

María Josefa Wonenburger P.

- Alxebrista
- Doutora pola Universidade de Yale (Estados Unidos)

A primeira bolseira Fulbright de Matemáticas española naceu en Montrove (Oleiros-A Coruña) en 1927. **María Josefa Wonenburger Planells** foi seleccionada polo goberno dos Estados Unidos en 1953 para facer a tese na Universidade de Yale xunto a Nathan Jacobson, un dos alxebristas máis sobranceiros do século XX. Dende entón, a súa carreira transcorreu en Norteamérica, só cun lapso de tres anos en España, onde a pesar do seu talento nada tiña asegurado. Wonenburger é experta nas álxebras de Clifford e na teoría dos grupos clásicos e as súas ideas foron empregadas por diversos autores. É tamén mestra de mestres. O seu primeiro doutorando foi o matemático máis reputado de Canadá, Robert Moody, que a converteu na nai da teoría Kac-Moody. No 83 regresou á Coruña ao enfermar a súa nai e retirouse oficialmente, pero nunca deixou as matemáticas.

As matemáticas gustáronlle dende as primeiras contas que a súa nai lle pedía que resolvese en calquera compra. Pero a súa familia, culta e allea a moitos clichés da época, quería que María Josefa Wonenburger fixese enxeñaría para continuar co negocio que creara o seu avó paterno, neto dun alsaciano que no século XIX chegara a Santiago.

“O meu pai tiña unha fundición. Aínda que estaba moi preparado, non puidera sacar o título porque quedara orfo con 16 anos, así que pensaba en min para continuar coa



fábrica. Chegamos entón a un acordo. Primeiro estudaría Matemáticas e despois, enxeñaría”, conta María.

A segunda parte nunca se cumpriu. Pouco despois de licenciarse, o seu pai morreu, e para daquela xa destacara como alumna na Facultade de Matemáticas da Universidade Central de Madrid, ata onde se desprazara porque en Santiago aínda non existía a carreira.

En Madrid, aquela rapaciña destacou decontado. Asistía a clases sen tomar apuntamentos e só os confeccionaba de volta na residencia de señoritas da rúa Fortuny na que se hospedaba. Para facelo, empregaba a memoria e tamén algunhas anotacións dos compañeiros, que de paso corruxía para agrado dos colegas, que recorrían a ela para clarear dúbidas.

O talento de María fixo que os profesores lle aconsellasen marchar ao estranxeiro para

- A familia de María quería que fose enxeñeira para continuar coa súa fundición
- As súas achegas céntranse nas álxebras de Clifford e de Lie e na teoría de grupos clásicos
- Moody escolleuna como directora de tese cando era a única profesora de matemáticas en Toronto
- Varias homenaxes estalle a dar o recoñecemento que lle faltaba na súa terra

afondar nos seus estudos. A oportunidade chegou coa primeira convocatoria en España das prestixiosas bolsas Fulbright, do Instituto de Educación Internacional dos Estados Unidos. En xullo de 1953 partiu de Xibraltar rumbo a América nun transatlántico xunto a outros bolsellos de toda Europa. Era unha das dúas españolas naquel barco, e a única da rama de ciencias.

María incorporouse á Universidade de Yale para facer o doutoramento xunto a Nathan Jacobson, un dos alxebristas máis sobranceiros do século XX, autor de diversos descubrimentos na teoría dos aneis e que deu o seu nome ao radical de Jacobson, ademais de facer importantes achegas nas álxebras de Lie e de Jordan. Axiña conxeniou co seu mestre e estableceu con el boa amizade. “Tamén era baixiño e a min iso de estar falando inglés mirando para arriba non me gustaba, así que as cousas marcharon moi

- Alxebrista
- Doutora pola Universidade de Yale (Estados Unidos)



- A familia de María quería que fose enxeñeira para continuar coa súa fundición

- As súas achegas céntranse nas álxebras de Clifford e de Lie e na teoría de grupos clásicos

- Moody escolleuna como directora de tese cando era a única profesora de matemáticas en Toronto

- Varias homenaxes estanlle a dar o recoñecemento que lle faltaba na súa terra

fábrica. Chegamos entón a un acordo. Primeiro estudaría Matemáticas e despois, enxeñaría", conta María.

A segunda parte nunca se cumpriu. Pouco despois de licenciarse, o seu pai morreu, e para daquela xa destacara como alumna na Facultade de Matemáticas da Universidade Central de Madrid, ata onde se desprazara porque en Santiago aínda non existía a carreira.

En Madrid, aquela rapaciña destacou decontado. Asistía a clases sen tomar apuntamentos e só os confeccionaba de volta na residencia de señoritas da rúa Fortuny na que se hospedaba. Para facelo, empregaba a memoria e tamén algunhas anotacións dos compañeiros, que de paso corruxía para agrado dos colegas, que recorrían a ela para clarear dúbidas.

