

Falleció el último geómetra 'puro'

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 geronés 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



Dr. Luis Santaló

El Decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales desea expresar sus condolencias ante el fallecimiento del Dr. Luis Santaló, ocurrido el pasado 23 de noviembre.

El Dr. Santaló fue profesor emérito del Departamento de Matemática, científico eminente y maestro de muchas generaciones de graduados de esta Facultad.

Dr. Pablo M. Jacovkis
Decano de la FCEyN

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

(Sigue en la Pag. 6)

El liderazgo de la tijera

El recorte que Economía presentará al Fondo esta semana no tiene precedentes. Salarios, jubilaciones, asignaciones, asistencia médica y hasta aranceles universitarios y aguinaldo podrían caer bajo la podadora.

Además de extender el recorte del 13 por ciento para salarios públicos y jubilaciones durante todo el año, como anticipó Domingo Cavallo, y eliminar el Fondo de Incentivo Docente, como confirmó el jefe de asesores, Guillermo Mondino, en Hacienda quieren recortar a otras áreas socialmente delicadas: asignaciones familiares y asignaciones a jubilados; universidades; y hasta limitar la asistencia médica de las pensiones no contributivas, entre otros items. Todavía no está decidido si dar o no de baja el aguinaldo anual, pero se hicieron cálculos del ahorro que supondría para el Tesoro. El proyecto de Presupuesto 2002 contendrá recorte de gastos de, por lo menos, unos 5000 millones de dólares para alcanzar el déficit cero. Este apretón fiscal es adicional al ahorro en el pago de intereses que generaría el canje de deuda, de resultar exitoso, que en Economía valúan en 3500 millones de dólares. La misión del Fondo, encabezada por el chileno Tomás Reichman, deberá recomendar al directorio del organismo aprobar el desembolso de 1265 millones de diciembre. Sin estos recursos, que posibilitarían inmediatamente otros préstamos del Banco Mundial y el BID, el gobierno se quedarían sin financiamiento antes de la Navidad y, entonces, caería abiertamente en la cesación de pagos. Y en esta oportunidad, se sabe, los auditores serán más estrictos que en el pasado porque en menos de un año, el FMI autorizó préstamos por 22.000 millones de dólares para el país, en tanto que es el cuarto programa de ajuste al directorio, después de haber incumplido los tres anteriores. En Hacienda manejan dos alternativas de ajuste que incluyen las siguientes podas:

* La extensión del recorte del 13 por ciento sobre salarios y jubilaciones

por un año significa un achique de gastos por 3000 millones.

* Eliminación del Fondo de Incentivo Docente, lo que representa un "ahorro" para el fisco de 660 millones de pesos.

* Recorte en las asignaciones familiares por un monto de 600 millones. Reducción de asignaciones familiares a jubilados por un monto de 148 millones.

* Poda de erogaciones en la Anses por 257 millones.

* Disminución en 70 millones de los fondos de contrapartida que debe aportar el gobierno para poner en funcionamiento programas sociales del Banco Mundial y el BID.

* Tope a la asistencia médica que el Estado paga a las obras sociales para que asistan a los pensionados, reduciendo la partida en 57 millones de pesos.

* Reducción del 30 por ciento en contratos especiales (-37 millones).

* Ajuste del 10 por ciento en contratos de servicios técnicos y profesionales (-33 millones).

FG.

La Ley sigue sin reforma

En Diputados no se trató la reforma de la Ley de Educación Superior. Se frustró la posibilidad de que este año el Congreso tuviera un proyecto consensuado para reformar la Ley de Educación Superior (LES). Mientras arrecia la crisis económica argentina y se multiplican las amenazas de poda al presupuesto educativo, la puerta al arancelamiento de los estudios universitarios siga abierta. El titular de la Subcomisión de Educación Superior de la Cámara baja, el diputado radical Juan Carlos Farizano, había anunciado que antes del cierre de las sesiones ordinarias se presentaría un proyecto para reformar la polémica LES. La Comisión de Educación ni siquiera tuvo quórum.

