

## Programa Movilidad Académica

La Secretaría Académica de la FCEyN informa sobre el Programa de Movilidad Académica de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo (AUGM).

Este Programa consiste en el intercambio de docentes e investigadores entre las universidades del Grupo, y persigue el fin de garantizar la efectiva construcción del espacio académico común ampliado regional proclamado por la Asociación en su Acta de Intención Fundacional.

El impacto de este Programa está dado por su carácter innovador, multiplicador, integracionista y de perfeccionamiento académico.

Podrán aspirar aquellas misiones de trabajo de docentes y/o investigadores que se enmarquen en las funciones de enseñanza, investigación, extensión y gestión universitaria.

Se priorizará a aquellos jóvenes

docentes y/o investigadores en formación y cuyo motivo de movilidad sea el perfeccionamiento de su carrera docente y/o de investigación.

En todos los casos y para cada movilidad, se requerirá el consentimiento expreso (carta de aval) de las autoridades de las universidades que intervengan en dicha movilidad.

Cualquiera sea la actividad que se acuerde, el docente-investigador visitante deberá desarrollar una actividad abierta a la comunidad académica de la universidad visitada. Esta actividad (conferencia, clase pública, seminario, etcétera) deberá ser organizado por las autoridades de la universidad, y desarrollada y difundida como actividad oficial de la AUGM.

Los formularios deberán presentarse antes del 4 de julio de 2005, en la Secretaría Académica para la firma del aval correspondiente.

Informes: [academ@de.fcen.uba.ar](mailto:academ@de.fcen.uba.ar)

## Aulas de Informática

La Dirección de Informática recuerda las condiciones para el uso de las Aulas de Computadoras del Pab. II.

\* Se debe ser alumno o docente de la FCEyN.

\* Se debe estar registrado en el sistema de inscripciones por Web de la FCEyN en calidad de alumno o docente.

\* Por motivos de conservación y limpieza no se puede ingresar a dichas aulas con alimentos y/o bebidas ni fumar.

Particularmente se recuerda a los docentes:

\* La reserva de horarios para las aulas se realiza en la oficina de la Secretaría Académica (Int. 335).

\* Podrán solicitar la instalación de software específico para el dictado de clases a la Dirección de Informática (2do. piso, Pab. II, Int. 344) canalizando este pedido a través de los representantes técnicos de los Departamentos. El software en cuestión deberá ser enviado a la Dirección de Informática en medio magnético: CD, FD o ZIP chequeados, probados y libres de virus, con una descripción de características específicas para la instalación, teniendo en cuenta las siguientes fechas en relación a cada cuatrimestre:

\* Hasta el 30 de junio para el software que se usará en el 2do. cuatrimestre.

\* Hasta el 20 de diciembre para el software que se usará en el 1er. cuatrimestre.

## Novedades salariales

El Consejo Interuniversitario Nacional -CIN-, la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Educación -SPU-MECyT- y la Federación de Docentes de las Universidades -FEDUN- firmaron un acta de acuerdo para incorporar al salario básico, a partir de julio, todas las sumas que actualmente los docentes universitarios cobran «en negro», según informó la comisión directiva de ADUBA. Esto permitirá que los mismos sean contabilizados, entre otros, para los aportes al sistema jubilatorio. Por otra parte, al hacerse bonificables, representarán un aumento del salario de bolsillo dado que se pagará el adicional por antigüedad.

El acta fue firmada por el Ing. Oscar Spada y el Lic. Roberto Palma en representación del CIN, el representante de la SPU-MECyT, Dr. Juan Carlos Pugliese y el representante de la FEDUN, el Secretario General Dr. Daniel Ricci.

La SPU se comprometió a acercar a la Comisión un cronograma, con fecha de inicio 1ro. de julio de 2005, para hacer remunerativos y bonificables los estímulos otorgados en junio de 2004, los adicionales acordados en enero de 2005 y hacer bonificable el adicional de \$50 de los docentes con dedicación exclusiva. La SPU se comprometió, además, a estudiar el impacto del salario mínimo de \$630 en el sistema universitario.



## H2O: una molécula simple, vital y algo sorprendente

Dr. Roberto Fernández Prini

Miércoles 22 de junio,  
18.30 hs.

En la Biblioteca del Docente, Av. Entre Ríos 1349, Ciudad de Buenos Aires.

