Canal Compras de Bitacoras.com

Biblioteca Telecomunicación Madrid - ETSIT/UPM

Martes, 21 de febrero de 2006

Luis Antonio Santaló Sors (1911-2001) Biografía

Girona, 9 de octubre de 1911 - Buenos Aires (Argentina), 22 de noviembre de 2001

Nació Luis Santaló en el seno de una familia de docentes con ideas liberales y federalistas. Su padre, el maestro Silvestre Santaló i Pavorell, ejerció en el mismo establecimiento educativo donde hizo la escuela primaria. Los estudios secundarios los realizó en el Instituto de Enseñanza Secundaria gerundense, hoy **IES Jaume Vicens Vives**,completando ese ciclo en 1927, cuando contaba 16 años.

Al concluir la escuela secundaria, Luis Santaló se marchó a Madrid para realizar estudios universitarios, instalándose en la célebre **Residencia de Estudiantes** de la capital.

Santaló llegó a Madrid pensando en estudiar ingeniería de caminos, lo que puede sonar un tanto extraño a quien no haya oído hablar de las posibilidades de un joven español de aquella época. ¿No era acaso ingeniero de caminos el ya por entonces famoso matemático y físico barcelonés **Esteban Terradas**? Tan grande era la fama de Terradas que entre los estudiantes españoles circulaba el dicho: "*Dios es todopoderoso, omnisciente e ingeniero de caminos*". Así fue como Luis Santaló comenzó sus estudios en la Universidad de Madrid, pensando en llegar a ser ingeniero de caminos. Sin embargo, la ley exigía que antes de cursar las asignaturas de ingeniería, los estudiantes debían seguir un curso introductorio de Matemáticas en la Facultad de Ciencias.

Jorge Luis Borges ha escrito que entre los días que componen la vida de un hombre hay uno fundamental: aquel en que por fin sabe quién es. En alguno de esos días del curso de Matemáticas Santaló se encontró con su vocación y supo quién quería ser.

Es muy probable que en esta decisión haya pesado la elección de su hermano **Marcel Santaló**, cinco años mayor que Luis, que había seguido los estudios de matemático y más adelante continuaría su carrera en México, también como exiliado.

El nivel académico medio en la Facultad de Madrid no era entonces lo que podríamos llamar 'de excelencia'. La relación entre alumnos y profesores en el sistema universitario de aquellos tiempos - ha recordado el mismo Santaló- era más bien distante. Otra característica era que casi no había profesores dedicados exclusivamente a la enseñanza universitaria. Por tal motivo solían retirarse inmediatamente después de la clase, lo que hacía difícil cualquier consulta.

Aún consultar libros no era fácil, pues se imponía el temor de que por el descuido 'natural' de los jóvenes los libros no volvieran a la Biblioteca. Las revistas que contenían los trabajos más actuales estaban reservadas a los profesores.

En resumen, el clima reinante no era el más fecundo que pueda imaginarse para la investigación científica, ni siquiera para el estudio serio. Todo lo cual da mayor relieve al mérito de los buenos profesores. Entre éstos Santaló recuerda a **Blas Cabrera**, **Odón de Buen** y **Julio Palacios**.

Sin embargo, en 1931 habría de incorporarse al cuerpo de profesores de la Facultad de Ciencias madrileña un matemático todavía joven -contaba 43 años- que a pesar de su juventud gozaba ya de considerable prestigio y que, con el apoyo de la Junta para la Ampliación de Estudios, había realizado varios viajes de formación a

Búsqueda

Buscar

Acerca de

Fondo bibliográfico histórico sobre Telecomunicaciones. Recorrido por los libros que han formado a los ingenieros de esa especialidad desde la creación en España de los estudios de Telegrafía en 1852.