Hace un semestre, dentro de la Comisión de Educación de Diputados, se creó la Subcomisión de Educación Superior para acordar una nueva ley para el sistema, en reemplazo de la 24.521, promulgada durante el menemismo. En los últimos meses se convocó a rectores de universidades públicas y privadas, a los gremios de los empleados y los docentes (desde Ctera hasta Conadu), también a organizaciones estudiantiles y a representantes de sectores del trabajo y la producción. El objetivo era desarrollar una nueva ley que contara con el consenso mayoritario de los actores: algo diferente de lo que había ocurrido en 1995, cuando

fue sancionada la norma vigente mientras miles de alumnos protestaban en la calle contra el arancel. Pero fue en vano, ya que se esfumó la última posibilidad de aprobar un proyecto con el dictamen de la comisión de educación y de ponerlo a la votación de la Cámara antes de fin de año. Como la composición del Congreso cambiará para el próximo período, todo el proceso deberá recomenzar si es que hay voluntad de cambiar la ley.

Desde fin del año pasado tiene sanción en Diputados, y espera tratamiento en el Senado, un proyecto elaborado por Adriana Puiggrós que asegura la gratuidad de la enseñanza superior.

En el seno de la cartera educativa sigue funcionando la Comisión para el Mejoramiento de la Educación Superior. Presidida por el ex ministro Hugo Juri y conformada por especialistas e intelectuales de un heterogéneo abanico ideológico, su misión es hacer un diagnóstico y proponer reformas para el sistema y la ley. Cuando el ministro Andrés Delich anunció su creación, a principios de mayo, dijo que el trabajo estaría concluido en 180 días. "La presentación se atrasó porque se esperan unos estudios del exterior -admitió un vocero-. Pero ya se está redactando el documento final. Se va a presentar en diciembre.

FG.

Coloquios en el IAFE

El miércoles 28 de noviembre, a las 14.00 hs. tendrá lugar el coloquio *Interacción de Iones Multicargados Lentos con Sólidos*, a cargo del Dr. Andrés Arnau, Departamento de Física de Materiales, UPV/EHU, Facultad de Química, San Sebastián, España.

Un ion altamente cargado que se acerca a la superficie de un sólido captura electrones en estados excitados que no tienen tiempo suficiente para relajarse al estado fundamental en el momento que el ion penetra en el medio. El átomo hueco así formado termina su proceso de relajación dentro del sólido, que a su vez modifica su estructura debido a la presencia del ion. La descripción de los estados electrónicos y de los procesos que tienen lugar exige tratamientos no-perturbativos que combinan la física atómica y del estado sólido. En particular estudiaremos los procesos Auger como la respuesta de un sólido a una fluctuación de densidad, equivalente en determinado límite al resultado de física atómica basado en la evaluación de elementos de matriz dielectrónicos del potencial de interacción Coulombiano entre electrones.

Conferencia

El origen de la vida

Por el Dr. Antonio Lazcano Araujo, Prof. de la Universidad Autónoma de México

Viernes 7 de diciembre.

17.00 hs.

Aula Magna del Pabellón 2.

Invitan: Depto. de Cs. Biológicas. Charla de los viernes.

Inf.: Alicia Massarini, Cátedra Evolución. Tel.: 4576-3348.

E-mail: alicia@bg.fcen.uba.ar

El mar y la costa argentina, desde el espacio

Dentro del ciclo «Ciencia para todos», charlas de divulgación para todo público del Instituto de Astronomía y Física del Espacio-IAFE (CONICET-UBA), se ofrecerá una charla sobre «*El mar y la costa argentina vistos desde el espacio*» a cargo del Dr. Antonio Gagliardini, IAFE.

Diferentes sensores, transportados por satélites artificiales, observan diariamente la superficie terrestre en las regiones visible, infrarroja y microondas del espectro electromagnético. En el caso de los océanos, cada una de ellas provee distintos tipos de información relacionada con

propiedades físicas, químicas y biológicas de las masas de agua que los conforman. En la presente charla se mostrarán mediante distintos ejemplos las posibilidades que brinda esta tecnología en incrementar los conocimientos del mar y la costa de nuestro país.

La charla tendrá lugar el viernes 30 de noviembre, a las 16.00 hs. en el aula 5 del pabellón 2.

La entrada es libre y gratuita.

Informes: Edificio IAFE, Tel.: 4789-0179 y 4788-1916, interno 102, de 10.00 a 15.00 hs., o vía e-mail a difusion@iafe.uba.ar

¡Cuidemos los libros!

Todos podemos hacer un pequeño esfuerzo

En la Biblioteca Central continúa la consultoría para asegurar la preservación de sus libros.