Entrada libre y gratuita

Organizan: Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias (AAPC), Secretaría de Educación del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

## Beca inicial

Se ofrece una beca inicial, cuyo investigador responsable es el Dr. Oscar Eduardo Martínez.

El tema de la beca es «Desarrollo de nanoscopías y nanoespectroscopías aplicadas a los materiales y la biofísica» (PICT-03-14209). Relación reconocimiento molecular- propiedades dinámicas de las biomoléculas mediante la combinación de espectroscopía y microscopía de campo cercano.

Para acceder a la beca se necesita cumplir con los requisitos de la ANPCYT y ser graduado en Biología, Biotecnología, Bioquímica, Química o carrera afín.

La sede de trabajo será el Pabellón 1 de esta Facultad.

La beca comienza el 1ro. de julio y tiene una duración de 36 meses.

Estipendio mensual: \$1040.

Cierre del concurso: 30 de junio.

Informes e inscripción: E-mail: oem@df.uba.ar (enviar teléfono y dirección de e-mail).

## La Sudestada incrementa la contaminación

*En presencia del fenómeno meteorológico las aguas del tramo inferior del río Luján muestran un aumento de nitritos y cloruros, entre otros indicadores contaminantes, según un estudio de la FCEyN.*

Por Cecilia Draghi, Centro de Divulgación Científica de la FCEyN.

Cuando los vientos de la sudestada soplan sobre la costa, no sólo acecha el fantasma de las crecidas, sino que también asoma el riesgo de la polución ambiental. «**Como efecto de este fenómeno meteorológico aumenta considerablemente la cantidad de cloruros, nitratos y distintos indicadores de la contaminación en el tramo inferior del río Luján, afluente del Plata**», indica la bióloga Haydeé Pizarro, docente de Ecología General de esta Facultad e investigadora del CONICET, tras estudiar durante más de dos años muestras de agua y datos que aportan microorganismos como las algas.

«**Estos pequeños vegetales, en su gran mayoría microscópicos, son importantes indicadores de la calidad del agua. Son sensibles a cualquier cambio que ocurra en el medio acuático, ya sea de origen natural o artificial, por lo que se constituyen en eficientes 'detectores' de cambios producto de la actividad humana**», destaca el biólogo Guillermo Tell, profesor de esa casa de estudios e investigador del Conicet.

A lo largo de los 23 kilómetros finales del río Luján que baña distintos poblados del conurbano bonaerense pertenecientes a Escobar, Tigre y San Fernando, el equipo de trabajo siguió en detalle el nivel de contaminantes orgánicos y cómo estos variaban en presencia de la sudestada. «**Se registra un aumento del 400% de amonio que indica desechos orgánicos, un alza del**

**50% de cloruros, señal de desechos urbanos y cloacales, como el sodio, que también se incrementó alrededor de un 67%**», describe la especialista acerca de los valores recogidos en una estación de muestreo ubicada a 12 kilómetros aguas arriba de la desembocadura del río Luján en el Río de la Plata.

«**La sudestada incrementa el deterioro ambiental dado que frena el drenaje normal del río hacia el estuario del Río de la Plata. Su efecto es de tapón. Además, cuando este fenómeno viene acompañado por lluvias, éstas lavan zonas muy deterioradas y suman más materia orgánica contaminante**», señala.

La naturaleza no ofrece demasiadas treguas. «**Las sudestadas se producen durante todo el año, pero con más frecuencia a fin de invierno y principio de primavera y verano. Su duración es variable entre 24 y 140 horas, aunque habitualmente persisten durante dos o tres días**», puntualiza la doctora Susana Bischoff, del Departamento de Ciencias de la Atmósfera de esta Facultad.

### Lo que dicen las algas

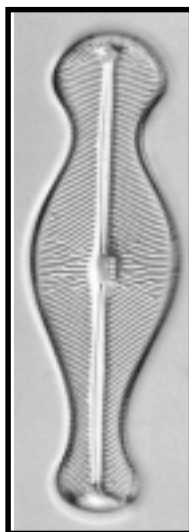
Desde el puente de Panamericana y río Luján hasta su desembocadura a la altura de San Fernando, los investigadores a bordo de embarcaciones de la Prefectura Naval Argentina tomaron mensualmente muestras de agua de distintos tramos para determinar su calidad. No sólo sometieron las pruebas a los tradicionales análisis físico-químicos de laboratorio, sino que detuvieron su mirada en pequeños seres vivientes como las algas, una especie de barómetro de los cambios ambientales. «**Estos microorganismos son marcadores muy sensibles, resumen la historia físico-química del lugar donde se encuentran**», define Pizarro.

