

María Josefa Wonenburger Planells: Una brillante matemática gallega.

Joann Antonio Gómez Rodríguez

Curso MA-0911 Historia de la Matemática, Universidad de Costa Rica

1. Primeros años

Nació un 19 de julio de 1927 en la pequeña ciudad de Montrove, A Coruña. Vivió en el seno de una familia culta y con buena situación económica. Sus padres querían que estudiase ingeniería industrial para dedicarse al negocio familiar; sin embargo ella sabía muy bien a lo que quería dedicarse.

2. Educación Básica

A la edad de cuatro años realiza estudios en el Colegio Francés de A Coruña, y desde temprana edad ya mostraba señales de su destreza matemática para el cálculo matemático. Tres años más tarde, se traslada al Colegio del Ángel, ubicado en O Temple.

A la edad de 10 años ingresa al conocido Instituto coruñés Eusebio da Guarda; empezó a destacar por sus buenos resultados académicos como una estudiante brillante, incluso mostrando aficiones por los idiomas y deporte. Terminó la secundaria en 1944.

3. Educación Universitaria

Se traslada en 1945 a Madrid para cursar estudios universitarios, y tras una brillante carrera en 1950 obtiene el título de Licenciada en Matemáticas por la Universidad Central de Madrid. Entre 1950 y 1953 cursa estudios de doctorado tutelado por G. Ancochea y T. Rodríguez, J. Palacios y Ricardo San Juan (exalumno de Julio Rey Pastor), quienes habían sido sus profesores en años anteriores.

En 1953 María Wonenburger forma parte de la primera generación de becarios de Fulbright, asignadas por el Instituto de Educación Internacional de EE.UU. Por tal razón ingresa a la Universidad de Yale, siendo así la primera española que obtuvo dicha ayuda para realizar estudios de doctorado en Matemáticas. Logra doctorarse en 1957 con una tesis llamada *On the group of similitudes and its projective group*. Su trabajo estuvo tutelado por Nathan Jacobson, uno de los algebristas más destacados del siglo XX.

En ese mismo año, decide regresar a Madrid y permaneció becada tres años en el Instituto Jorge Juan del CSIC. Durante este tiempo, optó al título español de doctora con el trabajo *Representación espinorial de los grupos de semejanza*, dirigido por Germán Ancochea.

Wonenburger solicita y obtiene una beca postdoctoral de dos años con destino en Queen's University en Kingston, Ontario (Canadá), donde se incorpora como docente.

7. References

Referencias

[1] Borrego, S. (2008). Mujeres Matemáticas del Siglo XX. *Revista digital innovación y experiencias educativas*. [Online](13), pp. 12-15. Recuperado de https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_13/SILVIA_BORREGO_1.pdf.

[2] Souto, M. Tarrío, A. (2006). María Josefa Wonenburger Planells. Mujer y matemática. *La Gaceta de la RSME*. [Online] (Vol. 9.2), pp. 339-364. Recuperado de <http://www.rsme.es/comis/mujmat/documentos/Maria.pdf>

4. Etapa Laboral

Permanece seis años en Queen's, y se traslada a Toronto para ocupar el puesto de profesora de matemática en la Universidad de Toronto.

Luego en 1966 se traslada a EE.UU, siendo la Universidad de Buffalo su primer destino y donde permanece un año, pues en 1967 se traslada a Indiana para laborar como docente e investigadora en la Universidad de Indiana.

Por razones personales en 1983 decide retirarse de la vida académica y vuelve a su ciudad natal hasta su fallecimiento en el 2014.

5. Aportes a la matemática

- Grupos de Semejanzas** Dedicó varios años al estudio de los automorfismos de grupos de semejanzas.
- Tesis de Yale** Logra caracterizar los automorfismos de $C(V, Q)$ asociados con los semejanzas. Estudia el doble centralizador de una semejanza s dentro de los grupos proyectivos de semejanzas.
- Centralizadores** Estudia el centralizador y el centralizador proyectivo de las semejanzas cuyo cuadrado es una unidad.
- Espinore** Aborda el estudio de las representaciones espinoriales del grupo unitario.
- Geometrías de Von Neumann** Estudia las ideas de continuidad y completitud, relativos a un cardinal infinito \aleph en retículos complementarios modulares.
- Involuciones Ortogonales** Estudio el número de involuciones necesarias para expresar una transformación ortogonal como producto de involuciones ortogonales.
- Diagonalización Simultánea** Prueba que para un espacio vectorial de dimensión finita, garantiza la existencia de una base respecto a la cual dos formas bilineales no degeneradas simétricas tienen una matriz diagonal asociada.
- Álgebras de Lie** N. Jacobson impartió un curso, en el que expuso los principales resultados de álgebras simples de Lie. Wonenburger estuvo presente y dicha formación, le permitió investigar mediante sus primeras tesis dirigidas.

6. Conclusiones

María Wonenburger tenía un amplio conocimiento en el campo de las Matemáticas y en particular en el del álgebra, el cual supo transmitir a sus estudiantes, con quienes disfrutaba trabajando y a los que dedicaba mucha atención. Tenía una gran capacidad para motivar a sus alumnos, atendiendo a sus características individuales y consiguiendo que cada uno alcanzase su propio nivel de madurez matemática.

Como muchas mujeres del época tuvo que luchar doblemente para que su brillantez y talento matemático le fuesen reconocidos como cualquier hombre. Ella recuerda que quiso volver a España mientras estaba laborando en Norteamérica pero le dijeron que tal vez la podían tomar en cuenta para tomar un puesto de docencia. Y por recomendación de sus amigos, decide mejor quedarse en EE.UU pues así tendría más oportunidades.



Imagen tomada de <https://www.flickr.com/photos/casaciencias/5789704401/in/album-72157626743498595>