

Historias de Matemáticas

Antonia Ferrín Moreiras, maestra nacional, química,
farmacéutica y matemática, un notable ejemplo para
las mujeres actuales

Antonia Ferrín Moreiras, national teacher, chemist,
pharmacist and mathematician, a remarkable
example for today's women

Juan Núñez Valdés

Revista de Investigación



Volumen X, Número 2, pp. 087-107, ISSN 2174-0410

Recepción: 20 Feb'20; Aceptación: 28 Abr'20

1 de octubre de 2020

Resumen

Con el objetivo de presentar un referente destacado de mujer ante la sociedad, en virtud de los enormes méritos académicos que consiguió y de las dificultades de todo tipo, tanto económicas como de género que tuvo que superar para obtenerlos, se muestra la biografía de la orensana Antonia Ferrín Moreiras, licenciada y doctora en Matemáticas (Astronomía) y también maestra nacional y licenciada en Química y en Farmacia en la primera década del siglo pasado.

Palabras Clave: Mujeres referentes, licenciadas españolas, doctoras españolas, mujeres con varias licenciaturas, Antonia Ferrín Moreiras.

Abstract

With the aim of showing a remarkable reference of women to society, by virtue of the enormous academic merits that she achieved and the difficulties of all kinds, both economic and gender, that had to overcome to obtain them, the biography of Antonia Ferrín Moreiras is presented. This woman from Orense (Spain) was a graduate and Ph.D. in Mathematics (Astronomy) and also a graduate in Chemistry and Pharmacy in the first decade of the last century.

Keywords: Women of reference; Spanish graduates; Ph. D. Spanish women; women with several degrees; Antonia Ferrín Moreiras.

1. Introducción

En un chascarrillo matemático se cuenta que un hombre tenía miedo de viajar en avión por aquello de los secuestros aéreos. Consultando unas estadísticas, leyó que la probabilidad de que hubiese una bomba en su vuelo era una milésima, mientras que la probabilidad de que hubiese dos bombas era 1 entre una millonésima. Por lo tanto, a partir de entonces, decidió llevar él mismo una bomba cuando viajaba en avión.

Venga esta historietita a cuento por el hecho de que la probabilidad de encontrar una mujer española que hubiese cursado una carrera universitaria en las primeras décadas del siglo pasado es muy pequeña. La de encontrar a una mujer que hubiese cursado dos carreras universitarias es prácticamente ínfima. La de encontrar a una mujer que hubiese cursado tres carreras universitarias es todavía muchísimo menor y no digamos ya la de encontrar a una mujer que hubiese cursado tres carreras universitarias y además una titulación de menor rango en ese mismo período. Esa probabilidad sería cero con toda seguridad.

Y sin embargo, esto no es así, como lo atestigua el caso de la gallega Antonia Ferrín Moreiras, cuya biografía pasamos seguidamente a comentar, con el objetivo principal de mostrarla ante la sociedad como un referente para las demás mujeres y un ejemplo claro de mujer que no se rindió ante las dificultades, tanto económicas que padecía su familia, como sobre todo de género propias de la época, para llegar a poseer la titulación de Maestra Nacional, tres licenciaturas y un doctorado en la primera mitad del siglo pasado, época en la que a las mujeres les estaban vedados prácticamente los estudios en general y mucho más especialmente los universitarios, en particular.

El autor piensa que sacar a la luz esta biografía, al igual que pudiera hacerse con las de otras mujeres que también consiguieron superar este tipo de barreras a partir de su esfuerzo y tesón, puede suponer dar un primer paso para luchar contra las desigualdades de género, que aunque afortunadamente cada vez menos, aún siguen persistiendo en nuestra sociedad actual.

2. Antonia Ferrín Moreiras

Antonia Ferrín Moreiras nació en Orense el 13 de mayo de 1914, siendo la tercera hermana de una familia que disponía de pocos recursos económicos (su padre, Antonio, daba clases de Matemáticas de forma privada). No obstante, a pesar de esas dificultades económicas y sobre todo de las convenciones existentes en la época sobre la educación y formación de las mujeres, su padre siempre quiso que sus cuatro hijas, Celsa, María, Antonia y Pastora, pudieran tener estudios superiores, expectativa totalmente inusual para las mujeres en aquellos años (Liste y Pintos, 2010).

De hecho, la hermana mayor, Celsa, nacida también en Orense en 1908, aparece en el registro de inscripción del Instituto Provincial de Orense en 1919, donde permanece dos cursos y luego se traslada al Instituto de Santiago de Compostela, donde obtiene su título. Después, se matriculó en la Facultad de Filosofía y Letras en la Universidad de Santiago de Compostela en 1924, donde se graduó en 1929. Fue profesora de la Fundación Blanco y colaboró en las “Misiones Pedagógicas” en el equipo de Cee-Lires (Cid, 2011).

De las otras dos hermanas de Antonia, María y Pastora, no se tienen muchas referencias. Las dos aparecen, curiosamente precedidas de Antonia (en ese orden), en el Anexo 14 del libro

de Marco, Anxo y Porto (2000) como profesoras de la Escola Normal de Santiago de Compostela. María aparece como profesora de francés. De Pastora únicamente aparece el nombre. También, en el BOE nº 248 de 16 de octubre de 1959, en su página 13297, se indica que:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5.º de la Orden de 22 de junio de 1959, por la que se abre un nuevo plazo de convocatoria para oposiciones a cátedras de «Francés» de Institutos Nacionales de Enseñanza Media, en relación con lo establecido en el artículo 7.º de la Orden ministerial de 13 de mayo de 1958 («Boletín Oficial del Estado» de 6 de junio), Esta Dirección General ha acordado hacer pública la lista definitiva de aspirantes admitidos y excluidos a las oposiciones mencionadas... Opositores excluidos: Doña María Ferrín Moreiras (por no hacer la declaración de que reúne todas y cada una de las condiciones que se exigen en la convocatoria). Puede subsanar la falta en el plazo de ocho días. Lo que se hace público para general conocimiento y efectos procedentes. Dios guarde a V. S. muchos años. Madrid. 25 de septiembre de 1959. El Director general, Lorenzo Vilas.

Como puede observarse por tanto, las tres hermanas primero, y posteriormente también la cuarta, Pastora, formaron parte de una familia que a pesar de las graves dificultades económicas que padecía, no tuvo prendas en sacrificarse y enviar a sus hijas a la educación superior en un momento en que las expectativas no seguían esta trayectoria, sino la de la vida doméstica. Afortunadamente, las cuatro hermanas cumplieron esos objetivos (véase Figura 1).



Figura 1. La madre de Antonia y sus cuatro hijas

Esta escasez de medios económicos para la subsistencia fue la razón de que la familia decidiera trasladarse en 1920 desde Orense a Santiago de Compostela, cuando la hija mayor, Antonia, tenía seis años (Montesinos, 2009).

