

**A nuestros lectores:**

*Debido a razones ajenas a esta Redacción, no se envió en el mes de diciembre de 2001, como era habitual, el Noticiero Extraordinario 2001. Es probable que mucha de la información que contiene ya perdió vigencia, pero de todas maneras decidimos enviarlo conjuntamente con el Noticiero 29 porque contiene las Comunicaciones presentadas a la Reunión de San Luis y para muchos Socios esta publicación sigue siendo importante.*

*Incluimos noticias sobre la próxima Reunión a realizarse en la ciudad de Santa Fe. Se habilitó una cuenta especial a través de la cual los socios pueden requerir mayor información:*

uma2002@ceride.gov.ar

*La Comisión Directiva, debido a los costos involucrados, ha decidido discontinuar el envío de la copia en papel de los Noticieros a todos aquellos socios que **no lo soliciten explícitamente**. Quienes deseen seguir recibiendo la versión impresa deben comunicarlo a una de las siguientes direcciones :*

*Dirección Postal:* Noticiero UMA, IMAL, Güemes 3450, (3000) Santa Fe.

*Dirección electrónica:* notiuma@intec.unl.edu.ar

*El Noticiero Número 30, versión tradicional, sólo será enviado a quienes hayan respondido antes del 15 de junio de 2002. El resto de los socios podrá obtenerlo en la página Web de la UMA.*

*La Redacción*

**Noticiero de la Unión Matemática Argentina**, Güemes 3450, (3000)  
Santa Fe, Argentina.  
E-mail: notiuma@intec.unl.edu.ar  
URL: [www.ceride.gov.ar/notiuma](http://www.ceride.gov.ar/notiuma)

# CORREO DE LECTORES

*La noticia de la muerte del Dr. Santaló, que fue uno de mis más queridos profesores, me conmovió profundamente. Les envío éste, mi homenaje.*

El 23 de noviembre falleció en Buenos Aires Don Luis Santaló, Profesor Emérito de la Universidad de Buenos Aires.

Santaló nació en España, donde se graduó en Matemática, partió luego, impulsado por Rey Pastor a estudiar Geometría Diferencial, tema en el que se doctoró. Desde joven se mostró como un matemático brillante, un extraordinario didacta y un humanista comprometido con su sociedad. No fue ajeno a las trágicas convulsiones que agitaron a Europa en los años treinta y defendió a la República durante la Guerra Civil, desde un rol en el que sus dotes le daban máxima eficiencia, fue instructor de pilotos de combate. La dolorosa derrota republicana y los horrores de la guerra, nos dieron el enorme beneficio de que Rey Pastor se radicara en nuestro país, convocándolo junto a otros jóvenes brillantes que iban a fundar la Escuela Matemática Argentina. Sus trabajos le valieron el reconocimiento mundial y jalonaron el desarrollo de la Matemática con teoremas que llevan su nombre.

Santaló también se preocupó por la formación de la juventud en todos los niveles, contribuyendo a la mejora de enseñanza de la Matemática, impulsando proyectos de capacitación docente, mejoras de planes de estudio, produciendo artículos y textos y fundando el Profesorado en Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas de la UBA en los sesenta, que creo, fue nuestro primer profesorado universitario en la disciplina. Santaló fue un maestro extraordinario que emularon generaciones de docentes; Roederer le dedicó su conocido texto de Física diciendo “a quien me enseñó a enseñar”. Jamás olvidé su clase introductoria a la Geometría Analítica en que la que demostró, con razonamientos que no requerían mas nociones que las más elementales sobre triángulos y circunferencias, que la curva que obtiene un albañil con dos estacas y una cuerda y la que limita a la sombra de un círculo son la misma cosa, una cónica llamada elipse. También fue

un conversador subyugante y un gran orador; recién ingresado a la Facultad, en el Aula Magna de la que ahora es la “Manzana de las luces” le oí pronunciar una homilía a Rey Pastor -recientemente fallecido-, que perduró en mi memoria durante las cuatro décadas que han transcurrido. Decía, parafraseando a un poeta, cuya cita no retuve, que nadie mejor que él podía decir:

me voy por un camino de labores fecundas,  
a mi muerte yunques tañed, callad campanas

y él se ocupó de que así fuera. Su teclado y sus pizarrones repicaron y repicaron forjando juventudes y teoremas. Así, hace dos años, cuando asistí a un homenaje que le hizo la UBA, ya octogenario, tuve el sobrecogedor asombro de ver, que ni una cruel hemiplejía había logrado quebrar su pasión creadora y que apenas parcialmente recuperada su motricidad, trabajaba con denuedo en la redacción de textos para el nivel medio.