El miércoles 21 la Directora Nancy Gómez y la consultora Susana Meden se reunieron con integrantes del cuerpo docente, para informar y discutir los problemas y proyectos. Se anunció que en los próximos meses ya disfrutaremos de algunas soluciones:

- limpieza de las estanterías y los libros
- comienzo de un proyecto de acondicionamiento de libros deteriorados
- señalización de salidas e indicaciones sobre cómo proceder en emergencias
- carteles indicando cómo manipular correctamente los libros. Este último emprendimiento responde a que se han detectado muchos libros dañados al ser retirados de los estantes, transportados en mochilas y bolsos, o sujetos con descuido durante su lectura.

Otro aspecto preocupante es el nivel de riesgo y daño que sufren los libros porque la sala parlante tiene un sector para fumadores. Al estar abierto el ambiente y comunicarse a los

depósitos del entepiso, las partículas del humo suben y se adhieren a los libros. Sabemos que el papel es combustible y el cigarrillo puede iniciar incendios. Preocupa también el hábito de comer y beber en las salas de lectura, ya que los restos de comida atraen a cucarachas y otras plagas que se alimentan con los materiales del libro.

En la Biblioteca se está realizando una encuesta, para conocer la opinión de los lectores sobre estos problemas y sus posibles soluciones.

Cualquier sugerencia puede ser enviada a: preservacion@bl.fcen.uba.ar

Susana Meden
Consultora en preservación

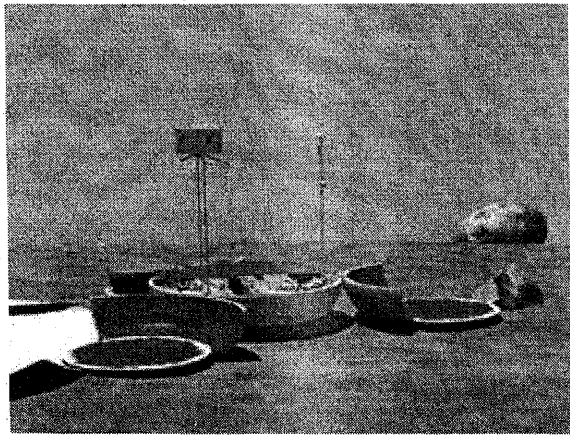
Hemeroteca

La Hemeroteca de la Biblioteca Central Luis Federico Leloir informa que a partir del mes de noviembre se recibe en carácter de donación la publicación *Documento de Trabajo en el área de matemática y ciencias*, editada por la Universidad de San Andrés, la cual es enviada a la Hemeroteca del Departamento de Matemática.

En busca del agua marciana

(Por Fernando Ritacco) Mientras que al cabo de tres semanas, la sonda estadounidense Odissey, de la NASA, continúa orbitando Marte con el objeto de encontrar agua y realizar otras observaciones geológicas y químicas que podrían ofrecer datos importantes acerca de la posibilidad de hallar vida extraterrestre, otra agencia espacial, la CNES, de Francia, se apresta a probar la eficacia de un nuevo prototipo de nave, bautizada con el nombre de *Netlander* que, impulsada por un cohete *Ariane 5*, el año 2007 partirá hacia el planeta rojo en busca del vital elemento.

Por el momento, el novedoso zahorí mecánico, desarrollado conjuntamente por los galos y un consorcio internacional integrado por agencias espaciales e institutos de investigación europeos de países como Finlandia, Alemania y Bélgica, utilizará la árida superficie del desierto occidental egipcio a la manera de un gigantesco campo de pruebas. Allí, a partir de febrero del 2002, un prototipo de las cuatro sondas que porta, llamadas *landers*, buscará posibles reservas de agua que, presumiblemente, estarían ubicadas a cientos de metros de profundidad



Landers, con sus paneles desplegados y en operaciones

en una zona cercana al oasis de Siwa, en el noroeste de Egipto, una región que hace millones de años estuvo ocupada por el mar y que en la actualidad presenta características que le otorgan cierto grado de semejanza con la superficie marciana.

Marte es el cuarto y último de los planetas interiores contando desde el Sol y se ubica en una órbita situada entre la Tierra y Júpiter. Recibe el nombre del dios romano de la guerra y su delgada atmósfera, menor al 1% de la terrestre, está compuesta principalmente por dióxido de carbono (95%) y nitrógeno (3%), lo que la hace irrespirable para los humanos.