Antonia empezó a ir al colegio con siete años y dos años después, a los nueve, ya estaba preparada para entrar en el instituto. Cursó en primer lugar el Bachillerato de Ciencias en el

Instituto General y Técnico de Santiago de Compostela y, posteriormente, estudió el bachillerato universitario en el Instituto Nacional de Secundaria Arcebispo Xelmírez (en la Figura 2), junto con doce niñas más.

En este punto es conveniente indicar que ese Instituto fue durante mucho tiempo el único centro de Educación Secundaria en Santiago de Compostela. Actualmente el centro es uno de los denominados institutos históricos de Galicia por poseer hoy en día un patrimonio histórico educativo muy rico y por la antigüedad de su fundación. El centro tiene más de 140 años, aunque a lo largo de su historia ha cambiado de localización en varias ocasiones: Pazo de San Xerome desde 1845 hasta 1847, plaza de Mazarelos desde 1847 hasta 1964 y San Cayetano desde 1965 hasta 1984. En el año 1985 fue finalmente inaugurado como sede central de la Xunta de Galicia por el entonces presidente Xerardo Fernández Albor y el Vicepresidente José Luis Barreiro Rivas. Entre las muchas personalidades que estudiaron en sus aulas figuran Manuel Martínez Murguía, Eugenio Montero Ríos, Miguel Gil Casares, Juan Armada y Losada y Ramón María del Valle Inclán (El Correo Gallego, Redacción 19 -07 – 2019).



Figura 2. Instituto Arcebispo Xelmírez, de Santiago de Compostela

En 1930, con 16 años, Antonia comenzó sus estudios superiores en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela (Figura 3), matriculándose en Química, la única especialidad que por aquel entonces existía en esa Universidad (Ríos, 2010).

Como los ingresos de su padre, a pesar de que este trabajase en la Facultad de Farmacia como profesor de Matemáticas no eran suficientes para cubrir las necesidades de la familia (disponía de “un producto medio de 2.500 pesetas, únicos recursos con que cuenta para cubrir las necesidades de la familia”, según consta en el expediente de Antonia en la Universidad de Santiago de Compostela), a Antonia se le concedió la matrícula gratuita y una serie de becas que le permitieron licenciarse en Química en mayo de 1935 (su primera licenciatura), en plena época de la II República, y obtener el título de Maestra Nacional (Liste y Pintos, 2010).



Figura 3. La Universidad de Santiago de Compostela

Nada más terminar su carrera de Química, Antonia empezó a trabajar, aunque sin recibir nada a cambio, pues sus primeros trabajos no estaban remunerados. Así, desde 1934 hasta 1936 trabajó como profesora ayudante en prácticas de las asignaturas de Física y Matemáticas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela y como ayudante interina en el Departamento de Ciencias del Instituto Arcebispo Xelmírez de Santiago (en ambos casos de manera gratuita). Al mismo tiempo, empezó a estudiar la carrera de Farmacia y a realizar los dos únicos cursos de Ciencias Exactas que se impartían en esa universidad (Fernández y Docobo, 2014).

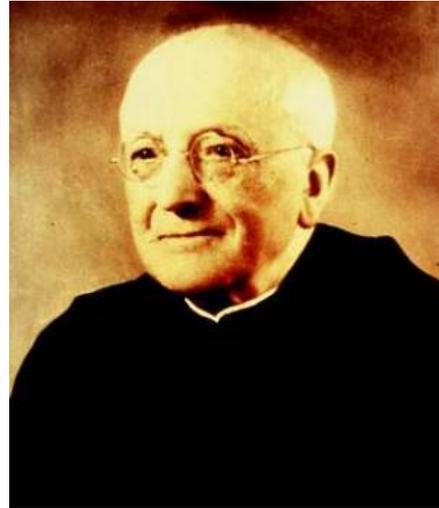
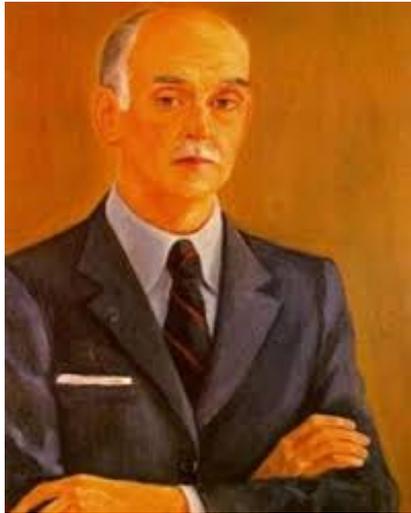
En 1937, se incorporó como profesora de Matemáticas en la escuela para niñas huérfanas Nuestra Señora de los Remedios, institución fundada casi 4 siglos antes, en 1547, en la que trabajó hasta 1948. Sin embargo, en ese mismo año de 1937, tras el estallido de la Guerra Civil, fue sancionada por su ideología política y le fue abierto un expediente de depuración por una denuncia anónima. Por esa razón fue apartada de la docencia en la Universidad junto con 45 profesores más, entre ellos: Enrique Rajoy Leloup, Fernando Calvet, Isidro Parga Condal y Francisco Fernández del Riego (Gurriarán, 2006) y (Liste y Pintos, 2010).

Una vez finalizada la Guerra su causa fue revisada, obteniendo la rehabilitación en 1940. Al serle cancelada su pena, se le permitió volver a ejercer, retomando sus clases en la Facultad de Ciencias, si bien no en el instituto, aunque en varias ocasiones volvió a impartir allí algunas clases hasta 1961.

Durante el curso 1939-1940 cursó las asignaturas que le faltaban para licenciarse en Farmacia (su segunda licenciatura), y a su vez conoció al profesor de Matemáticas Enrique Vidal Abascal (Figura 4), para quien trabajó primero como profesora asistente y después como profesora adjunta en la cátedra que este ocupaba en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela.

Vidal Abascal (Oviedo, 1908 – Santiago de Compostela, 1994), insigne matemático y pintor español, posteriormente promotor de la Real Academia Gallega de Ciencias y director del Seminario de Estudios Matemáticos de Santiago de Compostela de 1967 a 1978, a quien se le considera pionero en el aperturismo hacia el entorno internacional de la matemática española en la posguerra y fundador de una importante escuela de geometría diferencial en nuestro país, había realizado en 1944 su Tesis Doctoral, titulada “El problema de la órbita aparente de las estrellas dobles visuales” bajo la supervisión del Catedrático de la Universidad de Santiago

de Compostela Ramón María Aller Ulloa, sacerdote católico, astrónomo y matemático (Figura 5). Vidal Abascal fue quien le presentó a Antonia a Aller, quien a raíz de conocerla la introdujo en el mundo de la Astronomía, lo que le permitió a ella convertirse más tarde en la primera mujer astrónoma gallega (Juanatey, 2009) y (Montesinos, 2009).



Figuras 4 y 5. Enrique Vidal Abascal (izquierda) y Ramón María Aller (derecha)

Dada la gran influencia que Aller tuvo en la formación astronómica de Antonia, permítasenos hacer un breve inciso en la biografía de ella para dar unas breves notas sobre tan insigne personaje.