Don Luis, Maestro, deseo que vaya Ud. por sus caminos de ensueños, gozando de las simetrías, de las complejas propiedades que se hacían evidentes a su intuición, de sus amores y del cariño de sus discípulos y que desde aquí, el tañir de una multitud de yunques sepa acompañarlo con una amorosa, acompasada, fervorosa melodía.

Jorge Aguirre

*El Dr. Jorge Vargas, FaMAF, nos ha hecho llegar la información que sigue. Con placer compartimos la misma con nuestros colegas.*

La Academia Nacional de Ciencias (Córdoba) está organizando dos Jornadas para celebrar los sesenta años de los doctores Juan Tirao (los días 17 y 18 de junio de 2002) y Cristián Sánchez (los días 14 y 15 de noviembre de 2002).

Durante ambas reuniones se dictarán Conferencias. Los conferencistas confirmados para la primera Reunión son: Tirao, Juan; Cagliero, Leandro; Brega, Oscar; Andruskiewitsch, Nicolás; Grunbaum, Alberto; Wolf, Joseph; Kostant, Bertram.

En cuanto a la segunda Reunión homenaje, los conferencistas confirmados son: Sánchez, Cristián; Hulett, Eduardo; Olmos, Carlos; Kaplan, Aroldo; Wolf, Joseph.

Se han previsto cenas homenaje los días 17 de junio y 14 de noviembre, respectivamente.

Las actividades se han organizado de modo que, quien desee asistir, sólo necesite permanecer un día en Córdoba. Las mismas comienzan cerca del medio día y finalizan al otro día a la media tarde.

# Luis Santaló

por N. Fava y C. Segovia Fernández

*Nota de la Redacción: Completamos la publicación del artículo en homenaje al Dr. Santaló.*

Rey Pastor les había explicado que sería más sencillo establecerse en el interior del país que hacerlo en Buenos Aires, y, en efecto, Santaló recibe una oferta oportuna del ingeniero Cortés Pla, decano de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Nacional del Litoral, con sede en Rosario, en cuyo Instituto de Matemática va a trabajar 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 italiano Beppo Levi, quien huyendo del fascismo en Italia debió ingresar a nuestro país con visa de turista. Veamos cómo lo relata el ingeniero Pla<sup>1</sup> :

*“Una imprevisible actitud gubernamental cuyos fundamentos se desconocen, obstaculizó el ingreso al país del profesor Levi y su familia. Decidida la Facultad a llevar adelante el funcionamiento del Instituto, encomienda el 22 de agosto su dirección temporaria al Decano ...”*

A la luz de lo que sabemos podemos precisar un poco el relato del ingeniero Pla: los *fundamentos de la actitud gubernamental que impedía el ingreso del profesor Beppo Levi y su familia*, no eran tan desconocidos como inconfesables. La misma causa que había dificultado el ingreso de los exiliados españoles, a saber: la creciente influencia en el gobierno argentino de una facción conservadora que simpatizaba con el fascismo. Continúa diciendo el ingeniero Pla:

*“Otra resolución adoptada entonces fue la de poner al lado de un analista de la jerarquía de Beppo Levi al joven geómetra español Luis A. Santaló, doctor en Ciencias Exactas egresado de la Universidad de Madrid donde fue luego profesor de Análisis Infinitesimal.*

---

<sup>1</sup>Evolución de las Ciencias en la República Argentina, Sociedad Científica Argentina (1972), pp. 148-187

El doctor Santaló, cuya retribución se fijó en 300 pesos mensuales (retribución inferior que la correspondiente a una cátedra), era ya uno de los especialistas más destacados en Geometría Diferencial.