Con un diámetro que se aproxima a los 6.800 kilómetros, poco más de la mitad que el de la Tierra, el planeta rojo, llamado así por el aspecto que presenta debido a la gran cantidad de óxido de hierro de su superficie, es uno de los más pequeños del sistema solar, ya que sólo resulta mayor que Mercurio, y presenta una temperatura promedio de unos 55 grados bajo cero, con variaciones que van desde los 130 grados bajo cero en los polos y durante el invierno, hasta los 27 grados en la región ecuatorial y en el verano, y amplitudes térmicas diarias que llegan hasta los 100 grados.

Las cuatro sondas del *Netlander* rastrearán amplias zonas de la superficie de Marte e intentarán hallar agua hasta unos dos mil metros de profundidad. Para cumplir con su misión, una vez desprendidos de la nave madre, los *landers* caerán con paracaídas en distintos puntos estratégicos de la



geografía marciana, recubiertos por envoltorios protectores. Luego, cada uno de ellos desplegará tres antenas que emitirán ondas de radar con el objeto de detectar la posible presencia de agua que podría estar localizada en el subsuelo del planeta.

En junio del 2000, la NASA anunció que las imágenes tomadas durante la misión de la *Mars Global Surveyor* parecían demostrar claramente que, al menos en alguna oportunidad -y quizás aún todavía-, debió haber existido agua en el planeta rojo.

En ese sentido, el geólogo planetario Patricio Figueredo, del departamento de Geología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA, es categórico cuando en un número pasado de la revista "Exactamente", una publicación editada por esa institución, afirma: "Que en Marte hubo agua es seguro, las fotos tomadas desde su órbita muestran canales fluviales muy claros. Lo que falta confirmar es cómo se perdió o si el planeta la guarda en algún lugar, en napas congeladas".

A lo largo de la historia, los cuerpos celestes siempre han ejercido un efecto de fascinación en el género humano. Pero fue a partir de principios del siglo XX, cuando el planeta Marte se convirtió en uno de los temas favoritos de los novelistas de ciencia ficción, de los observadores del espacio y del público en general.

Para esa época, un astrónomo estadounidense llamado Percival Lowell (1865-1916), inspirado en observaciones realizadas con anterioridad por el colega italiano, Giovanni

Virgilio Schiaparelli -quien describió en 1877 una extensa serie de líneas particulares sobre la superficie marciana a las que denominó *canali-*, sugirió la existencia de una serie de canales que podían deberse a la actividad de seres inteligentes

Basado en los datos obtenidos en su laboratorio de Flagstaff, en el desierto de Arizona, Lowell postuló una inquietante teoría: Marte estaba habitado por una antigua civilización cuyas tierras de cultivo se veían sometidas a un grave proceso de desertización. Para lograr sobrevivir, los marcianos debían construir gigantescos canales que les permitían transportar el agua desde las zonas heladas hasta las áreas agrícolas y las ciudades, ubicadas en regiones más templadas.

A lo largo del tiempo, la audaz hipótesis de Lowell logró pocos partidarios entre los hombres de ciencia, pero alcanzó, en cambio, una gran popularidad y promovió un verdadero interés por el conocimiento del planeta rojo. Muchos años más tarde, a mediados de la década del 60 la sonda Mariner IV demostró que la superficie de Marte era desértica, rocosa e inhóspita, cubierta de cráteres y sin vestigio alguno de la existencia de formas de vida de ninguna clase. El mito de los famosos canales artificiales propuestos por el astrónomo estadounidense terminó de derrumbarse y se comprobó que no eran más que efectos ópticos producidos por las lentes de los telescopios de la época empleados en la observación.