Ramón María Aller Ulloa, Catedrático de la Universidad de Santiago de Compostela (Lalín (Pontevedra), 1878 – 1966), hijo de Hijo de Domingo Aller, jurista, académico y notario, estudió el bachillerato en el Colegio de La Guarda, de los jesuitas, y después ingresó en el Seminario Diocesano de Lugo. Obtuvo la licenciatura en Teología en la Universidad Pontificia de Santiago de Compostela. Tras su ordenación sacerdotal, se licenció en Ciencias Exactas por la Universidad de Madrid en 1904, como alumno libre, y posteriormente obtuvo el grado de doctor en dicha Universidad.

Su vocación por las Matemáticas y la Astronomía fue muy temprana. En 1912 construyó un observatorio astronómico en Lalín, el primero que existió en Galicia, y que llegó a figurar entre los más importantes de España, obteniendo un gran prestigio en el extranjero, hasta el punto de que el astrónomo inglés Percy Wilkins dio el nombre de Aller a un cráter de la Luna. Su especialidad al principio fue la astronomía de posición, quizá un poco a consecuencia de los instrumentos de que disponía, y fue entonces cuando se le ocurrió inventar un nuevo aparato para hacer observaciones en dos verticales, cuyo estudio fue objeto de su tesis de doctorado. Al disponer de ecuatorial amplió el programa del observatorio con la medida de estrellas dobles, cuyo estudio introdujo en España, observaciones de planetas, pasos y otras observaciones ocasionales.

El rigor con que Aller hacía sus observaciones le abrió las puertas de las más famosas revistas astronómicas del mundo. En 1939 fue llamado por el rector de la Universidad de Santiago para que se encargase de explicar los cursos de Geometría Analítica y Análisis Matemático en la Facultad de Ciencias. Cuatro años más tarde, el 22 de septiembre de 1943,

trasladó su observatorio de Lalín a Santiago de Compostela, a un edificio que construyó la Universidad en el campus de la Facultad de Ciencias, al que se dotó de nuevos aparatos con ayuda del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

En 1944 se creó la cátedra de Astronomía en la Facultad de Ciencias, que se le encargó, y el 9 de abril de 1949, al rebasar los setenta años, se le nombró catedrático extraordinario. Desempeñó la cátedra hasta 1965. A petición del cardenal Quiroga Palacios, fue nombrado por el papa Juan XXIII canónigo honorario de la catedral de Santiago, y el ayuntamiento lo nombró hijo adoptivo de la ciudad, dándole su nombre a una calle y otorgándole la Medalla de Oro. Fue académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1939), numerario de la Real Academia Gallega (1941), director del Observatorio Astronómico de la Universidad de Santiago, consejero de los patronatos Alfonso el Sabio y Juan de la Cierva del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (1941), vocal de la delegación de Galicia del mismo Consejo (1943) y consejero de honor (1944). También fue miembro de la sección de Estrellas Dobles en la Unión Astronómica Internacional, miembro de la Unión Nacional de Astronomía, Gran Cruz de la Orden Civil de Alfonso X el Sabio, miembro de la Sociedad de Astronomía de España y América, de la Sociedad Matemática Española, de la Sociedad Astronómica de Francia y de la Sociedad Belga de Astronomía y Ciencias Afines.



Figura 6. Ramón M^a Aller y Antonia Ferrín en el Observatorio Astronómico de Santiago de Compostela

Retomando de nuevo la biografía de Antonia, ella pronto conoció y se familiarizó en el Observatorio Astronómico de Santiago con el uso de instrumentos como el antejo de pasos o el telescopio reflector de doce centímetros, con los que llevó a cabo tanto ocultaciones de estrellas por la luna, como pasos de estrellas por dos verticales o medidas micrométricas de estrellas dobles (Figura 6). Antonia publicó los resultados de sus investigaciones en la revista española de astronomía *Urania*. De esa época, Josefina Ling Ling, astrónoma, profesora de la Universidad de Santiago de Compostela, Comisaria de la exposición "Con A de Astronomía", celebrada en instituto Urbano Lugo de Santiago de Compostela en noviembre de 2019 y antigua alumna de Antonia, recuerda en un esbozo biográfico qué preparó sobre ella por el 50 aniversario de la Licenciatura de Matemáticas de Matemáticas de la Universidad de Santiago,

celebrado en 2008 justo un año antes de defunción de Antonia, una anécdota que ella contaba, recordando el frío que pasaba bajo la cúpula las noches de invierno en el Observatorio mientras investigaba, al vestir siempre falda y no usar nunca pantalones, puesto que, según ella (Montesinos, 2009) y (Mato, 2013):

Las noches de observación supusieron horas de intenso frío, porque no podía vestir pantalones en un tiempo en el que esta prenda no se toleraba en las mujeres... [esa prenda] no se consideraba femenina y solamente las actrices de cine más atrevidas osaban lucirla en la gran pantalla.

Debido a su relación con Antonia y por considerarla también a ella una mujer notable y merecedora de ser conocida, damos a continuación unos breves datos biográficos de Josefina Faen-Faen Ling Ling (Figuras 7, 8 y 9), quien a pesar de que su nombre y sus rasgos orientales revelan sus orígenes chinos, nació y creció en Madrid, la ciudad a la que su familia emigró en la década de los setenta del siglo pasado.

Josefina realizó el primer ciclo de la licenciatura de Matemáticas en la Universidad Autónoma de Madrid, donde conoció a un grupo de astrónomos aficionados de la Agrupación Astronómica de Madrid y le entró el gusanillo por esta ciencia. Decidió entonces trasladarse a la Universidad Complutense de Madrid para estudiar la especialidad de Astronomía, Mecánica y Geodesia. Allí tuvo como profesora a Antonia y se licenció y doctoró en Matemáticas.

A Josefina le gustaba mucho Galicia porque pasaba las vacaciones en Ares. Por ello, ha trabajado en la Universidad de Santiago y en centros de Secundaria como profesora. Esa labor la ha simultaneado con su trabajo como astrónoma en diversos observatorios, tanto nacionales, como el ya citado Ramón Aller (en Santiago), el de Yebes (Guadalajara) y el Observatorio Astronómico Nacional (Madrid) como extranjeros: el Observatorio La Costa Azul (Niza, Francia), el Pic Du Midi (Pirineos franceses), el Nacional de Llano del Hato (Mérida, Venezuela) y el Mount Wilson (Los Angeles, USA).



Figuras 7, 8 y 9. Josefina Ling (centro) e imágenes de la Exposición "Con A de Astrónomas" (izquierda y derecha)

Josefina es especialista en estrellas dobles y afirma que "las estrellas viven en pareja, lo que pasa es que son muy discretas y no se dejan ver a simple vista...el ser humano utiliza instrumentos tecnológicos para "cotillear" ese vínculo de amor".