Categorías

- Autores (29)
- Colección (73)
- Definiciones (10)
- Editores (3)
- Einstein 05 (12)
- General (9)
- Que sais-je? (2)
- Series (2)

Recursos

- Les Telecomunicacions a través dels llibres - UPC
- Foro Histórico de las Telecomunicaciones - COIT
- Fons Històric de Ciència i Tecnologia ETSEIB/UPC
- Outils d'Histoire - Groupe Écoles Télécommunication
- Donación Standard Eléctrica - Biblioteca ETSIT/UPM
- Amigos del Telégrafo - Telegrafistas de España

Bibliotecas

- Biblioteca ETSIT/UPM
- Biblioteca Rector Gabriel Ferraté - UPC
- Science Museum Library

Alemania, alcanzando también un éxito notable sus visitas a Argentina en 1917 y 1918: Julio Rey Pastor.

El nuevo profesor tuvo una primera oportunidad de ejercer su influencia sobre Santaló al terminar éste sus estudios de licenciatura en 1934. Contaba 21 años y comenzó a trabar como profesor interino en un instituto y como profesor auxiliar en la Universidad.

Como era habitual en esa circunstancia, Luis Santaló se preparó para las célebres oposiciones que le asegurarían una posición estable como catedrático, con un sueldo razonable. El director del Instituto y algunos profesores lo alentaban en tal sentido, destacando las ventajas de dicha posición, pero Julio Rey Pastor y Esteban Terradas le hicieron notar al joven Santaló la alarmante mediocridad de ese destino. Advertidos de su talento matemático, le sugirieron que se marchara a Hamburgo, que poseía una buena Universidad, y cuyo tamaño moderado no le intimidaría tanto como París o Berlín, las otras posibilidades razonables en aquel tiempo.

Guiado por estos consejo y apoyado por una beca de la Junta para la Ampliación de Estudios, Santaló decidió continuar sus estudios en la Universidad de Hamburgo, donde permaneció por espacio de casi dos años.

Por aquel tiempo -1934- el partido nazi en el poder daba muestras de su temible virulencia: los cuerpos docentes de las universidades alemanas comenzaban a diezmarse por efecto de las depuraciones raciales o políticas y se iniciaba el proceso de retraso cultural y científico de un país que hasta ese momento figuraba a la vanguardia de la ciencia en el mundo entero.

Sin embargo, en la Universidad de Hamburgo se las ingeniaban para mantener una relativa normalidad de trabajo, simulando acatar las orientaciones del régimen nazi en materia de trabajo científico. Tuvieron éxito por poco tiempo: el suficiente para que alcanzaran a formarse algunos discípulos alemanes y extranjeros, entre ellos Luis Santaló y **Shiing Shen Chern**.

Debemos recordar que, por desgracia, había también excelentes científicos partidarios fervorosos del nacionalsocialismo: entre ellos el físico **Philipp Lenard** -premio Nobel en 1905- y los matemáticos **Ludwig Bieberbach** y **Oswald Teichmüller**, quien llegó al extremo de hostigar a algunos de sus propios colegas.

En notorio contraste con la situación política, la ocasión científica que se presentaba en Hamburgo no podía ser más favorable para un estudiante de doctorado, pues en ese preciso momento el geómetra **Wilhelm Blaschke** estaba desarrollando una nueva rama de la Geometría que denominaba *Geometría Integral*. Conociendo la preferencia de Luis Santaló por la Geometría, Julio Rey Pastor le había aconsejado ponerse en contacto con Blaschke, cosa que hizo tan pronto como llegó a Hamburgo.

Al seminario de Baschke asistía regularmente un grupo de estudiantes cuyo número no pasaba de diez pero que compartían con el maestro su entusiasmo por la nueva disciplina. Santaló aprovechó muy bien la oportunidad que se le presentaba, convirtiéndose en poco tiempo en participante activo del seminario. Las circunstancias del lugar favorecían el contacto con los profesores; por otro lado, las dificultades del idioma -recuerda Luis Santaló- facilitaban a los estudiantes extranjeros el aislamiento de la realidad ominosa que envolvía a Europa, pues que no resultaba tan visible en Hamburgo como en las grandes ciudades del continente.

Santaló volvió a Madrid en 1935 con el trabajo que conformaría su tesis ya publicado en revistas matemáticas de España, Francia y Alemania y con el bagaje de un tema completamento nuevo. Tanto, que resultó difícil encontrarle un padrino y reunir un jurado de tesis en España.