El agua es vida

A pesar de ello, la atracción científica por Marte continuó intacta y misiones posteriores, como las de la Viking I y II, en 1976, revelaron la existencia de profundos cañones,

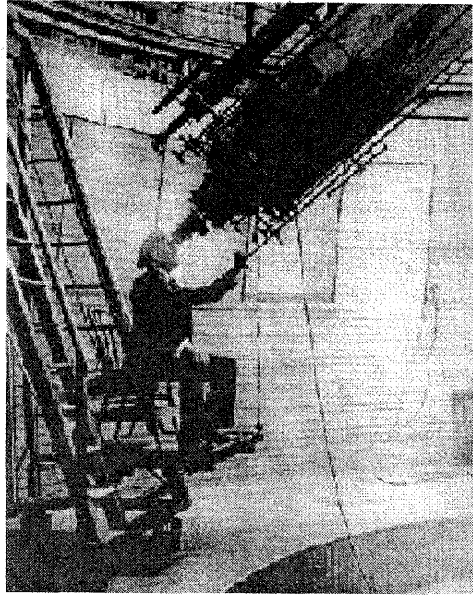
posiblemente excavados por el paso del agua en épocas remotas. El gran interés por hallar agua en ese planeta responde a un motivo sencillo: sin ella es imposible que exista la vida, al menos tal como se la conoce.

Según opinan numerosos científicos, es probable que hace miles de millones de años el planeta rojo haya albergado una buena cantidad de agua. De hecho, las últimas investigaciones permitieron establecer numerosas pruebas que parecen indicar que sobre su superficie alguna vez corrieron grandes ríos, existieron lagos y, quizás, hasta un gran océano.

Sin embargo, muchos investigadores piensan que si han pasado más de 3.500 millones de años desde que hubo agua en Marte, las posibilidades de encontrar alguna forma de vida son bastante remotas. Aún así, algunos consideran que si llegara a existir agua, la vida, eventualmente, podría estar resguardada en algún nicho protegido.

Aunque en la mayor parte del planeta las temperaturas y la presión son demasiado bajas como para que pueda existir agua en estado líquido, se piensa que parte de ella pudo haberse filtrado bajo la superficie y podría encontrarse en forma de hielo en determinadas regiones de la geografía marciana.

Precisamente eso es lo que intentarán descubrir los *landers* de la CNES cuando, de acuerdo a lo programado, en agosto del 2008, se posen sobre el suelo de Marte, desplieguen sus aparatos de medición y comunicación y comiencen a transmitir los datos obtenidos de la estructura interna, subsuperficial y atmosférica del planeta rojo.



Lowell en su observatorio de Flagstaff, Arizona

Novedades en el Bioterio

El próximo 6 de diciembre el Bioterio Central de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales inaugurará las instalaciones reformadas y ampliadas, que contarán con barreras sanitarias, control ambiental, informatización y procedimientos en el sector de roedores y lagomorfos.

El encuentro comenzará a las 9.00 con la reunión de la Comisión Directiva y representantes regionales de la Asociación Argentina de Experimentación con Animales de Laboratorio.

A las 10.00 hs., la Dra. Adela Rosenkranz brindará una exposición sobre las mejoras introducidas y su impacto sobre la calidad de los animales producidos y la validez y eficiencia de las investigaciones que se realizan en el Bioterio Central.

Información en la Red

Mission Netlander

<http://www-projet.cst.cnes.fr:8060/NETLANDER/>

Études Spatiales - Projets - La Mission NETLANDER

<http://ganymede.ipgp.jussieu.fr/GB/projets/netlander/>

<http://www.netlander.com/>

Matemático y maestro

(Viene de la pág. 1) geometría integral. Varios años después, cuando Santaló publicó *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 rosinense: «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 participará Santaló cuando abandone Alemania y se enliste en las fuerzas republicanas. «Cambié 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, sobre todo 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 arre-

glado 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 cuál 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 rosinense, 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 ter-

minó y la fama del geómetra catalán, rosinense 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 fuera 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 conferencista, la del maestro, la del geómetra «puro», que por estos días repetimos aquellos quienes tuvimos el privilegio de conocerlo.

Carlos Borches



Curso en Ingeniería

El Grupo de Materiales Avanzados (GMA) de la Facultad de Ingeniería, UBA ofrecerá un curso sobre "Propiedades mecánicas de materiales a altas temperaturas", que estará a cargo del Dr. Oscar A. Ruano y que se desarrollará del 26 al 30 de noviembre de 2001.

El cupo es de 20 vacantes y otorga créditos para el doctorado en la Facultad de Ingeniería, UBA. Pueden concurrir investigadores, docentes, estudiantes avanzados y profesionales.

