propiedad de los operadores estadísticos», *Anales de Física y Química*, 44A, 462-467 (1948). Copia obtenida de la Biblioteca de la RSEF.
11. «Acerca de la translación de los puntos en los espacios de conexión afín», *Rev. Mat. Hispano-Americana*, 8, 3-20 (1948). Copia obtenida de la Biblioteca de la UCM.
12. «Los espacios métricos en óptica electrónica», *Memorias de la Real Academia de Ciencias de Madrid* (1948). Copia obtenida de la web de la RACEFyN (www.rac.es).
13. «Densidades escalares y leyes de conservación», *Anales Soc. Esp. Física y Química*, 44A, 327-338 (1948). Copia obtenida de la Biblioteca de la RSEF.
14. *Fundamentos matemáticos de la Mecánica Cuántica*, de J. Von Neumann, versión española de Ortiz Fornaguera, CSIC, 1949 (reedición en 1991, Textos universitarios n.º 9, CSIC). Incluye amplias notas ampliando y corrigiendo en algunos casos el texto original. Pendiente de ubicar en el archivo digitalizado, en función del correspondiente permiso.
15. «La poesía de Maragall». Inédito. Conferencia impartida en el Ateneo Hispánico de la Universidad de Chicago en 1950. Copia obtenida de la familia Ortiz.
16. *Teoría elemental de la Pila*. Obra conjunta de García Fité y Ortiz, 1951. Primera parte de Fité (Teoría en régimen estacionario). Segunda parte de Ortiz (Cinemática de la Pila). Seguramente es inédito o interno de la JEN. Copia obtenida de la familia Ortiz.
17. *Sobre el concepto y los métodos de la Física Matemática*, 1952, inédito. Partes I, II y III. Memoria presentada por las Oposiciones de 1952 a la Cátedra de Física Matemática de la Universidad de Madrid. Copia obtenida de la familia Ortiz.
18. «Sobre la variancia de las magnitudes en el formalismo canónico», *Rev. Acad. Cien. Madrid*, 46, 137-156 (1952). Copia obtenida de la web de la RACEFyN.
19. «El análisis funcional con relación al formalismo de Dirac para sistemas dinámicos localizables», *Rev. Acad. Cien. Madrid*, 46, 315-346 (1952). Copia obtenida de la web de la RACEFyN.

20. *Relatividad*, Espasa Calpe Argentina, 1952, en colaboración con Terradas. Pendiente de ubicar en el archivo digitalizado. Copia obtenida de archivo personal de Pablo Soler.
21. «El porvenir económico de la energía nuclear. I. Problemas Técnicos», *Arbor*, 103-104, 427-447 (1954). Copia obtenida de la web de Dialnet (<http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/659/665>). También existe separata original en el archivo de la familia Ortiz.
22. «El porvenir económico de la energía nuclear. II. El problema de los costos», *Arbor*, 105-106, 1-22 (1954). Copia obtenida de separata original de la familia Ortiz.
23. R. Ortiz Fornaguera, A. Carbó y T. Iglesias, «Calculation of the Characteristic Factors of a Uranium-Graphite Lattice», *Nuclear Engineering. Chemical Engineering Progress*, Symposium Series, 12, v. 50, 88-95 (1984). Copia obtenida de la Universidad de Santiago.
24. *Sobre el concepto y los métodos de la Física Matemática*. Apéndice C. Inédito, 1955. Complemento al documento del mismo título de 1952, como memoria presentada a las oposiciones de 1955 a la Cátedra de Física Matemática de la Universidad de Barcelona. Copia obtenida de la familia Ortiz.
25. «On some general properties of static solutions of Schiff's equations», *Il Nuovo Cimento* (1955-1965), 1, 132-138 (1955). Copia obtenida del CSIC.
26. *Tres conferencias sobre nociones fundamentales en física nuclear*. Borrador inédito, fechado en junio, 1961. Copia obtenida de la familia Ortiz.
27. *Las ecuaciones fundamentales de la Relatividad General*. Manuscrito inédito sin fecha. Copia obtenida de la familia Ortiz.
28. «Sobre una nueva teoría de la relatividad», *Rev. Acad. Cien. Madrid*, 58, 399-415 (1964). Copia obtenida de la web de la RACEFyN.
29. *Notas sobre fundamentos de Mecánica Cuántica*. Curso impartido en el Instituto de Estudios Nucleares de la JEN. Documento inédito, sin fecha. Copia obtenida del archivo personal de Ramón F. Álvarez Estrada.
30. «Comentarios a dos recientes artículos de J. Palacios», *Rev. Acad. Cien. Madrid*, 59, 439-446 (1965). Copia obtenida de la web de la RACEFyN.
31. «Mathematical Methods in Theoretical Reactor Physics», mayo 1965 (borrador inédito). Copia obtenida de la familia Ortiz.
32. «Dos esquemas de cálculo de reactores nucleares», *Conf. Ginebra 1964*, Vol. 2, 241-249, 742 (1965). Autores: R. Ortiz, G. Velarde, R. Caro, J. L. de Francisco, A. Bru. Copia obtenida de la familia Ortiz.
33. Ortiz et al., «On Two Schemes For Nuclear Reactor Calculations» boletín interno de la JEN, 1965. Copia obtenida de la familia Ortiz.
34. «Partículas y resonancias», *Rev. Acad. Cien. Madrid*, 60, 233-245 (1966). Copia obtenida de la web de la RACEFyN.