.....  
Superadas las dificultades mencionadas (el profesor Beppo Levi ingresó al país como turista), el 8 de noviembre de 1939 asumía la Dirección del Instituto, firmando contrato por tres años con una remuneración mensual de 800 pesos y con dedicación exclusiva al cargo. La inauguración oficial del Instituto se realizó el 18 de mayo de 1940 ante numeroso público, hablando en el acto el ingeniero Pla y Julio Rey Pastor, quien se refirió a la matemática italiana en el último medio siglo y la posición del doctor Beppo Levi en ella”.

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 Instituto: *Mathematicae Notae*, creada en diciembre de 1940.

En Rosario Santaló encontró la estabilidad que le permitió aplicar toda su energía a recuperar el tiempo perdido a causa de la guerra y las vicisitudes del exilio. Es también en Rosario donde conoce a Hilda Rossi, con quien se va casar en 1945. Hilda, hija de padre italiano y madre alemana, es la gran compañera de su vida que supo apoyarlo siempre en su trabajo y le daría, con el correr del tiempo, sus tres hijas.

El día 9 de junio de 1943, por invitación del Centro de estudiantes, Santaló pronuncia en Rosario una conferencia con el llamativo título *Breve Historia y Estado Actual de Algunas Quimeras y Fantasías del Hombre*.

Reproducimos sus conclusiones sobre la Astrología, porque nos parece que reflejan un aspecto característico de su personalidad:

*Por métodos estadísticos se ha llegado, afirman algunos astrólogos, a confirmar relaciones y enunciar leyes. Se habla, por ejemplo, de una “ley de la herencia astral” .....*

*Por este camino, recopilando horóscopos y hechos y sometiéndolos al cálculo de probabilidades, es posible que se llegue algún día a resolver con base científica si la astrología tiene o no algún fundamento. Sin embargo, aun suponiendo que este análisis condujera a resultados negativos, cosa la*

más probable, no por ello desaparecerían los astrólogos: siempre habría medio de atribuir el desacuerdo a nuevos datos o elementos no tenidos en cuenta. Y no creemos que ello sea un mal. Quitando quienes hacen de la astrología un engaño lucrativo, siempre quedarán soñadores de buena fe, que estudiando los astros y buscando quimeras imposibles, tal vez lleguen a descubrir relaciones ciertas o, lo que ya es mucho, a abrir con su imaginación y fantasía nuevas vías a la poesía y a la esperanza.

La moderación y la prudencia con que Santaló expresa sus opiniones, sin ocultarlas, es una característica de su personalidad que Balanzat supo expresar con la gracia de su propio y personal estilo: “Santaló es ... apasionadamente moderado”.

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 Beppo Levi y la fama creciente de Santaló atraieron hacia el Instituto de Rosario y su revista oficial *Mathematicae Notae* la atención y el interés de los mejores investigadores de aquella época.

Pero el pasado argentino abunda en ejemplos de que las cosas bien hechas no suelen ser duraderas; particularmente en el ámbito científico. Leamos la narración de Cortés Pla sobre los acontecimientos de Rosario: primero fue “el movimiento militar que el 4 de junio de 1943 derrocó al gobierno constitucional reemplazándolo por un gobierno *de facto*, que dos meses después intervenía la Universidad Nacional del Litoral”.

El segundo gran sacudón de ese período ocurre con el triunfo peronista de 1946. Sigue diciendo el ingeniero Pla:

“La deseada continuidad, necesaria a la docencia, se vio interrumpida como resultado del alejamiento, a fines de ese año, de centenares de profesores universitarios”. Entre ellos (añadimos nosotros) el mismo ingeniero Pla. Santaló recuerda: *un día se aparece un profesor que les dice “vengo a hacer la revolución”; y la revolución consistía en expulsar a todos los que no fuesen peronistas.*

Al igual que Beppo Levi, Santaló no se mezcló nunca en disputas políticas locales, por lo que su permanencia en el Instituto no estaba directamente amenazada; pero la atmósfera creada por los interventores se

había tornado irrespirable.

Continúa Pla: “El Instituto se vio privado de su subdirector el profesor Santaló, que ingresó luego en la Universidad de La Plata para radicarse definitivamente, con posterioridad, en Buenos Aires, donde prosigue su labor docente y de investigación”.

Las universidades argentinas han sufrido diversos episodios de intolerancia junto con cada cambio de régimen político: 1930, 43, 46, 55, 66, 73, 74, 76 y 83.