Como logros más importantes, Josefina descubrió una estrella a más de 3.046 años-luz desde el observatorio Pic Du Midi, que lleva su nombre y obtuvo en 2014 el Premio Edmond Girard de la Sociedad Astronómica de Francia y un premio a la introducción de la perspectiva de género en la docencia y en la investigación (Vázquez y Vila, 2014).

Volviendo a la biografía de Antonia, en 1950 consiguió una beca del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para realizar tareas de investigación en el Observatorio Astronómico de Santiago, beca que se convirtió dos años más tarde en un contrato de Asistente de Investigación (Ríos, 2010). Y ese mismo año, obtuvo la licenciatura de Matemáticas en la Universidad Central de Madrid (su tercera licenciatura), estudiando como alumna libre, sin asistir a clase, los tres últimos años de la carrera (Liste y Pintos, 2010).

Como puede observarse, un brillantísimo currículum para cualquier persona, pero con los méritos añadidos de las dificultades de la época en la que estudió y de su condición de mujer: Licenciada en Química y Maestra Nacional en 1935, licenciada en Farmacia en 1940 (ambas titulaciones en la Universidad de Santiago de Compostela) y licenciada en Matemáticas en 1950, en la Universidad Central de Madrid (actualmente Universidad Complutense de Madrid). Y aún le faltaba por hacer un doctorado, como veremos más adelante (Figura 10).



Figura 10. Antonia Ferrín Moreiras

En 1953, Antonia ganó, por oposición, una plaza de catedrática numeraria de Matemáticas en la Escuela Normal de Magisterio de Santander,⁷ donde permaneció dos años y desde donde se trasladó a la escuela para niñas Isabel la Católica en Santiago (Ríos, 2010).

Entre 1954 y 1956, consiguió el Doctorado en Astronomía en la Universidad Central de Madrid. Durante esos años, Antonia estuvo colaborando con el profesor Vidal Abascal para impulsar la creación de la licenciatura de Matemáticas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago de Compostela, la cual tuvo lugar en 1957. Antonia se convirtió así en la primera mujer profesora de esta Facultad, al ser profesora ayudante de clases prácticas

de la primera promoción de la Facultad de Matemáticas (1957-1962) de esta universidad. Encargada de impartir numerosas materias, participó activamente en los primeros años de vida del centro.

Asimismo, continuó con sus investigaciones bajo la dirección de Ramón María Aller Ulloa, quien al igual que Vidal Abascal la animó y ayudó a realizar, por libre, los cursos de doctorado en la Universidad Complutense. Aller, contando ya con más de ochenta años, le dirigió la tesis que ella defendió en 1963, siendo esa tesis la primera que se leyó en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela y la primera Tesis sobre Astronomía defendida por una mujer en España. Esa Tesis llevaba por título "Observaciones de pasos por dos verticales".

Ese mismo año de 1963, Antonia fue nombrada Catedrática Numeraria de Matemáticas en la Escuela de Magisterio Santa María de la Universidad Central de Madrid, trasladándose a vivir a esta ciudad, donde permaneció hasta su jubilación forzosa en 1984. En Madrid trabajó también como profesora de Matemáticas en la Facultad de Medicina, llamada por el profesor Sixto Ríos, durante dos años (decidió dejarlo porque las listas de estudiantes "eran como libros gruesos y estaban fumando en la clase anterior") y fue también profesora adjunta de la Cátedra de Astronomía de José María Torroja en la Facultad de Matemáticas de la Universidad Complutense durante veinte años, impartiendo clases de Astronomía y Mecánica Celeste en esos años (Ríos, 2010).

Por otra parte, desempeñó cargos directivos y formó parte de varios Tribunales de Oposición, participando además en los primeros congresos internacionales de Matemáticas que se llevaron a cabo en España, en particular en el Primer Coloquio de Geometría Diferencial celebrado en Santiago de Compostela, en abril de 1963, en el que ella fue la única mujer participante (Antonia aparece en la Figura 11 junto a otras mujeres acompañantes).



Figura 11. Participantes y acompañantes en el I Coloquio de Geometría Diferencial

Los participantes varones en ese coloquio fueron Germán Ancochea, P. Alberto Dou y Emilio Pérez Carranza, de la Universidad de Madrid, Ricardo Mariño Caruncho, de la Universidad de La Coruña, José Vaquer, de la de Barcelona, José González Martín, de la de Pontevedra, Francisco J. Echarte Reula, de la de Vigo, Juan Sancho San Román, de la de Zaragoza, más los locales de la Universidad de Santiago de Compostela Eduardo García Rodeja, Enrique Vidal Abascal y Juan A. Zaera de Toledo y los procedentes de universidades extranjeras Leonard M. Blumenthal (Missouri, USA), René Deheuvels y André Lichnerowicz (Paris, France), Georges de Rham (Lausanne, Switzerland) y A. Ribeiro Gomes (Coimbra, Portugal).

Como se ha comentado, Antonia trabajó como profesora adjunta de diferentes cátedras a lo largo de su vida, como la de Estadística, que ocupaba el profesor Sixto Ríos, o la ya citada de Astronomía de la Facultad de Matemáticas, que pertenecía al profesor José María Torroja Menéndez, quien había formado parte del Tribunal de su Tesis (Ríos, 2010).

En Madrid, pronto su gran capacidad de trabajo y organización le permitió conocer a grandes matemáticos, tanto nacionales como internacionales: el ya citado Sixto Ríos, Torroja Menéndez, Germán Ancochea, Santaló y Sierpinski. De ellos, con los que lógicamente tuvo más contacto fue con Sixto Ríos (Figura 12) y con José María Torroja (Figura 13). Por la importancia que ambos tuvieron en la Matemática española mostramos a continuación unos breves datos biográficos de ambos.

El profesor Sixto Ríos García (Pelahustán, Toledo, 1913 - Madrid, 2008) está actualmente considerado como el padre de la estadística española. Trasladada su familia a Madrid, estudió en el Colegio San Mauricio y en el Instituto de San Isidro, siempre siendo el número uno de su promoción. En 1932 obtuvo el título de Licenciado en Ciencias Exactas por la Universidad Central de Madrid, con la calificación de Sobresaliente y Premio Extraordinario y poco después el de Doctor en Ciencias Matemáticas. Fue discípulo del insigne matemático Julio Rey Pastor, quien le dirigió su tesis titulada "Sobre la hiperconvergencia de las integrales de Laplace-Stieltjes". Fue catedrático de Análisis Matemático en las Universidades de Valencia, Valladolid y Madrid, además de Dr. Ingeniero Geógrafo y Profesor en la Escuela de Ingenieros Aeronáuticos y en la Facultad de Ciencias Económicas de Madrid.