En 1936, Santaló alcanzó el grado de doctor con calificación *excelente*. La tesis se titulaba **Nuevas aplicaciones del concepto de medida cinética en el plano y en el espacio**, y se publicó en volumen 33 de la ***Revista de la Academia de Ciencias***.

Pero los acontecimientos académicos no acostumbran a detener las crisis políticas; el 18 de julio una importante facción del Ejército se sublevó contra el Gobierno de la República, iniciando la Guerra civil que duraría casi tres años y marcaría los destinos de muchos españoles de la que algunos llamaron *generación histórica*. Santaló se encontraba en Madrid pero decidió regresar a casa de su familia en Girona tras un accidentado viaje.

Museos

- Science Museum - Londres
- Museo de las Telecomunicaciones - Madrid
- Tekniskamuseet - Estocolmo
- Deutches Museum - Munich

Catálogos

- Catálogo UPM
- Catálogo REBIUN
- British Library Integrated Catalogue
- COPAC Union Catalogue
- Imperial College & Science Museum Libraries Catalogue
- Karlsruher Virtuelle Katalog - KVK
- Library of Congress Online Catalog

Archivos

- Abril 2007 (0)
- Septiembre 2006 (4)
- Agosto 2006 (3)
- Mayo 2006 (4)
- Abril 2006 (23)
- Marzo 2006 (33)
- Febrero 2006 (25)
- Enero 2006 (5)
- Octubre 2005 (5)
- Agosto 2005 (10)
- Mayo 2005 (10)
- Abril 2005 (5)
- Febrero 2005 (13)

Blogpuzzle

Sindicación

Añadir a Feedness

RDF XML

El Ministerio de Instrucción Pública decidió que un grupo de universitarios, profesores e ingenieros fueran asignados a tareas útiles pero alejadas del frente. Luis Santaló fue asignado así a la aviación, y con destino en la base aeronaval de Los Alcázares, próxima a Cartagena (Murcia), quedó a las órdenes de un militar científico, **Emilio Herrera**, considerado un renovador de la aeronaútica española. Herrera era director de la Escuela de Aviación Militar, lugar donde se instruían los pilotos de guerra y colaborando en esa tarea coincidió Santaló con **Eduardo Gil Santiago**, entonces director de la Escuela Oficial de Telecomunicación.

"*No era un destino peligroso, ni siquiera desagradable*", recuerda Luis Santaló sobre su estancia en la Escuela de Aviación. El centro estaba dotado de una buena biblioteca sobre temas de aeronaútica y allí consiguió Santaló sacar provecho de su estancia, reuniendo el material para dos libros que andando el tiempo habrían de publicarse en Argentina: **Elementos de aviación** e **Historia de la aeronaútica**.

A medida que se desarrolló la contienda, las fuerzas de los sublevados se acercaron y el grupo de aviadores, profesores y técnicos que integraba Santaló tuvo que evitar el riesgo de caer prisionero. Cuando la actividad de la base-escuela se hizo insostenible, los comandantes decidieron trasladarla a Barcelona. Santaló tenía en ese momento el grado de capitán.

Finalmente se decidió un nuevo traslado: esta vez a una aldea -Navata- a 37 kilómetros al norte de Girona. El grupo debía pasar por la ciudad, lo que le dió a Santaló la oportunidad de un breve encuentro con su familia, a la que no volvió a ver por espacio de veinte años. Nunca volvió a ver a su madre.

Tratando de huir de los temibles juzgamientos, Luis Santaló cruzó la frontera hacia Francia por el camino que bordea la costa, desde Portbou hasta Cerbère, como la haría otras 350 mil personas en aquellos días de comienzos de 1939.

Para controlar a los refugiados, las autoridades francesas organizaron varios campos de concentración. El campo de Argeles-sur-Mer, donde fue conducido Santaló, montado sobre la playa y acotado por alambradas, era custodiado por tropas senegalesas y llegó a albergar a más de 70 mil soldados republicanos que recibían el trato de prisioneros de guerra.

En un descuido de los guardias consiguió Santaló escapar, llegando a la población de Collioure, donde un primo suyo aún era reconocido como cónsul español. Desde su casa, escribió a **Julio Rey Pastor** en Argentina y a Blaschke en Alemania, explicando su situación.