35. *Numerical Methods for reactor calculations*, EACRP-U-24 (8ª Reunión de la European American Committee on Reactor Physics, Roma, 6-10 febrero 1967), European Nuclear Energy Agency, OECD, Paris, 1967. Copia obtenida de la familia Ortiz.
36. *Métodos de síntesis en campos neutrónicos. Parte A. El principio de variación en la síntesis de campos neutrónicos*, JEN (documento interno FTCT-60), marzo 1967. Copia obtenida de la familia Ortiz.
37. *Métodos de síntesis en campos neutrónicos. Parte B. Casos particulares. Métodos no variacionales*, JEN (documento interno FTCT-61), marzo 1967 (probablemente inédito). Copia obtenida de la familia Ortiz.
38. «Radiactividad y reacciones nucleares», *Enciclopedia Labor*, Vol. X: «Avances del saber», 235-276, Barcelona, Editorial Labor, 1968. Copia obtenida de separata original propiedad de la familia Ortiz.
39. «On the derivation of point neutron kinetic equations», *Rev. Acad. Cienc. Madrid*, 63, 45-66 (1969). Copia obtenida de la web de la RACEFYN.
40. «La función importancia en la resolución por Montecarlo de la ecuación de transporte», borrador inédito sin fecha. Copia obtenida de la familia Ortiz.
41. «Métodos numéricos en cálculo de reactores», *Energía nuclear*, 65, v. 14, 251-267 (1970). Copia obtenida de Biblioteca UPM.
42. «Informática automatización y computadores», Ortiz Fornaguera, T. Iglesias y G. Velardi, *Energía Nuclear*, Año 13, 58 (1972), p. 100-117. Copia obtenida de Biblioteca UPM.
43. «Reactor physics activities in Spain». En: *Reactor physics activities in OECD countries*, NEACRP-L-111, Nuclear Energy Agency Committee, June 1973 - May 1974, 133-134 (1974). Copia obtenida de la web de la NEA (Nuclear Energy Agency), <http://www.oecd-nea.org>.

Documentos del AGA-Educación²

Esta parte está compuesta por los expedientes íntegros de las oposiciones a Cátedra de Física Matemática de la Universidad de Madrid (que abarca desde el 6-10-1952 hasta el 6-11-1952) y las mismas de la Universidad de Barcelona (desde el 17-12-1955 hasta el 16-1-1956).³

2. En el Archivo General de la Administración, AGA-Educación, vienen completos los expedientes de cada oposición, en forma de una serie sucesiva de actas desde la fecha inicial hasta la resolución final de la oposición, que abarcan bastantes días. Ante la solicitud de copia digital de dichos expedientes, el AGA proporciona cada página individual en un archivo jpg, es decir tantos archivos como páginas tiene el expediente. Para esta catalogación se han unido por grupos diferentes archivos jpg para crear archivos únicos pdf que incluyen una información completa, asignándoles un nombre discrecional por parte del investigador que ha solicitado dicha información.

3. Expediente de oposiciones a cátedra de Física Matemática de la Universidad de Madrid, 1952. AGA (31/5715). Expediente de oposiciones a cátedra de Física Matemática de la Universidad de Barcelona, 1955. AGA (31/18181).

Estas actas comprenden la composición del tribunal, presentación de opositores, acuerdos del tribunal para establecimiento de temarios, ejercicios prácticos, sorteos de temas para exponer por los opositores, los propios ejercicios manuscritos de los opositores (tanto teóricos como de problemas), valoración de méritos por parte del tribunal, votaciones finales, etc. Además en algunos casos se incluyen otros documentos ajenos a las actas, como pueden ser relativos al proceso de convocatoria y reclamaciones posteriores.

En las oposiciones de Madrid se presentaron Ortiz Fornaguera, Jesús María Tharrats, Miguel Aspiroz y Rafael Domínguez, que fue quien las ganó. En la relación de documentos se incluyen, además de las actas, la reclamación posterior de Ortiz y la resolución de la misma. Son interesantes además las memorias respectivas presentadas por los opositores.