O talento de María fixo que os profesores lle aconsellasen marchar ao estranxeiro para

afondar nos seus estudos. A oportunidade chegou coa primeira convocatoria en España das prestixiosas bolsas Fulbright, do Instituto de Educación Internacional dos Estados Unidos. En xullo de 1953 partiu de Xibraltar rumbo a América nun transatlántico xunto a outros bolseiros de toda Europa. Era unha das dúas españolas naquel barco, e a única da rama de ciencias.

María incorporouse á Universidade de Yale para facer o doutoramento xunto a Nathan Jacobson, un dos alxebristas máis sobranceiros do século XX, autor de diversos descubrimentos na teoría dos aneis e que deu o seu nome ao radical de Jacobson, ademais de facer importantes achegas nas álxebras de Lie e de Jordan. Axiña conxeniu co seu mestre e estableceu con el boa amizade. "Tamén era baixinho e a min iso de estar falando inglés mirando para arriba non me gustaba, así que as cousas marcharon moi

ben!", chaceira María, que fai gala dun estupendo sentido do humor igual que foxe de poñer grandes epítetos á súa carreira.

Porén, a súa modestia non oculta unha brillante traxectoria como experta nas álxebras de Clifford e de Lie e na teoría de grupos clásicos, con achegas no estudo dos automorfismos deses grupos que foron empregadas por diversos autores, tanto no mesmo terreo coma noutros diferentes aos que ela tratou.

As súas primeiras achegas quedaron recollidas na súa tese, *On the groups of similitudes and its projective group*, que leu en 1957 na Universidade de Yale, onde tamén traballou ese verán de balde na elaboración de solucións dunha ecuación tipo Coulomb, facendo cálculos nas antigas calculadoras de manivela.

De regreso a España, foi bolseira tres anos no Instituto Matemático Jorge Juan, do CSIC, facendo un novo doutoramento, xa que o de Yale non lle foi validado. A súa segunda tese, *Representación espinorial dos grupos de semellanza*, foi aprobada e publicada, pero por motivos administrativos nunca obtivo o título español de doutora. Tanto deu. Para daquela xa decidira marchar de novo para Norteamérica, desanimada polas perspectivas laborais na súa terra.

"Tiña a ilusión de quedar en España, pero aquí o futuro era preparar oposicións durante dous anos e ver se con sorte saía algo. Había unha diferenza moi grande co que me ofrecían alá", recorda.

Entrementes, Israel Halperin, alumno do mítico Von Neumann, contactara con Jacobson pedíndolle que lle recomendase alguén que puidese axudarlle coas investigacións sobre a álgebra do seu mestre. Jacobson pensou en Wonenburger e foi así como emprendeu camiño a Canadá. Na Universidade de Kingston, en Ontario, estivo dous anos como bolseira posdoutoral. Rematada esta etapa, pasou a ser a única profesora de Matemáticas na Universidade de Toronto. Iso naquela época non era un



punto ao seu favor, pero así e todo houbo un alumno que se empeñou en facer a tese con ela. Era Robert Moody, que xunto a María fixo unha xeneralización das teoría das álxebras de Lie simples á dimensión infinita. A súa repercusión foi tal que pasou a coñecerse como álgebra de Kac-Moody e otorgou a Wonenburger o recoñecemento de nai desta teoría, moi aplicada na física.

"Sempre me levei moi ben cos alumnos.

"Sempre me levei moi ben cos alumnos. En América a relación entre estudantes e profesores é moito máis próxima"

En América a relación entre estudantes e profesores é moito máis próxima. Non son dúas seitas distintas, polas tardes tomabamos o café xuntos e charlabamos de matemáticas. Moody dicía que de min lle gustaba que non me molestase cando preguntaba unha parvada, pero saber que unha cousa é unha parvada tamén require certo coñecemento. Foi moi bo alumno e sempre nos entendimos. E agora acábese de retirar... é que eu xa teño moitos anos!", ri.

En Canadá permaneceu seis anos, ata que decidiu marchar aos Estados Unidos para facilitar que a súa familia a visitase. O primeiro ano estivo en Buffalo e en 1967 asentouse na Universidade de Indiana, onde desenvolveu boa parte das súas achegas, orientando de novo os primeiros pasos doutro grande das matemáticas, Stephen Berman.

Daquela etapa garda moi gratos recordos, que van ata 1983, cando regresou á Coruña pola enfermidade da súa nai. "Con toda a miña afección polas matemáticas, miña nai era máis importante", recalca. Nos últimos tempos a matemática está a ser recoñecida na súa terra a través de diversas homenaxes e, de feito, presta o seu nome ao premio da Unidade de Muller e Ciencia da Xunta de Galicia. Ela, pola súa parte, goza facendo -dmatemáticas case infantís, con colaboracións coa Asociación Galega de Profesores de Matemáticas.