Retomamos la biografía de Santaló: en 1947, mientras trabaja como Jefe Instructor del Seminario Matemático en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires, obtiene una Beca de la Fundación Guggenheim para estudiar en Chicago y en Princeton temas de Geometría Integral y Diferencial. Al mismo tiempo acepta una invitación de Marshall Stone para dictar un curso sobre Geometría Integral en la Universidad de Chicago, de la que Stone era profesor. Hacia 1948 se marcha a Princeton con su mujer y su hija Tessi, que contaba sólo un año.

El Instituto de Estudios Avanzados de Princeton reúne a lo más granado del ambiente científico mundial. Sus miembros pueden dedicarse por completo a la investigación sin la obligación de dictar cursos o de tomar exámenes. Sin embargo, la atmósfera del Instituto y la tranquilidad del lugar favorecen la relación social y el intercambio de ideas entre los investigadores.

El científico estrella de Princeton al arribo de Santaló era sin duda Albert Einstein. Entre los matemáticos, Oswald Veblen, James Alexander, Marston Morse, Kurt Gödel, Deane Montgomery, André Weil, Hermann Weil y John Von Neumann.

Santaló, ya lo hemos visto, no es un hombre que desaproveche oportunidades: durante su permanencia en Princeton elabora diez trabajos que aparecen entre 1947 y 1949; y con el material del curso dictado en la Universidad de Chicago reúne el material para su libro *Introduction to Integral Geometry* que se editaría en París en 1953 y sería traducido al ruso en 1956.

Hacia el final de su estancia en Princeton, Santaló recibe ofertas de varias universidades para quedarse en los Estados Unidos; pero después de considerar la situación de su familia y su escasa disposición para hacer nuevos amigos, decide regresar a la Argentina.

Sin ser hurraído sino todo lo contrario, Santaló ha sido siempre un hombre retraído. Amigos suyos se cuentan pocos; y amigos que puedan llamarse “íntimos”, podemos recordar uno solo: Manuel Balanzat. Santaló vuelve a nuestro país en 1949, pero no a Rosario: acepta un ofrecimiento para desempeñarse como Profesor de Matemáticas Superiores en la Facultad de Ciencias Físico-Matemáticas de la Universidad Nacional de La Plata, cargo en el que va a continuar trabajando hasta 1956.

Por no existir en aquel tiempo la dedicación exclusiva los profesores universitarios, a fin de sustentar a sus familias, debían desarrollar varias tareas. Santaló traduce libros; experiencia que no le resulta plenamente satisfactoria. Entre 1952 y 1957 es miembro de la recientemente creada Comisión de Energía Atómica, y entre 1955 y 1959 se desempeña como profesor de geometría en la Escuela Superior Técnica del Ejército.

Una misión técnica encomendada por la Comisión de Energía Atómica le da la oportunidad de visitar antiguos amigos en Madrid y a su familia en Gerona, a la que no había vuelto a ver desde el fin de la Guerra Civil. Aún después de veinte años hubiese sido arriesgado volver a España sin la inmunidad del pasaporte diplomático otorgado por el gobierno argentino. La madre de Santaló había muerto en 1947.

Al promediar la década del 50 el régimen del General Franco comenzaba a mitigar su rigor, debido en parte al auge del turismo que permitía obtener unos ingresos con los que aliviar la difícil situación económica. Sin embargo Santaló no se sentía completamente seguro a su paso por España. Pero su visita habría de transcurrir sin incidentes, permitiéndole viajar a París como tenía previsto y posteriormente emprender el regreso a Buenos Aires.

Santaló aprovechó su estancia en París no sólo para cumplir con la misión encomendada sino también para continuar investigando en su propia especialidad.

La historia más reciente es mejor conocida por quienes ingresaron a la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires después de 1955, con el cambio de régimen político producido con el derrocamiento del presidente Perón y el advenimiento de la llamada Revolución Libertadora, como es el caso de los que escriben esta reseña.