Ostentó los cargos de Director de la Escuela de Estadística de la Universidad de Madrid, Director del Instituto de Investigación Operativa y Estadísticas del C.S.I.C., Director del Departamento de Estadística de la Facultad de Ciencias Matemáticas de la Universidad Complutense y Presidente de la Sociedad Española de Investigación Operativa, Estadística e Informática. Fue académico corresponsal de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, y organizador y fundador, por encargo de la Unesco, de la Escuela de Estadística de la Universidad de Caracas. Fue miembro del comité de redacción de Statistical Abstracts y miembro de número del International Statistical Institute y del Institute of Mathematical Statistics.

Contribuyó a crear y dirigir centros de estudios e investigación, como la Escuela de Estadística de la Universidad de Madrid, el Instituto de Investigación Operativa y Estadística del C.S.I.C. y su revista "Trabajos de Investigación Operativa y Estadística", la Escuela de Estadística de la Universidad Central de Venezuela o el Departamento de Estadística e Investigación Operativa de la Facultad de Ciencias, con cursos internacionales patrocinados por la Organización de Estados Americanos (O.E.A.) y por la UNESCO.



Figuras 12 y 13. Sixto Ríos (izquierda) y José María Torroja (derecha)

Por su parte, José María Torroja Menéndez (Madrid, 1916 – 1994), Medalla número 13 de la Real Academia de Ciencias de España, fue Doctor en Ciencias Exactas, Ingeniero Geógrafo, Catedrático de Astronomía y Geodesia en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid, de la que fue su Decano, Vicerrector de la Universidad Complutense de Madrid, Astrónomo en excedencia del Observatorio Astronómico Nacional y Director del Observatorio Astronómico del Teide. Fue también Consejero Nacional de Educación, Consejero de número del C.S.I.C, Presidente de la Comisión Nacional del I.C.S.U., Vocal de las Comisiones Nacionales de Astronomía, de Geodesia y Geofísica y de Geografía, Presidente de la Real Sociedad Geográfica, Secretario de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias y Miembro de Honor de la Asociación Nacional de Ingenieros Técnicos en Topografía. Dirigió varias expediciones para la observación de eclipses totales de Sol, especialmente con fines geodésicos. Full Member de la American Geophysical Union. Autor de numerosos trabajos sobre Astronomía y Geodesia. Contador, Vicesecretario y Secretario General de la Real Academia de Ciencias de España (datos tomados de la ficha del Profesor Torroja en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de España).

No obstante, a pesar de la gran carrera profesional de Antonia, el hecho de ser mujer dificultó grandemente sus aspiraciones en muchas ocasiones, como por ejemplo, cuando su mentor Ramón María Aller enfermó en 1964. La única forma de que continuase su cátedra de Astronomía en el Observatorio era que se encontrara un sustituto y, aunque Antonia, ya doctora, se presentó a la oposición, fue excluida. No obstante, tras una queja, fue admitida como aspirante, pero la cátedra quedó declarada desierta y el Observatorio decayó durante años.

Este episodio de la vida de Antonia es ciertamente curioso y no está aún del todo suficientemente aclarado, pues aparecen algunas contradicciones en las diferentes fuentes que lo tratan. En las páginas 30 a 34 de (Fernández 2006), a partir de las referencias de la misma, puede leerse lo siguiente:

Como ya se ha comentado, en el año 1964 don Ramón cae enfermo, por lo que renuncia el desempeño de la cátedra de Astronomía. Tras una Orden Ministerial de 28/11/64 en la

que la cátedra de Astronomía pasa denominarse como cátedra de Astronomía General, Astronomía Esférica y Geodesia, dicha cátedra salió tres veces a oposición y tres veces a concurso de traslado, sin que ninguno de los aspirantes en dichos procesos la obtuviera, lo que provocó su desaparición.

Primero hubo un concurso de traslado, que se convocó por Resolución de 19/01/65, publicado en BOE de 05/02/65 y que quedó desierto por falta de aspirantes según Resolución de 26/03/65 (BOE de 14/04/65).

Luego saldría a oposición por Orden Ministerial de 28/09/65 (BOE de 26/10/65) y quedó desierta por falta de aspirantes, por Orden Ministerial de 11/01/66 (BOE de 04/02/66).

Le siguió un nuevo concurso de traslado, convocado por Resolución de 28/02/66 (BOE de 26/03/66) y quedó desierto por falta de aspirantes, por Resolución de 05/05/66 (BOE de 26/07/66).

En una Orden Ministerial del mismo día en que se dictó la resolución en la que se declaró desierto el anterior concurso de traslados, publicada en el BOE de 10/05/66 se convoca nuevamente oposición. En esta oposición, inicialmente en una primera lista de admitidos, se declaró opositor al doctor y profesor de la Facultad de Derecho de la Universidad de Santiago José Lois Estévez, por Resolución de 26/08/66.

Se nombró el tribunal, por Orden Ministerial de 09/12/66 (BOE de 28/12/66), el cual estaba compuesto por Antonio Romañá Pujo (Presidente), como vocales de designación automática los catedráticos de las Universidades de Zaragoza, Madrid y Barcelona, respectivamente, Rafael Cid Palacios, discípulo de Ramón María Aller, José María Torroja Menéndez y Juan José de Orús Navarro. Como vocal de libre elección entre una terna propuesta por el Consejo Nacional de Educación se nombró al catedrático de la Universidad de Barcelona Joaquín Febrer Carbó.

Se abre un nuevo plazo de solicitudes por Orden Ministerial de 12/05/67 (BOE de 26/06/67), ya que había pasado un año desde que se iniciara el proceso sin que hubiesen comenzado los ejercicios. Por Resolución de 02/10/67 (BOE de 06/11/67) se excluye como aspirante a Antonia Ferrín Moreiras (aunque ella asegura que no firmó su participación en la oposiciones) por no presentar un trabajo científico relacionado con la cátedra y obligatorio en la convocatoria.

Por Resolución de 18/01/68 (BOE de 05/02/68) se readmite a la aspirante excluida inicialmente. En Resolución del Tribunal de 19/04/68 (BOE de 23/04/68) se hace el llamamiento a los dos opositores, citándolos el 17 de mayo de 1968 a las 17 horas en los locales del Instituto Jorge Juan en Madrid. Finalmente, la cátedra queda desierta por Orden Ministerial de 31/05/68 (BOE de 28/06/68). Parece claro que el Tribunal no estaba por la labor de que se ocupase la plaza ya que una persona tan preparada para el puesto como Antonia Ferrín, con el currículum que presentaba, tres licenciaturas, un doctorado y su enorme experiencia anterior en el Observatorio de Astronomía resulta extraño que no obtuviera la plaza.

Otra persona que podía haber desempeñado la cátedra pero que sin embargo no llegó a firmarla fue Juan Antonio Zaera de Toledo, que leyó su tesis doctoral (dirigida por Ramón María Aller con la colaboración de Cid Palacios) “Sobre la determinación de estrellas dobles visuales. Examen de varios métodos. Aplicación a los sistemas ADS 1833, 7704, 1959, 12469, 13169, 16826 y 6871” en 1962. Zaera frecuentaba el Observatorio y era la persona que impartía Astronomía tras la vacante dejada por don Ramón, pero él era también militar y fue destinado a Madrid, por lo que tuvo que dejar de impartir clase en la Universidad de Santiago de Compostela y de colaborar con el centro.