Blaschke le respondió prontamente sugiriéndole que viajara a Hamburgo, donde hallarían alguna solución, pero la realidad era que la Alemania de 1939 había dejado de ser un lugar recomendable; menos aún para un ex combatiente republicano español. Por su lado, **Julio Rey Pastor** le envió dinero para pagar el pasaje hacia Argentina, pero le explicó que obtener la visa no sería fácil porque el gobierno argentino de aquel tiempo, dominado por una facción conservadora, se inclinaba subrepticiamente en favor del Eje y del bando nacionalista en España. Blaschke también escribió al famoso matemático **Elie Cartan**, explicándole la difícil situación de Santaló. En respuesta, Cartan le hizo llegar una invitación para dar unas conferencias en el **Institut Henri Poincaré**, en París.

Acosado por la policía francesa, Luis Santaló consiguió dar sus conferencias en el Anfiteatro Darboux del Poincaré los días 25, 28 y 30 de marzo de 1939. Su situación era bastante precaria y decidió jugar de nuevo la carta argentina. Gracias a las gestiones realizadas por **Esteban Terradas** ante un obispo, consiguió la ansiada visa y sin perder tiempo se dirigió al puerto de Burdeos para embarcar rumbo a Argentina. Justo a tiempo: el 1 de septiembre Hitler invadió Polonia y dos días después Francia y Gran Bretaña declararon la guerra a Alemania.

Llegó Santaló al puerto de Buenos Aires el 12 de octubre de 1936. En el muelle estaba esperándolo su compañero de estudios y amigo de siempre, **Manuel Balanzat**, que había salido de España por las mismas razones.

Julio Rey Pastor les había explicado que será más sencillo establecerse en el interior del país que hacerlo en Buenos Aires; y, en efecto, Santaló recibió una oferta del ingeniero Cortés Pla, decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional del Litoral, con sede en Rosario, hoy **Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura** de la **Universidad Nacional de Rosario**. En el **Instituto de Matemática** de

ATOM

Créditos

Diseñado por **Studio.st**
Online gracias a **Bitacoras.com**

la Facultad trabajó Luis Santaló por espacio de diez años como investigador principal y vicedirector del mismo.

El Instituto había sido creado en diciembre de 1938 por iniciativa del mismo Cortés Pla. Para dirigirlo se eligió al célebre matemático **Beppo Levi**, quien huyendo del fascismo italiano, se había dirigido a Argentina. La labor de Santaló, quien contaba entonces 29 años, fue extraordinariamente provechosa, tanto para el Instituto como para su propio desarrollo científico, ayudando a sostener con sus trabajos la revista oficial del centro, ***Mathematicae Notae***, creada en diciembre de 1940.

En el ambiente fecundo que supo crear el visionario decano Cortés Pla, Santaló recuperó su ritmo de trabajo como docente universitario e investigador extraordinario. El prestigio de Levi y la fama creciente de Santaló atrajeron hacia el Instituto de Rosario y su revista oficial la atención y el interés de los mejores investigadores de aquella época.

En 1947, mientras trabajaba como jefe instructor del Seminario Matemático en la **Facultad de Ciencias Exactas y Naturales** de la **Universidad de Buenos Aires**, obtuvo una beca de la **John Simon Guggenheim Memorial Foundation** para estudiar en Chicago y en Princeton temas de geometría integral y diferencial. Al mismo tiempo aceptó una invitación de **Marshall Stone** para dictar un curso sobre geometría integral en la **Universidad de Chicago**, de la que Stone era profesor.

El **Institute for Advances Studies** de Princeton reunía a los más granado del ambiente científico mundial. Sus miembros podían dedicarse por completo a la investigación sin la obligación de dictar cursos o realizar exáemenes. Sin embargo, la atmósfera del centro y la tranquilidad del lugar favorecían la relación social y el intercambio de ideas entre los investigadores.