Aquel cambio político tuvo importantes consecuencias en el sistema

universitario argentino: las universidades recuperaron su autonomía organizándose según los lineamientos de la Reforma Universitaria. Por otro lado el gobierno de La Revolución Libertadora mostró interés en promover la investigación científica: dos hechos importantes fueron la creación del CONICET en 1958, a cuyo frente se puso al profesor Bernardo Houssay, y la creación en las universidades de cargos con dedicación exclusiva.

A partir de 1957 Santaló se incorporó al Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales en Buenos Aires del que eran miembros, entre otros, los profesores Alberto González Domínguez, José Babini, Mischa Cotlar, Roque Scarfiello, Manuel Sadosky, Cora Ratto de Sadosky, Emilio Roxin, Mario Gutiérrez Burzaco, Gregorio Klimovsky, Oscar Varsavsky y Roque Carranza; a los que, con el correr del tiempo, se agregaron Pedro Zadunaisky, Orlando Villamayor, Rafael Panzone, Agnes Benedeck, Enzo Gentile, Evelio Oklander, Juan Carlos Merlo y Eduardo Ortiz.

En palabras del mismo Santaló: *Con el equipo de profesores anteriores, su entusiasmo para hacer obra positiva y con la protección de las autoridades para conseguir los medios necesarios, el Departamento de Matemática vivió uno de los períodos más positivos de su historia*<sup>2</sup> .

Las clases se dictaban en el edificio de Perú 222, ahora derruido. En la tercera planta de aquel edificio de galerías en torno a un patio central, subiendo todos los tramos de la ancha escalera de mármol, se encontraba la biblioteca de la Unión Matemática ocupando el espacio de un aula pequeña con una mesa y unas sillas que hacían de *sala de lectura*. Allí fue donde algunos conocimos a Don Luis personalmente: sus movimientos inquietos y el brillo de su mirada amable pero intensa transmitían claramente la sensación de un hombre que no tenía mucho tiempo para perder.

Por aquella época Santaló dictaba regularmente los cursos de geometría de la licenciatura en Matemática: Geometría II (Proyectiva) y Geometría III (Diferencial). A sus clases siempre amenas y con frecuencia deslumbrantes asistían no sólo estudiantes de Matemática sino también estudiantes de otras disciplinas, particularmente de Física. Las clases de Santaló

---

<sup>2</sup>Evolución de las Ciencias en la República Argentina, Sociedad Científica Argentina (1972)

hacían más hincapié en las ideas fundamentales y la intuición geométrica que en el formalismo, en contraste con la tendencia dominante en aquel tiempo hacia las estructuras abstractas, cuyo paradigma fue la escuela de Nicolás Bourbaki y su célebre tratado. Tan fuerte era esta tendencia que hubieron de pasar varios años antes de que los jóvenes de entonces pudieran apreciar el trabajo de Santaló y la consideración que merecía en los mejores centros del mundo. Pero confundir lo novedoso con lo bueno es un error frecuente, acaso inevitable.

Entretanto, Don Luis, sin oponerse a las tendencias en boga, estimulaba generosamente a los jóvenes para que completaran su formación como investigadores en el lugar que mejor conviniera a sus inclinaciones, esforzándose por ayudarles y aconsejarles en base a su experiencia.

Con el paso del tiempo Don Luis fue ganando fama de excelente consejero por su facilidad para analizar los datos de la realidad y prever los acontecimientos. Por ese motivo muchas personas trataron de conocer su opinión en momentos críticos: del mismo modo que los antiguos griegos acudían al oráculo de Delfos, la oficina de Santaló en la Facultad se convirtió en el oráculo local al que acudieron muchas personas.

Santaló huyó siempre que pudo de los cargos que le dieran poder sobre sus propios colegas, acaso por el temor de hacerse enemigos sin ningún provecho. En cambio las personas con autoridad que deseaban ejercer sus funciones con prudencia buscaban su parecer. De aquí que Don Luis haya ejercido de manera natural el cargo de “*consejero honorario permanente*”, no contemplado por los reglamentos y sin embargo existente y reservado a las personas de reconocido criterio.