Como son microscópicas, no se ven a simple vista, pero se pueden

“sentir”. **«Dado que tienen estructuras de adhesión que son gelatinosas, provocan que uno se resbale cuando pisa una piedra donde se hallan adheridas. Un centímetro cuadrado puede reunir a varios miles de individuos»**, describe la especialista.

Si bien algunas flotan y sus medios de locomoción sólo les permite ir en dirección de la corriente, otras están fijadas al fondo de los cuerpos de agua tapizando distintas superficies. **«Las microalgas sin movilidad resultan clave para dar cuenta de qué sucede en un punto determinado donde se ubican»**, indica. Su testimonio lo pueden expresar a través del aumento o disminución de la población, entre otros cambios. **«Ante una perturbación -dice- responden rápidamente, ya sea cambiando el número de individuos, desapareciendo por completo o aumentando mucho su número»**.

La velocidad de reacción es una de las razones para buscarlas como finas sensoras de la calidad de agua. **«Su ciclo de vida es muy corto para los estándares humanos, porque no sobreviven a los 25 días de edad en promedio. Esta característica las hace muy plásticas. Si se tomara como bioindicadores a organismos de ciclo de vida largo, las adaptaciones serían más lentas y no fácilmente observables en breve tiempo. Para ellas lo que pasa en minutos, sería comparable a décadas»**, precisa.



Algunas especies son típicas de ambientes muy



Algas utilizadas como biosensores de la contaminación

perturbados. Es así que su sola presencia está indicando esta condición, aunque un análisis físico-químico pueda resultar cercano a valores normales. **«Los estudios químicos, si bien tienen una enorme validez, toman muestras de un momento determinado y la contaminación por lo general no es continua sino por impulsos»**. Esto quiere decir que, si la corriente se llevó los nitritos o cloruros de un vertido clandestino, la muestra química no los mide, pero **«las algas, como resumen la historia físico-química de un punto determinado, están más allá de los vaivenes momentáneos de la contaminación»**, subraya.

Con las algas como aliadas para avizorar los rastros de la contaminación, el estudio del equipo del Laboratorio de Limnología de FCEyN observó que, **«si bien el agua del río Luján está contaminada, la sudestada disminuye aún más su calidad en relación con situaciones en que este fenómeno no se registra»**. ¿La solución? **«La situación solo puede mejorar con un cambio de política en el control de los desechos industriales y cloacales»**, concluye Pizarro.

En tanto, las sudestadas parece que se irán incrementando. **«Estudios de las últimas décadas del siglo pasado muestran que la frecuencia de sudestadas aumentó hacia fines del siglo y la perspectiva es que el sistema climático refuerce la dirección de viento del este-sudeste sobre el estuario del Río de la Plata en el mismo período. La tendencia en esta**

**región indicaría que la frecuencia de sudestadas irá en aumento»**, advierte la meteoróloga Bischoff.

## Accesos a C.U.

Se han terminado las obras de la nueva rotonda de acceso a Ciudad Universitaria ubicada frente a Parque Norte.

Los colectivos que ingresaban por la entrada ubicada frente al Pabellón I lo harán por la nueva rotonda.

[http://web.fcen.uba.ar/segral/documentos/Obras\\_CU.htm](http://web.fcen.uba.ar/segral/documentos/Obras_CU.htm)

En los próximos días se terminarán las obras de adecuación de los accesos peatonales y la entrada de autos a los estacionamientos de los Pabellones I e Industrias se hará por la dársena más próxima al Ingeis.

Ana Svarc  
Subsecretaria de Hábitat

## Fisiología Molecular del Sistema Inmune

Del 1ro. al 13 de agosto, de lunes a viernes, de 9.00 a 18.00 hs., se dictará la materia de posgrado **«Fisiología Molecular del Sistema Inmune»**, que estará a cargo de los profesores Dres. Eduardo Arzt y Gabriel Rabinovich.

El curso, que consta de clases teóricas y seminarios de discusión, otorga tres puntos para el doctorado, y se dictará en el Departamento de Fisiología y Biología Molecular.