El otro aspirante, José Lois Estévez, en aquella época era un profesor de Derecho en la Universidad de Santiago de Compostela pero muy aficionado a la Astronomía, sobre todo a la Astrofotografía, y era asiduo del observatorio en vida de Ramón María Aller (Lois, 2004). Según sus palabras (que se indican más adelante), presentó la instancia para evitar la desaparición de la cátedra, algo que ocurriría años más tarde, concretamente por Orden de 17/04/73, cuando el entonces decano de la Facultad de Ciencias José Ramón Massaguer Fernández decidió suprimir la cátedra de Astronomía, facilitándosela al Departamento de Análisis Matemático, al parecer por indicaciones del profesor Antonio Valle Sánchez, catedrático entonces de aquel departamento (actualmente la plaza resultante de la transformación de la cátedra la ocupa un profesor de dicho departamento). Según palabras de Lois (Fernández, 2006):

Yo pensaba hacerlas [las oposiciones], pero yo las hacía con una finalidad única, para conservar la cátedra, porque sabía que intentaban cambiar la cátedra por una de química y entonces digo: si firmo, ya eso asegura que en el futuro no va a cambiar la cátedra.

Las oposiciones, al parecer, se celebraron finalmente. Digo al parecer porque la versión de Lois es que no se celebraron, de que tenía un gran deseo por presentarse, ya que había estado recibiendo durante dos años lecciones personales de Astronomía de Don Ramón Aller, y era aficionado adolescente de las Matemáticas

Además, Lois comenta que él tenía más relación con los profesores de ciencias que con los de Derecho, especialmente con Tomás Batuecas, que le introdujo en el estudio de la relatividad de Einstein y con Ignacio Ribas. Lois señala que “*la no celebración de las oposiciones fue una ilegalidad, una injuria administrativa*”.

Posteriormente a esa oposición hubo un concurso de traslado que se convocó por Resolución de 12/11/68 y se publicó en el BOE de 19/11/68 y que se declaró desierto por falta de aspirantes por Resolución de 15/01/69 y publicado en el BOE de 31/01/69.

Finalmente, se convocó otra vez a oposición por Orden Ministerial de 26/03/69 y publicada en el BOE de 16/04/69. Resultó admitido provisionalmente José Algué Perramón (en la actualidad catedrático jubilado de Física Aplicada en la Universidad Politécnica de Cataluña), por Resolución de 28/06/69, publicada en el BOE de 31/07/69, y admitido definitivamente por Resolución de 02/09/69, publicada en el BOE de 17/09/69.

Por Orden Ministerial de 06/07/70 de 11/08/70 se nombra el Tribunal, que estaba formado por José María Torroja Menéndez, como presidente; Juan José Orús Navarro; Francisco Navarro Borrás y Rafael Cid Palacios (catedráticos de las Universidades de Barcelona, Madrid y Zaragoza, respectivamente), como vocales de designación automática y Enrique Vidal

Abascal (catedrático de la Universidad de Santiago) como vocal elegido entre la terna propuesta por el Consejo Nacional de Educación.

Por Resolución del Tribunal de 25/11/70 publicada en el BOE de 14/12/70 se convocó a los opositores a las 19 horas del día 7 de enero de 1971 en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias, sección de Físicas, en la Ciudad Universitaria en Madrid.

Finalmente, por Orden Ministerial de 27/01/71, publicada en el BOE de 18/02/71, la cátedra se declara desierta.

El aspirante José Algué no se presentó, ya que firmó participar en varios procesos para obtener una cátedra y en uno de ellos ya la había conseguido. En una Orden Ministerial de 16/06/71 se eleva a definitivo el nombramiento de José Algué Perramón como catedrático Numerario de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas de Oviedo. En esa Orden publicada en el BOE de 22/07/71 se cita que el interesado tomó posesión de su cargo en la cátedra del grupo II, Física, en virtud de oposición el 0/06/70.

Otra persona que podía ser un buen candidato en aquel momento era Félix Lahulla Forniés, que leyó su tesis doctoral (dirigida por Rafael Cid Palacios) "Movimientos de satélites artificiales. Eliminación de pequeños divisores en una teoría de segundo orden" el 4 de febrero de 1969 y que hoy es un miembro destacado del Observatorio Astronómico Nacional en Madrid. Lahulla sabía que la cátedra iba a salir y tenía gran interés en presentarse, pero al parecer no tuvo conocimiento de la noticia de la convocatoria, por lo que no pudo presentarse como era su intención.

Resulta curioso el papel que jugó el profesor Cid Palacios en estas convocatorias. Cid realizó su tesis con Don Ramón y fue colaborador en el observatorio, por lo que debería haber apoyado a algún candidato para el puesto (como hemos visto, la valía de algunos de ellos no tenía ninguna duda). Sin embargo, no ayudó a que se ocupara la plaza vacante, más bien todo lo contrario, puso muchas dificultades. También pudo ocuparla él mismo en alguno de los concursos de traslados que se convocaron, incluso hizo una visita al centro para ver en qué situación estaba varios años después de su marcha, pero finalmente decidió quedarse en Zaragoza. Quizás influyó en Cid el pensamiento de las muchas dificultades que iba a tener en Santiago o puede que su vocación más teórica, dirigida hacia la Mecánica Celeste, de la que fue un destacado especialista, pesara más que la posibilidad de dirigir un observatorio astronómico en Galicia. Él mismo indicó (Fernández, 2006):

Como he comentado anteriormente, la cátedra se suprime por Orden Ministerial de 17/04/73. En esa Orden, que se conserva en un documento existente en el archivo del Centro de Investigación y Documentación Educativa (sección del Archivo Central del Ministerio de Educación) aparece escrito con lápiz que fue publicada el 02/05/73. Sin embargo, en el BOE de dicha fecha no aparece publicada dicha orden. Esta supresión fue debida fundamentalmente al hecho de no encontrar a una persona para la Cátedra, pero quizás también influyeron los cambios en el plan de estudios, que disminuyeron grandemente el peso de la Astronomía entre las asignaturas de la carrera...

Otra de las circunstancias negativas que afectaron al observatorio fue el poco interés de la Universidad por la Astronomía en determinadas épocas, en especial cuando fue rector Manuel Jesús García Garrido. Este último, que fue nombrado para el cargo el 6 de agosto de 1968 por el Ministro de Educación Nacional Agustín Villar Palasí y se mantuvo en él hasta el 21 de

diciembre de 1972, pretendió destinar las dependencias del Observatorio a vivienda para bedeles. Así se lo comunicó a Vidal Abascal en una carta que le envió, extrañamente, a un piso que este tenía en Madrid. El rector mandó la misiva estando Vidal de viaje en París, pero cuando Vidal volvió de ese viaje pasó casualmente por su piso de Madrid, encontró la carta y al regresar a Santiago se entrevistó con Garrido para evitar la desaparición del Observatorio.