De la capacidad de Santaló de seleccionar los datos significativos del presente para imaginar el futuro sirve de muestra el siguiente párrafo de su *Historia de la Aeronáutica*<sup>3</sup>, escrito hace 60 años, cuando los motores a reacción, todavía en etapa experimental, se conocían en nuestro país sólo por referencias:

*Por el momento los aviones “a chorro” no desplazarán completamente a los aviones ordinarios movidos por hélices, pues a velocidades no muy grandes (inferiores a unos 700 km/h), el consumo de los primeros es muy*

---

<sup>3</sup>Espasa-Calpe Argentina, Buenos Aires, 1946

superior al de los segundos. El verdadero rendimiento de los aviones a chorro es para grandes velocidades y también para grandes alturas, pues su “techo” o altura máxima de vuelo es mucho más elevado que el de los aviones con hélice. A no ser que se llegue a poner en práctica, como intentan algunos ingenieros, un tipo de avión mixto de hélice y motor a chorro al mismo tiempo, para aprovechar las ventajas de ambos métodos, por el momento parece que continuarán usándose las hélices para los aviones destinados a velocidades inferiores a los 600 o 700 km/h y alturas por debajo de los 8000 o 9000 metros, y motores a chorro para velocidades o alturas mayores.

Santaló colocó a la aviación entre los inventos más notables del hombre. Veamos cómo lo refiere en un párrafo memorable del libro citado:

*Hay inventos, entre los muchos que la ciencia ha brindado a los hombres a través de los tiempos, que aparecieron de manera repentina e inesperada, como una casualidad o por accidente en medio de las especulaciones o experiencias de ciertas teorías que se iban desarrollando sin miras a un fin práctico concreto....*

*Tales inventos no fueron, antes de su descubrimiento, ni deseados ni predichos, y el hombre se encontró en posesión de ellos sin que nunca hubiera pensado en la posibilidad de los mismos. Como ejemplo moderno de este tipo tenemos la radiotelefonía. Desde el descubrimiento de las ondas hertzianas, en que empezó a vislumbrarse su posible utilización para transmitir señales, hasta el completo desarrollo de la radio, transcurrieron poquísimos años.... La radio es un invento de poquísimos años: desde su concepción a su realización no hay más que un intervalo de tiempo brevísimo.*

*Otros inventos, por el contrario, fueron la obsesión de generaciones y más generaciones que, cada una con los medios y los puntos de vista que le eran propios, intentaron llevarlos a cabo. El ejemplo más típico de esta clase de inventos lo constituyen las máquinas aéreas. El afán de poder volar, de disponer de unas alas o de un aparato cualquiera que permitiera al hombre, al igual que los pájaros, elevarse y evolucionar en el aire, fue sin duda sentido y deseado por todos los hombres desde los tiempos más remotos. La facilidad con que las aves voladoras vencen los obstáculos na-*

turales o artificiales, como ríos, precipicios, cadenas montañosas, murallas, etc., fue necesariamente apreciada por nuestros antepasados más primitivos en todo su valor....

*Prueba evidente de estos deseos es que en todas las mitologías y religiones antiguas aparecen dioses o seres superiores poseedores de la facultad de volar, consecuencia natural de atribuir los hombres a sus dioses las cualidades de perfección más deseadas que no podían obtener para sí.*

*En este sentido puede considerarse a la aviación como el invento más deseado, como el invento que más han anhelado todas las generaciones pretéritas.*

Santaló se empeñó en hacer comprender a sus conciudadanos la importancia estratégica de la educación científica, a la que dedicó muchos esfuerzos. De un artículo que sintetiza algunas de sus ideas hemos extraído los siguientes párrafos<sup>4</sup> :

*El mundo actual necesita hombres con mente creativa, que sepan conservar los avances logrados por la ciencia y la tecnología y sean capaces de utilizarlos con éxito en favor del bienestar general, al mismo tiempo que los hagan progresar en posibilidades y eficacia. Hay que educar también en el trabajo y en el esfuerzo. El placer del descanso se disfruta plenamente tan sólo después del esfuerzo, y una tendencia al facilismo, sobre atrasar el rendimiento general, no contribuye en nada a una vida más feliz del interesado. Los alumnos disponen de una gran cantidad de energía, física e intelectual, que necesitan gastar continuamente. La escuela debe canalizar esta energía hacia caminos útiles y provechosos. Si la escuela es “fácil” el alumno vertirá sus energías hacia ocupaciones extraescolares, no siempre recomendables.*