En las de Barcelona se presentaron Ortiz Fornaguera y Tharrats, que fue quien las ganó. Se incluyen además las cartas previas relativas al aplazamiento de la convocatoria, ya que inicialmente se convocaron para 1949.

Documentos del AGA-Industria

En esta sección aparecen tanto documentos directamente relacionados con Ortiz en sus funciones como miembro de la JEN, como documentos propios de la JEN relacionados con actividades de la división de Física Teórica y Cálculo de Reactores, de la que era jefe Ortiz.⁴

La información más relevante relativa a estos documentos es la siguiente:

- Organización y funciones de las diferentes divisiones de la JEN.
- Informes elaborados por Ortiz y otros miembros sobre visitas a instalaciones en el extranjero.
- Cartas entre miembros de la JEN relativas a cuestiones profesionales (por ejemplo, planes de trabajo, propuestas de nuevos colaboradores, contratos, viajes, etc.).
- Asistencia a congresos y reuniones científicas.
- Informes sobre máquinas calculadoras (estábamos en el inicio de la computación).
- Relaciones de la JEN con el CSIC.
- Documentos relativos al origen del EACRP (European-American Committee on Reactor Physics), del que Ortiz fue miembro.

Documentos de la RACEFyN

Los documentos encontrados en la RACEFyN y relacionados con Ortiz Fornaguera se corresponden con dos grupos: el expediente personal de Ortiz Fornaguera como académico corresponsal de la RACEFyN y el Informe Núm. 1243 de junio 1965.

4. AGA/Industria, Expediente Junta de Energía Nuclear (75/8739 carpeta 40/2; 75/8788; 75/8811 carpeta 39/18; 75/8824 carpetas 300/50 y 300/520; 75/8828 carpeta 3500/5; 75/8841 carpeta 305/20; 75/8846; 75/8857; 75/8864; 75/8872; 75/8992),

Respecto al primer grupo se incluye un currículum de Ortiz Fornaguera (probablemente presentado por Ortiz como requisito previo para ser propuesto como académico), un documento de propuesta de nuevos académicos entre los que está Ortiz, así como cartas relacionadas con su nombramiento y actividades de Ortiz en la Academia.

Respecto al Informe Núm. 1243 de 1965, se incluye toda la documentación relativa a una propuesta de artículo del físico americano Krzywoblocki sobre relatividad, con los informes sobre dicho artículo elaborados por Antonio Colino y Ortiz Fornaguera, así como correspondencia con el proponente.

Documentos del IEC (Institut d'Estudis Catalans)

Se incluyen dos grupos de documentos: el primero relativo al *Fons Esteve Terradas* y el segundo al *Fons Masriera*.

Respecto al primero, incluye correspondencia de Terradas relativa a la elaboración del libro de Relatividad que hizo conjuntamente con Ortiz Fornaguera, así como a temas genéricos sobre la situación de la ciencia española que son significativos respecto a la futura carrera científica de Ortiz.

En cuanto al fondo Masriera se incluye correspondencia entre Miguel Masriera y Ortiz Fornaguera relativa a trabajos científicos de Ortiz y sobre la semana atómico-nuclear de Santander en 1950.

Documentos de la Universitat de Barcelona

Los documentos aquí incluidos son todos los relativos al expediente de Ortiz Fornaguera en la Universidad de Barcelona.

Incluye la siguiente información:

- Solicitudes de beca y/o exención de pago de matrículas y correspondientes resoluciones durante los años de la República.
- Solicitudes de 1940 para volverse a examinar en determinadas asignaturas y obtener la validación académica de sus estudios.
- Nombramiento como profesor de Física Teórica en 1946.

Documentos de la UCM

Los documentos aquí incluidos son todos los relativos al expediente de Ortiz Fornaguera en la Universidad de Madrid, también conocida como Universidad Central y que posteriormente se denominaría Universidad Complutense de Madrid.

Incluye las propuestas y nombramientos de Ortiz Fornaguera en el Seminario de Estudios Superiores de Física y Matemáticas de la Universidad de Madrid.

Agradecimientos

Agradecemos a la familia Ortiz su buena disposición para autorizar la publicación del fondo que aquí presentamos, así como su colaboración y testimonios sobre la figura de su padre.

Agradecemos asimismo a los profesores Xavier Roqué y Francesc Xavier Barca su colaboración y sus indicaciones sobre la existencia de esta documentación.

Igualmente agradecemos al personal de los diferentes archivos (AGA, IEC, UCM, UB, RACEFyN) su amabilidad en la facilitación de los respectivos documentos.