Inscripción: Secretaría de Investigación y Doctorado, 3er. piso, Facultad de Ingeniería, UBA, Paseo Colón 850, Buenos Aires. Tel: 4331-1852. E-mail: secid@fi.uba.ar

Estudiantes avanzados: consultar en el GMA, Lab. de Materiales, Dto. de Ingeniería Mecánica y Naval, Subsuelo. E-mail: GMA@fi.uba.ar

Conferencia

El martes 27 de noviembre, a las 19.00 hs., la Universidad CAECE entregará el diploma de Doctor *Honoris Causa* a Juan José Sebrelí quien dará una conferencia *Sobre la Modernidad*.

La misma tendrá lugar en el Salón Auditorio, Tte. Gral. J. D. Perón 2933.

Conferencia

M-Estimadores recortados. Propiedades Geométricas y Asintónicas

Dr. Juan A. Cuesta Albertos de la Universidad de Cantabria, Santander, España

Jueves 29 de noviembre de 2001, a las 16.00 hs.

En el Instituto de Cálculo, Pabellón II, 2do. piso. Tel.: 4576-3375.

Jornada de Investigación

La Universidad Nacional de General Sarmiento invita a la *Terceira Jornada Anual de Investigación* que se realizará el 29 de noviembre de 2001 en el Campus Universitario de la UNGS, J. M. Gutiérrez 1150, entre J. L. Suárez y Verdi, Los Polvorines, Provincia de Buenos Aires.

En el panel central que se realizará de 11.45 a 13.30 hs. sobre «*Papel de la Ciencia y la Tecnología en el diseño de un modelo de desarrollo alternativo*» participará el Dr. Patricio Garrahan, el Dr. Oscar Oszlak y el Ing. Jorge Schvarzer.

Curso de Actualización

Zoonosis de Origen Bacteriano

Carbunco (Antrax), E.coli Enterohemorrágico, Leptospirosis, Tuberculosis, Brucelosis

17 y 18 de diciembre de 2001

En el Instituto de Patobiología, C.C.V.yA., INTA, Los Reseros y Las Cabañas, Castelar.

Coord.: Med. Vet. Luis E. Samartino, MSc, Ph D.

Destinatarios: Profesionales, docentes, técnicos e idóneos interesados en la temática; estudiantes avanzados de carreras afines.

Informes e inscripción: Lunes a viernes de 9.00 a 12.30 y de 14.00 a 16.00 hs. en el Instituto de Patobiología, C.C.V.yA., INTA, Los Reseros y Las Cabañas, Castelar. Tel. 4621-1712/1289- Fax 4621-1712. Dir. Postal: Casilla de Correo 25 (1712) Castelar, Pcia. de Buenos Aires. E-mail: patobiologia@cicv.inta.gov.ar lsanma@correo.inta.gov.ar http://www.inta.gov.ar/

Departamento de Alimentos

Hasta el 30 de noviembre, el Departamento de Alimentos tendrá abierta la preinscripción para iniciar en el año 2002 la *Licenciatura en Ciencia y Tecnología de Alimentos, Licenciatura en Gestión de Agroalimentos o Ingeniería en Alimentos*.

Podrán inscribirse alumnos de la Universidad de Buenos Aires que, a la fecha de comienzo de la carrera de segundo ciclo, hayan aprobado los primeros años o el primer ciclo de estudios en las Facultades de Agronomía, Ciencias Exactas y Naturales, Ciencias Veterinarias, Farmacia y Bioquímica, Ingeniería, Medicina u Odontología.

Formulario de inscripción: <http://www.uba.ar>

Entrega de Formularios: en la Oficina de Alumnos de la Facultad de origen del alumno o en la Facultad de Farmacia y Bioquímica para alumnos de Medicina u Odontología.

Maestrías en el CEA

El Centro de Estudios Avanzados de la UBA, CEA, ofrece diversas maestrías, entre las que se encuentran:

* *Maestría Interdisciplinaria en la Problemática del Uso Indevido de Drogas*, dirigido por el Dr. Miguel Ángel Materazzi. Destinada a graduados universitarios de Medicina, Psicología, Biología, Farmacia, Bioquímica, Sociología, Antropología y otros.

* *Procesos de Integración Regional - Mercosur*, dirigida por el Dr. Arturo O'Connell. Destinada a graduados universitarios vinculados con empresas, sector público y sector educativo.