Con respecto a la formación de profesores para el ciclo superior de la escuela media, agrega:

*Hay que tener en cuenta la pedagogía, pero hay que ir educando al alumno en el esfuerzo personal para aprender por su cuenta. Lo importante es poner a su disposición buenos textos, buenas guías y un buen conocimiento de la materia por parte del profesor.*

---

<sup>4</sup>La Enseñanza de las ciencias en la escuela media (contribución al Congreso Pedagógico), Anales de la Sociedad Científica, Tomo CCXVI, 1986

Tal vez sea ésta la única empresa de Santaló que no ha tenido, hasta el momento, el éxito esperado: acaso por tratarse de una empresa que requiere el concurso de muchas personas y la comprensión de las autoridades.

Resumiendo, el mérito de Santaló trasciende considerablemente al de su extensa obra como matemático, acercándolo a la más difícil condición de sabio. Ahora que el estado de su salud nos impide comunicarnos con él en la forma acostumbrada, oír sus recomendaciones o recibir su consejo, nos embarga un sentimiento de soledad que no podemos disimular. Este sentimiento tan unánime y profundamente sentido representa el mejor homenaje que puede rendirle la comunidad matemática de nuestro país.

# REUNIÓN ANUAL UMA 2002

- LII Reunión Anual de Comunicaciones Científicas
- XXV Reunión de Educación Matemática
- XIV Encuentro de Estudiantes

## En homenaje al Dr. Luis Antonio Santaló

La Unión Matemática Argentina (UMA), realizará en la ciudad de Santa Fe, entre los días 16 y 20 de setiembre de 2002 su tradicional Congreso Anual. Este encuentro abarca la LII Reunión Anual de Comunicaciones Científicas, XXV Reunión de Educación Matemática y XIV Encuentro de Estudiantes de Matemática. Durante su transcurso tienen lugar presentaciones y discusiones sobre los más recientes avances de las investigaciones en Matemática y en Educación matemática. Estas actividades brindan un marco propicio para intensificar el contacto entre los matemáticos dedicados a la producción científica y aquellos cuya principal ocupación es la enseñanza. Además de las presentaciones de conferencias y comunicaciones se ofrecen cursos para docentes de todos los niveles y estudiantes de profesorado y licenciaturas. Este año, el Congreso tiene un significado muy especial pues con él se rinde homenaje al Dr. Luis Santaló, matemático recientemente fallecido, cuya trascendencia internacional como científico y maestro de maestros es de todos conocida.

### **Comisión Organizadora Local:**

Juan C. Canavelli, Elena Fernández de Carrera y Roberto A. Macías.

Dirección Postal: UMA2002, Güemes 3450, (3000) Santa Fe.

Direcciones de correo electrónico, URL: [juanmar@infovia.com.ar](mailto:juanmar@infovia.com.ar),  
[ecarrera@fcb.unl.edu.ar](mailto:ecarrera@fcb.unl.edu.ar) y [rmacias@math.unl.edu.ar](mailto:rmacias@math.unl.edu.ar)

- **Conferencias**

*CONFERENCIA “JULIO REY PASTOR”*, a cargo del Dr. Ricardo Nochetto.

*CONFERENCIA “ALBERTO GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ”*, a cargo del Dr. Ricardo Weder.

- **Premios**

Se hará entrega del premio al Décimoprimer Concurso de Monografías Matemáticas, en homenaje al Dr. Luis Antonio Santaló.

- **Inscripción y aranceles**

Debido a las dificultades que atraviesa nuestro país, por todos conocidas, aún no se han fijado montos ni fechas. Rogamos visitar la página web de la UMA o comunicarse por mail a la dirección:

[uma2002@ceride.gov.ar](mailto:uma2002@ceride.gov.ar)

**Comunicaciones Científicas**

Se debe enviar un resumen de una página, papel blanco, tamaño A4. Área de escritura 16[IMAGE] 24 cm. Procesador LaTeX sin macros personales o Word. Tamaño de letra 12 pt. (preferentemente Times New Roman). Idioma Español.

*Encabezado:* Título en mayúsculas, nombre y apellido del autor(es), Institución a la que pertenece el autor(es), centrados en la página.

