

## El último geómetra clásico



Carlos Borches, Oficina de Prensa

Facultad Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires

---

### Matemático y maestro

La clase estaba en sus manos, literalmente en sus manos. El pizarrón a su espalda, prolijamente borrado, contenía unas pocas expresiones escritas en el típico lenguaje matemático, pero toda la atención del curso estaba puesta en las curvas y superficies que las manos del maestro dejó suspendidas en el aire y en las palabras, pronunciadas con musical acento catalán, que hacen imborrables a las clases de geometría de Luis Santaló.

Matemático de fama mundial, Luis Santaló llegó a la Argentina en 1939 y supo ganarse el respeto y el cariño de la comunidad científica y docente del país. *"Nací en Gerona, Cataluña, en 1911 y provengo de una familia de educadores: mi padre, mis hermanas, mis tías, todos eran maestros y yo también hice el magisterio -recordaba Santaló-, pero quería estudiar ingeniería y por aquella época la única carrera que se podía hacer en Gerona era el magisterio, de manera que me fui para Madrid"*

### Un cambio de rumbo

Las materias en común que por entonces tenían las carreras de ingeniería y de ciencias exactas le permitieron al joven gerundense descubrir que había un universo desconocido en la geometría y en Madrid se produjo el primer cambio de rumbo en su vida.

*"Santaló siempre fue una persona mas bien tímida, y cuando recordaba aquellos primeros años decía que su objetivo era simplemente conseguir un puesto de docente en una escuela, hacer el doctorado en Madrid y enseñar en alguna universidad española",* rememora su colega y amigo,

el matemático Roque Scarfiello. El Instituto Lope de Vega en Madrid recibió al flamante Licenciado Santaló que comenzó a dar clases al tiempo que obtenía su doctorado, en 1936.

Pero la Guerra Civil y la amistad con Julio Rey Pastor, uno de los más importantes matemáticos españoles, alejarían a Santaló de sus modestos sueños.

Con una ayudita de los amigos

Rey Pastor era, en muchos sentidos, la imagen opuesta de Santaló: extrovertido, polémico y viajante empedernido. Rey Pastor era un matemático itinerante que todos los años pasaba por los principales centros de producción matemática de Alemania e Italia para llevar las novedades científicas a España y a un país que había adoptado como segunda patria: Argentina.

En conferencias de actualización matemática brindadas en la Universidad de Madrid, Rey Pastor conoció a Santaló y no tardó en advertir su talento. *"Santaló: firme esta solicitud y váyase para Alemania. Si Ud. se queda aquí va a ser profesor de enseñanza media toda la vida"*, sentenció Rey Pastor, y Santaló comprendió que la oferta no tenía nada de improvisado. Rey Pastor ya había gestionado por su cuenta una beca para que Santaló se trasladase a Alemania donde trabajaría bajo la dirección de Wilhelm Blaschke, quien estaba trazando nuevos surcos en la milenaria geometría.

El buen ojo de Rey Pastor le permitió a Santaló encontrar un terreno fértil en la Universidad de Hamburgo donde comenzó a ganarse un lugar en la historia de las ciencias como uno de los fundadores de la llamada geometría integral. Varios años después, cuando Santaló publica *Integral Geometry and Geometric probability*, un texto que aún hoy en día aparece frecuentemente entre las referencias bibliográficas de la especialidad, Mark Kag, otro de los grandes geómetras del siglo XX dirá sobre el matemático gerundense: *"Por muchos años, líder indiscutido en el campo de la geometría integral"*.

Pero por aquellos años Europa marchaba inevitablemente hacia un nuevo conflicto armado, que tenía en España su ensayo preliminar y del cual participa Santaló cuando abandona Alemania y se enlista en las fuerzas republicanas. *"Cambió radicalmente mi vida -recordaba Santaló muchos años después-. Estuve dos o tres años en la guerra civil, tuve que actuar allí bajo el arma de aviación. Salí bien, pero con todos los traumas con que uno queda después de*

*una situación así, sobretudo cuando es derrotado...*" La rendición de las fuerzas republicanas no terminaría con la pesadilla del matemático, que pudo cruzar la frontera dando con los huesos en un campo de concentración francés. Elie Cartan, un destacadísimo miembro de la comunidad matemática francesa, que unos años después pasaría por los campos de concentración del nazismo, tramitó la liberación de Santaló y allí apareció nuevamente don Julio Rey Pastor, quien ya tenía todo arreglado para instalar al recién liberado en la Argentina.

Muy lejos de casa

Cuando el barco que lo sacaba de Europa pasó por las costas portuguesas se enteró que la guerra se había desatado en todo el continente, pero Santaló trataba de imaginar cual sería su futuro. Rey Pastor lo había puesto en contacto con la matemática de primera línea y ahora lo esperaba con una plaza universitaria en un extremo del continente americano, lejos de la guerra, en Argentina, más exactamente en la Ciudad de Rosario. *"Puedo decir que soy rosarino, si bien estuve más tiempo en Buenos Aires que en Rosario. Los primeros diez años, los que impactan por las novedades y por todo lo que se extraña, los pasé en Rosario"*, recordaba Santaló recordando a la ciudad donde conoció a su esposa y donde nacieron sus tres hijas.

De aquellos días quedaron imágenes frescas: *"Después de las penurias de la guerra, donde el primer problema era conseguir comida, iba al mercado para ver las cosas baratas que se podían comer. Creo que en esa época nadie se moría de hambre en las ciudades"*, recordaba. En Rosario, Santaló materializó trascendentales ideas de la geometría integral en un instituto dirigido por otro exiliado, el italiano Beppo Levi.

Unos años después la guerra terminó y la fama del geómetra catalán, rosarino por adopción, llegó hasta la nueva Meca del mundo científico: el centro de Estudios Avanzados de Princeton, una nueva Alejandría creada para albergar a los científicos europeos que habían escapado del nazismo. Luego de ganar el premio instituido por la Fundación Guggenheim, Santaló pasó un período en Princeton, que por entonces albergaba a personajes de la talla del físico Albert Einstein, el multifacético John Von Newman y el lógico Godel.

Fue su consagración internacional, pero si en su momento Alemania fue un lugar de tránsito, ahora lo serían los Estados Unidos. *"En esa época a ninguno de nosotros se nos ocurría quedarnos en el exterior, sentíamos que nuestro deber era volver, que aquí había muchas cosas importantes para hacer"*, aclara Scarfiello, maestro de matemática. Probablemente, si Santaló

hubiera sido sólo uno de los geómetras más importantes del siglo XX no hubiese tenido el reconocimiento social que alcanzó en nuestro país. Si sus aportes hubiesen sido exclusivamente dentro del área de la Geometría integral, no habría podido generar respeto más allá de los círculos de especialistas.

Pero hubo un momento en el que Santaló destinó parte de sus energías -cosa no muy común entre los científicos- a los problemas relacionados con la enseñanza de las matemáticas. Comenzó a viajar por las provincias argentinas vinculándose con los docentes de las escuelas medias. Dictaba conferencias, escribía artículos, brindaba cursos de actualización allí donde un grupo de profesores demandara su presencia.

El tiempo hace lo suyo. Santaló tuvo que suspender sus conferencias y sus periódicas visitas a la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA y los últimos años los pasó bajo el cuidado de su familia. A nosotros nos quedan esas imágenes, la del conferenciante, la del maestro, la del geómetra "puro", que por estos días repetimos aquellos quienes tuvimos el privilegio de conocerlo.