En todo caso y pese a la no adjudicación a Antonia de dicha plaza, José Ángel Docobo Durantes, quien se hizo cargo algún tiempo después, como Director del Observatorio, de la recuperación física y científica del mismo, opinaba de Antonia (en la Figura 14, en el observatorio) que *“ella fue la colaboradora más fiel, disciplinada y meticulosa de Aller”*, destacando además de ella *“su lucidez y memoria”* (Mato, 2013).



Figura 14. Antonia Ferrín con sus instrumentos astronómicos

Antonia se jubiló de manera forzosa en Madrid, en 1984, a los 70 años de edad, tras una estancia allí de veinte años, viviendo después su retiro entre Santiago y esa capital, donde se estableció permanentemente en los últimos años, en los que siempre mantuvo una intensa actividad (Macho, 2019). Falleció el 6 de agosto de 2009, en Santiago de Compostela, donde había pasado prácticamente toda su vida, a los 95 años (Verdejo, 2010).

Hasta unos meses antes de su fallecimiento siguió siendo una conversadora incansable, con una memoria prodigiosa, capaz de recordar un torrente de anécdotas de tantos años de dedicación a su trabajo.

Sus principales aportaciones a la astronomía las realizó en su etapa en el Observatorio de Santiago, y consisten en estudios sobre ocultaciones estelares por la Luna, medidas de estrellas dobles y medidas astrométricas, así como la determinación de pasos por dos verticales (lo que constituyó el objeto de su Tesis).

Como honores más relevantes, indicar que Antonia fue incluida en 2018 en la Tabla Periódica de las Científicas, en el grupo de astrónomas, con símbolo Fe y ocupando la posición del Uranio en el Sistema periódico de los elementos.

Referente a esta distinción, puede indicarse que el día 2 de noviembre de 2017, la Organización de Naciones Unidas proclamó el año 2019 como el Año Internacional de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, al observar que ese año coincidía con los aniversarios de una serie de hitos importantes en la química, en particular los descubrimientos de varios elementos químicos, la publicación de una lista de 33 elementos químicos clasificados en gases, metales, no metales y térreos por Lavoisier en 1789; el descubrimiento de la ley de las tríadas por Döbereiner en 1829 y sobre todo la creación de la tabla periódica por Mendeleev 150 años antes. Pues bien, a semejanza de esa idea, el 23 de noviembre de 2018, la ingeniera química española Teresa Valdés-Solís publicó en la plataforma Naukas un artículo titulado “La Tabla Periódica de las Científicas” (Figura 15), en el que proponía una tabla periódica compuesta por nombres de científicas. Teresa comentaba en su entrada que, entre las muchas tablas periódicas que existen de temáticas tan variadas, aun nadie había dedicado una a las científicas. Para ello, creó esa Tabla Periódica de las Científicas, situando una científica en cada lugar de la tabla periódica. Las organizó en diferentes disciplinas, reservando las tierras raras a las mujeres españolas, lamentablemente muy poco conocidas. Cada símbolo está enlazado con una biografía de la científica mencionada (Teresa Valdés-Solís Iglesias es Ingeniera Química y Doctora en Tecnologías del Medio Ambiente. Es investigadora en el Instituto Nacional del Carbón del CSIC y preside la Asociación de Divulgación Científica de Asturias. Su línea de investigación se centra en los catalizadores para aplicaciones medioambientales. Es autora del blog “Ciencia y presencia” y colaboradora de “Naukas”. También, forma parte del equipo de coordinación del proyecto “11defebrero”, que tiene como objetivo visibilizar el trabajo de las científicas, crear roles femeninos en los ámbitos de la ciencia y la ingeniería y promover prácticas que favorezcan la igualdad de género en el ámbito científico). Su pasión es la divulgación científica. Ella asegura que tiene la necesidad de contar lo que hacen “*l@s científic@s*” y las maravillas que la ciencia esconde. Intenta iniciar a “*l@s niñ@s*”, ya que, para ella: “*a partir de los 3 años, la ciencia les encanta, la entienden y saben que es ciencia y no magia, porque los científicos explicamos lo que pasa y los magos no revelan sus trucos*” (ver (web1) para mayor información).

Las mujeres científicas españolas que aparecen en esa Tabla (de izquierda a derecha y de arriba abajo) junto con Antonia, cuyo símbolo es AF, son las siguientes. Entre paréntesis se indica su titulación a partir de las siguientes claves: (A): Astrónoma. (B): bioquímica. (E): enfermera. (F): física. (I): inventora. (IA): ingeniera agrónoma. (M): matemática. (N): neurocientífica. (O): oceanógrafa. (P): paleontóloga y (Q): química. Por las siglas (PRJI, año) se indican las mujeres galardonadas con el Premio Rey Jaime I de Investigación Básica, el año que se trate):

| | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Av: Ángeles Alvariño (O). | Bc: María Blasco (B), (PRJI.2007). |
| Bn: Dorotea Barnés (Q). | By: Pilar Bayer (M). |
| Cb: Pilar Carbonero (IA). | Cl: María Antonia Canals (M). |
| Cs: María Andrea Casamayor (M). | Ct: Assumpció Català (A). |
| Cv: Josefina Castellví (O). | F: Fátima de Madrid (A). |

- Fe: Antonia Ferrín Moreiras (A).
- Fu: Gertrudis de la Fuente (Q).
- Ju: Manuela Juárez (Q).
- Ma: María Martinón Torres (P).
- Mb: Felisa Martín Bravo (F).
- Mn: Rosa María Menéndez (Q).
- Mr: Susana Marcos (F), (PRJI de Nuevas Tecnologías, 2017).
- Ni: Ángela Nieto (B), (N) y (PRJI.2009).
- Rd: Teresa Rodrigo (F).
- Rr: Ángela Ruiz Robles (I).
- Si: Alicia Sintés (F).
- Sl: Margarita Salas (B) y (PRJI.1994).
- Vr: María Vallet Regí (Q) y (PRJI.2018).
- Wo: María Wonenburger (M).
- Yz: Josefa Yzuel (F).
- Zn: Isabel Zendal (E).

La Tabla Periódica de las Científicas



Figura 15. La Tabla Periódica de las mujeres científicas

También, el 24 de mayo de 2008, con motivo de la celebración del Cincuenta Aniversario de la creación de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela, Antonia fue elegida madrina de esa efemérides por el hecho de (Fernández, 2010):

ser una estudiante y trabajadora infatigable, una docente versátil a lo largo de sus más de cinco décadas dedicadas a esta labor y por haber sido pionera en diferentes frentes de la facultad de matemáticas: la primera mujer en formar parte de su cuadro de profesores, en realizar trabajos de investigación en astronomía y en defender una tesis doctoral.

Con gran sentido del humor, Antonia comentó en ese evento que acudía “*en plena juventud, con 94 años cumplidos, para no correr el riesgo de emocionarme*” (Macho, 2019) y (Ríos, 2010).