Informes e inscripción: Pte. José E. Uriburu 950, 1er. piso, (1114) Buenos Aires. Tel.: 4508-3618, int. 3 ó 118 desde las 16.00 hs. FAX: 4508-3628. E-mail: Info@cea.uba.ar o mercosur@sis.rec.uba.ar

Cine gratis en Exactas

Jueves 29 de noviembre

Alta Fidelidad (High Fidelity)

Director: Stephen Frears
Música: Carter Burwell, Elton John, Howard Shore
Aula Magna del pabellón 2
Invita El AGITE en Exactas
cine@elagite.org.ar

Presentación de libro

«El sentido de la vida»

de **Marcelo Damiani**

Miércoles 28 de noviembre, a
las 19.00 hs.

En el Museo de Arte Latinoamericano de Bs. As. (MALBA),
Avenida Figueroa Alcorta 3415
Informes: www.geocities.com/damianimarcelo2001

Cena de camaradería

Para celebrar los 180 años de la UBA, para encontrarse con sus amigos, compañeros y profesores..., para festejar años de egresados con sus compañeros de camada, para recordar anécdotas y reír..., para divertirse con juegos y sorteos.

El jueves 13 de diciembre a las 20.00 hs. en el Bar del Pabellón 2.

El cubierto cuesta \$30,00 por persona.

Efectuar el pago de la entrada llenando el formulario y pasar por fax al 4576-3322. Depositar en la cuenta corriente n° 0440-01543/9 del Scotia Bank Quilmes y enviar el talón al telefax 4576-3322. Llamar por teléfono al 4576-3322 e inscribirse telefónicamente mediante el débito automático en su tarjeta.

Informes: Llamar a la Fundación: 4576-3322.

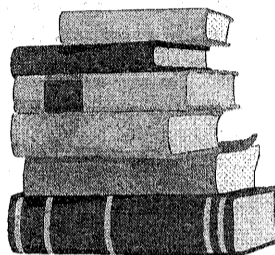


Exhibición y venta de libros

El próximo martes 27 de noviembre, entre las 11.00 y las 18.00 hs. se realizará en la Biblioteca de la Facultad una exhibición y venta de libros.

Hay las listas de promoción de Springer de Química y Oceanografía y Medio Ambiente.

Informes: Marcela Canizo, Journal, Junín 873 2° E, (C1113 AAA) Buenos Aires. Tel./Fax: 4961-9081/4963-6401. E-mail: mcanizo@journal.com.ar
<http://www.journal.com.ar>



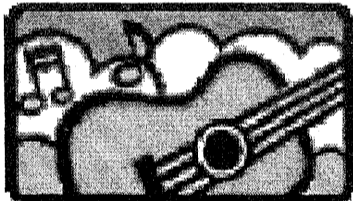
Congreso Folclórico del Gran Buenos Aires

Quinto Encuentro

Sábado 1ro. y
domingo 2 de diciembre

Entrada libre y gratuita.

En el Teatro Municipal «Gregorio de Laferrère», San Martín y Brown, Morón.



Presentación del libro

Metáforas de la Política

de **Emilio de Ipola**

Comentarios a cargo del Prof. Francisco Naishtat y del Prof. Juan Carlos Portantiero.

Martes 27 de noviembre,
19.30 hs.

En Prometeo Libros, Honduras 4912, Palermo Viejo.

Cable Semanal - Hoja informativa editada por la Oficina de Prensa de la FCEyN (Sec. Extensión Universitaria) con la colaboración del Centro de Divulgación Ciencia y Técnica. Editores responsables: María Fernanda Giraudo y Carlos Borches. Colaboración: Patricia Olivella. Foto: Pablo Vittori y Paula Bassi. Impreso en el Taller de Impresiones de la FCEyN. Las notas firmadas son responsabilidad de sus autores.

Para comunicarse con la redacción dirigirse a la Oficina de Prensa, Planta Baja del Pabellón II (frente a EUDEBA), Cdad. Universitaria (1428), Buenos Aires. Teléfonos (directo) 4576-3337 o conmutador: 4576-3300, internos 371 y 464, FAX 4576-3351. E-mail: cable@de.fcen.uba.ar La colección completa de los Cables se puede consultar en: <http://www.fcen.uba.ar/prensa>.

Para recibir la **versión electrónica del Cable Semanal** enviar un mail a: cable_manager@yahoo.com.ar solicitando la suscripción.