El científico estrella de Princeton a la llegada de Santaló era sin duda **Albert Einstein**. Entre los matemáticos de la prestigiosa **School of Mathematics** del Instituto estaban **Oswald Veblen**, **James Alexander**, **Marston Morse**, **Kurt Gödel**, **Deane Montgomery**, **André Weil**, **Hermann Weil** y **John von Neumann**.

Luis Santaló, ya lo hemos visto, no era un hombre que desaprovechara oportunidades: durante su permanencia en Princeton elaboró diez trabajos que aparecieron entre 1947 y 1949 y con el material del curso dictado en Chicago conformó su libro **Introduction to Integral Geometry**, que se editaría en París en 1953 y sería traducido al ruso en 1959.

Santaló regresó a Argentina en 1949 aceptando ser profesor de matemáticas superiores en la **Facultad de Ciencias Exactas** de la **Universidad Nacional de La Plata**, puesto en el que continuó hasta 1956.

Por no existir en aquel tiempo la dedicación exclusiva, los profesores universitarios, para sustentar a sus familias, debía desarrollar varias tareas. Santaló tradujo libros, experiencia que no le resultaba plenamente satisfactoria. Entre 1952 y 1957 fue miembro de la **Comisión Nacional de Energía Atómica**, y entre 1955 y 1959 fue profesor de geometría en la **Escuela Superior Técnica** del Ejército.

Aprovechando su condición de delegado de una misión técnica de la Comisión de Energía Atómica, Santaló consiguió volver a visitar España a mediados de los años cincuenta. Tras su estancia en Madrid y Girona, continuó viaje a París y posteriormente emprendió regreso a Buenos Aires.

A partir de 1957 Luis Santaló se incorporó de nuevo al **Departamento de Matemática** de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires. Por aquella época dictaba regularmente los cursos de geometría de la licenciatura de matemáticas: Geometría II (Proyectiva) y Geometría III (Diferencial). A sus clases siempre amenas y con frecuencia deslumbrantes asistían no sólo estudiantes de matemáticas sino también de otras disciplinas, particularmente de físicas. Las clases de Santaló hacían más hincapié en las ideas fundamentales y la intuición geométrica que en el formalismo, al contrario de la tendencia dominante en aquel tiempo hacia las estructuras abstractas, cuyo paradigma era la escuela de **Nicolás Bourbaki** y su célebre tratado. Tan fuerte era esta tendencia que habrían de pasar varios años antes de que los jóvenes de entonces pudieran apreciar el trabajo de Santaló y a consideración que merecía en los mejores centros del mundo.

La importancia de la obra de Luis Santaló se manifiesta por la trascendencia y el número de trabajos originales; sus libros, traducidos a varios idiomas, trabajos

científicos y artículos de divulgación, de entre los que podemos destacar el escrito en colaboración con sus amigos **Julio Rey Pastor** y Manuel Balanzat, **Geometría analítica**, o el primer volumen de la monumental **Encyclopedia of Mathematics and its Applications**, **Integral Geometry and Geometric Probability** (1976); sus conferencias sobre los temas más variados de la ciencia; su actuación en las instituciones científicas argentinas; por los honores recibidos: doctor *honoris causa* por la Universidad Autónoma de Barcelona, por la Universidad de Sevilla, por la Universidad Nacional de San Juan, por la Universidad Nacional del Nordeste, por la Universidad Nacional de Misiones y por la Universidad de Buenos Aires. Pero también, y especialmente, por los premios que le fueron concedidos: Premio Nacional de Cultura (1954), Premio Mibashan (1968), Premio Bernardo Houssay de la Organización de Estados Americanos y el **Premio Príncipe de Asturias** (1983).

Información recogida de los ***Apuntes Santaló***, elaborados por la Universidad Nacional de Rosario, y por la ***Biografía de Luis Santaló***, preparada por Norberto A. Fava y Carlos Segovia Fernández para la Academia Nacional de Ciencias Físicas y Exactas de Argentina.

Por: Biblioteca ETSIT Madrid | **Autores** | **Comentarios** (0) | **Referencias** (0)

Comentarios

Comentar

Nombre

Correo Electrónico

URL

Tu comentario

Recordar datos

Enviar comentario

Referencia

URL para referencias o trackbacks