Antonia consiguió el Premio de creación de materiales y recursos docentes con perspectiva de género de la Universidad de Vigo (Verdejo, 2010) y en reconocimiento a su trayectoria, ha sido también la primera mujer que ha dado nombre a un aula en el edificio de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela (Figuras 16 y 17).



Figuras 16 y 17. Antonia Ferrín junto al aula que lleva su nombre en la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela

En agosto de 2009 se apagó finamente su vida, a los noventa y cinco años de edad. Desde entonces, Antonia ha sido objeto de muchos reconocimientos y Jornadas de Homenaje en su honor. Como ejemplo, el Diario “El Faro de Vigo”, en su edición de 17 de marzo de 2018, en una noticia firmada por Loño (2018) informa que el gobierno de Lalín anunció, hace ya un par de años, la convocatoria de una comisión para renovar el callejero del municipio y tras un tiempo sin avances, el Concello anunció ayer las primeras conclusiones de un órgano conformado por expertos y con representación del ejecutivo. La comisión dio sus primeros pasos al establecer los criterios que definirían las propuestas y comenzar con la designación de rúas que en la actualidad presentan nombres de letras o números, además de hacer hincapié en que la microtoponimia debe ser un elemento clave para bautizar otras o adaptar su nomenclatura a la oficial de la Xunta. Las primeras propuestas pasan por nombrar la actual calle B como Ramón de Valenzuela en honor al político y escritor trasdezano fallecido en 1980. Para la F se pone encima de la mesa al matemático, astrónomo y pintor Enrique Vidal Abascal, que, además es hijo adoptivo de la localidad donde tiene sus orígenes. La discípula de Ramón María Aller, Antonia Ferrín Moreiras, se propone para la D. Nacida en Ourense en 1914 y fallecida en Santiago en 2009, fue la primera mujer profesora de la Facultade de Matemáticas de la USC y realizó trabajos bajo la supervisión del sabio lalinense. El trovador medieval Nuno Eanes de Cercio pondría su nombre a la rúa C, destacando de este vecino de Cercio que su actividad poética y musical podría enmarcarse en el tercer cuarto del siglo XIII.

Igualmente, el diario “La Opinión”, de A Coruña, del día 23 de noviembre de 2018, anuncia que el ciclo divulgativo “As curiosas” va a celebrar en el Planetario de la Casa de las Ciencias, a las 20 horas de ese día, una Jornada dedicada a Antonia Ferrín, en la que la

escritora Estíbaliz Espinosa y la pianista Isabel Gómez Alonso harán un recorrido por sus aportaciones en textos sobre astronomía, acompañadas del piano, la penumbra y las estrellas (La Opinión, 2018).

El autor desea finalizar esta aportación manifestando su total admiración por la figura de Antonia Ferrín Moreiras. Ella, de brillantísima formación y con tantas licenciaturas a sus espaldas, pues no en vano fue maestra nacional, química, farmacéutica y matemática, fue también una de las mujeres pioneras de la Astronomía española tras su trabajo durante la mayor parte de su vida en el Observatorio Astronómico Ramón M^a Aller, de la Universidad de Santiago de Compostela (Figura 18). Sin lugar a dudas y tal como se explicita en el título de la aportación, Antonia constituye un notable ejemplo para las mujeres en la actualidad, para quienes puede ser considerada un verdadero referente.



Figura 18. El Observatorio Astronómico Ramón M^a Aller, de la Universidad de Santiago de Compostela, lugar de trabajo habitual de Antonia Ferrín Moreiras

Referencias

- [1] CID GALANTE, Rosa María. *Historia das nosas mulleres ourensás 2011*. Disponible en <http://mulleresourensas.blogspot.com/2011/04/celsa-ferrin-moreiras.html>
- [2] DIARIO EL CORREO GALLEGO. *Instituto Arcebispo Xelmírez*. 19 de julio de 2019
- [3] DIARIO LA OPINIÓN, SECCIÓN DE NOTICIAS, A CORUÑA. *Jornada sobre Antonia Ferrín*, 23 de noviembre de 2018.
- [4] FERNÁNDEZ PÉREZ, Iván. *El Observatorio Astronómico de Santiago de Compostela*, Servizo de Publicacións e Intercambio Científico da Universidades de Santiago de Compostela, 2006.
- [5] FERNÁNDEZ PÉREZ, Iván, DOCOBO DURANTEZ, José Ángel. *13 biografías de astrónomos españoles de referencia en el siglo XX*, FECYT, Todocosmos, 2014.

- [6] GURRIARÁN RODRÍGUEZ, Ricardo. *Ciencia e conciencia na universidade de Santiago, 1900-1940* (en gallego). Univ. Santiago de Compostela. 2006.
- [7] JUANATEY, Héctor. *Fallece Antonia Ferrín Moreiras, pionera en las matemáticas y la astronomía gallega*, Diario La Voz de Galicia, 11 de agosto de 2009.
- [8] LISTE LÓPEZ, Socorro, PINTOS BARRAL, Xoana. *Abatendo muros. As primeiras docentes na Universidade de Santiago*, Boletín das ciencias, ISSN 0214-7807, Ano 23, nº. 71, 2010, 155-156 (en gallego, recoge los contenidos presentados a: ENCIGA. Congreso (23. 2010. Narón)).
- [9] MACHO-STADLER, Marta. *Antonia Ferrín, una pionera para las astrónomas españolas*. Nueva Revolución, 2019.
- [10] MATO, Mar. *Medio siglo de la primera astrónoma gallega*. Diario El Faro de Vigo, sección sociedad y cultura, 20 de enero de 2013.
- [11] MARCO, Aurora; ANXO, Serafín; PORTO, Ucha. *A Escola Normal de Santiago de Compostela: de Escola Normal Superior a Escola Universitaria, 1849-1996* (en gallego). Ed. Univ. Santiago de Compostela, 2000
- [12] MONTESINOS, Benjamín. *Fallece Antonia Ferrín Moreiras, primera astrónoma gallega*. Diario El País, 10 de agosto de 2009.
- [13] RÍOS FACHAL, Matilde. *Álbum de mulleres: Antonia Ferrín Moreiras. A contadora de estrelas* (en gallego), 2010. Disponible en <http://culturagallega.gal/album/detalle.php?id=220>
- [14] VÁZQUEZ ABAL, María Elena, Vila Avendaño, Pilar. *Josefina Ling Ling*. CEIP de Laredo, 2014.
- [15] VERDEJO, Amelia. *Antonia Ferrín Moreiras*. 2010, Disponible <http://igualmat.uvigo.es/>
- [16] WEB1: La Tabla Periódica de las Científicas. Actualidad, Blog Naukas. Disponible en naukas.com.

Sobre el autor:

Nombre: Juan Núñez Valdés

Correo Electrónico: jnvaldes@us.es

Institución: Universidad de Sevilla (España).