*Datos Complementarios:* En hoja aparte se volverá a consignar el título, nombre y procedencia del autor(es), dirección, teléfono, e-mail y fax del remitente, especificando con cuál de los autores y a qué dirección se deberá dirigir la correspondencia de los organizadores. También se deberá incluir

aquí la clasificación primaria y secundaria del trabajo (un solo código para cada una), de acuerdo con las áreas determinadas por la AMS (se las puede consultar en la solicitud de socio de la UMA).

*Envío:* Deberá efectuarse por correo a

Dr. Jorge Solomín  
Depto. de Matemática, Fac. de Cs. Exactas, UNLP  
Calle 50 y 115, CC 172, (1900) La Plata.

### **Comunicaciones en Educación Matemática**

Se debe enviar una copia del trabajo que se desea comunicar. Algunos trabajos podrán ser seleccionados para su publicación en la Revista de Educación Matemática (previo consentimiento del autor(es)).

Además se debe enviar un resumen de una página, papel blanco, tamaño A4. Área de escritura 16[IMAGE] 24 cm. Procesador LaTeX sin macros personales o Word. Tamaño de letra 12 pt. (preferentemente Times New Roman). Idioma Español.

*Encabezado:* Título en mayúsculas, nombre y apellido del autor(es), Institución a la que pertenece el autor(es), centrados en la página.

*Datos Complementarios:* En hoja aparte se volverá a consignar el título, nombre y procedencia del autor (es), dirección, teléfono, e-mail y fax del remitente especificando con cuál de los autores y a qué dirección se deberá dirigir la correspondencia de los organizadores.

Las tres cosas se deben enviar por correo a

Dr. Jorge Solomín  
Depto. de Matemática, Fac. de Cs. Exactas, UNLP  
Calle 50 y 115, CC 172, (1900) La Plata.

Se están gestionando subsidios para ayuda económica a algunos socios expositores. Esta ayuda se otorgará en forma de becas que los expositores solicitarán junto con la presentación de su comunicación. Los criterios de otorgamiento de becas procurarán dirigir la ayuda hacia los expositores

con menores posibilidades de subsidios por otras fuentes. Por lo tanto se podrá solicitar una beca por trabajo, para uno de los autores, indicando las posibilidades de otras fuentes de financiamiento, como la pertenencia a proyectos de investigación subsidiados. Para acceder a este beneficio será necesario **tener paga la cuota societaria del año 2002 al 31 de julio.**

### **Fecha límite**

Las contribuciones se recibirán hasta el 31 de julio de 2002.

### **Mayor Información**

Recomendamos consultar periódicamente nuestro sitio en Internet:

[http:// linux0.unsl.edu.ar/uma](http://linux0.unsl.edu.ar/uma)

### **Cuota Societaria**

	Adherentes	Titulares
Pago hasta el 31/03/02	\$25	\$40
Pago después del 31/03/02	\$30	\$50

# PREMIO LUIS A. SANTALÓ

El Undécimo Concurso de Monografías para estudiantes organizado por la UMA, estará dedicado a la memoria del Dr. Luis Antonio Santaló.

**TEMA: El Teorema de Gauss-Bonnet**

*1ER. PREMIO:* \$ 1000.

*2DO. PREMIO:* \$ 500.

*JURADO:* Liliana Gysin, Úrsula Molter, Guillermo Kilhauer.

*FECHA LÍMITE DE PRESENTACIÓN:* 31 de julio de 2002.

*NORMAS:*

- a. Los trabajos serán individuales o colectivos.
- b. Los autores deberán ser alumnos regulares de la Licenciatura en Matemática o Profesorado en Matemática.
- c. En la evaluación de las monografías se tendrá en cuenta: originalidad en el tratamiento del tema, claridad en la exposición, aspectos históricos mencionados, comentarios, bibliografía.

*FORMAS DE PRESENTACIÓN:*

- La carátula deberá contener todos los datos del autor (autores): nombre, DNI, domicilio, Facultad, Universidad, número de libreta universitaria.
- La monografía deberá tener no más de veinte páginas, escritas a dos espacios.
- Deberán enviarse dos ejemplares.

Los participantes deberán enviar las monografías a:

Dra. Úrsula Molter, Depto. de Matemática, FCEyN-UBA, Pabellón I, (1428) Capital Federal.