El curso está destinado a graduados (o que deban una materia) en biología, química, bioquímica, medicina o carreras afines.

Para la aprobación de la materia se requiere el 80% de asistencia a teóricas y seminarios, participación en seminarios y examen final.

Cupo máximo: 30 alumnos.

Para la pre-inscripción, enviar carta de solicitud y CV antes del 6 de julio a: [fmsi@fbmc.fcen.uba.ar](mailto:fmsi@fbmc.fcen.uba.ar)

Arancel: \$50, exceptuando a estudiantes de doctorado y docentes de la FCEyN.

Se otorgará certificado de asistencia y aprobación.

## CONCURSOS DOCENTES

Se llama a concurso desde el 8 de junio al 15 de julio y desde el 1.º al 3 de agosto de 2005, para proveer cargos de profesor regular. Los interesados deberán realizar una pre-inscripción en línea (en <http://www.academica.rec.uba.ar/concursos>) que como resultado le emitirá una constancia, que deberán firmar y anexar a la documentación que entregarán en la unidad académica. Tanto la pre-inscripción, como la entrega de la constancia y documentación (confirmación de la inscripción) deben ser realizados sin excepción, dentro del plazo establecido para este llamado.

### Departamento de Ecología, Genética y Evolución

ÁREA	CATEGORÍA	DEDICACIÓN	CANTIDAD
Ecología (*)	Asociado	Parcial	1

(\*) Materias que integran el área: Ecología General, Biometría I y/o aquellas materias que oportunamente se incorporen al Plan de Estudios, o materias que la autoridad competente dispusiese.

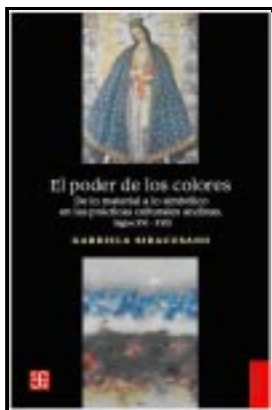
Informes e inscripción: de lunes a viernes, de 10.00 a 14.00 hs. en el Departamento de Concursos Docentes, Pabellón II, P. B. Tel.: 4576-3373. Fax: 4576-3351. E-mail: [concursos@decanato.de.fcen.uba.ar](mailto:concursos@decanato.de.fcen.uba.ar)

## PUBLICACIONES

### El poder de los colores. De lo material a lo simbólico en las prácticas culturales andinas. Siglos XVI-XVIII

Siracusano, Gabriela

*El poder de los colores* analiza la dimensión material de las representaciones coloniales andinas entre los siglos XVI y XVIII desde la perspectiva de la historia cultural. A partir de la identificación y el estudio de los usos de los polvos de colores presentes en esa producción indaga los saberes y las prácticas que intervinieron en esta actividad para poder acceder a la red teórica que los articuló tendiendo lazos inéditos entre las prácticas artísticas y las científicas en la Sudamérica colonial. De este modo, Gabriela



Siracusano presenta un estudio riguroso y original en el cual excede los procedimientos clásicos de la historia del arte e incursiona en tratados de mineralogía, farmacopea, medicina y alquimia, libros de secretos e historias naturales. Este libro propone un giro rotundo en lo que respecta al estudio de las imágenes coloniales ya que reconsidera el concepto de representación al incorporar el

factor de apropiación que hicieron los diferentes espectadores de dichas imágenes. La construcción prehispánica del color en el área andina constituye uno de los matices más atractivos a partir del cual es posible reconocer formas de organización sociales, políticas, económicas y también prácticas rituales.

## Oferta laboral

El Instituto de Biotecnología - INTA Castelar, busca doctor/a en biología o bioquímica para cubrir una posición posdoctoral abierta en el Instituto de Biotecnología INTA Castelar, bajo la dirección del Dr. Fernando Carrari. El tema de trabajo es un proyecto de genómica vegetal con una duración de 5 años.

Enviar CVs, carta de intención y datos de dos referencistas vía e-mail a: [fcarrari@cicv.inta.gov.ar](mailto:fcarrari@cicv.inta.gov.ar) y [carrari@mpimp-golm.mpg](mailto:carrari@mpimp-golm.mpg) antes del 30 de julio de 2005. Referencias: <http://www.sgn.cornell.edu/>; Fridman et al (2004). *Science* 305: 1786-1789. Nunes-Nesi et al (2004). *Plant Physiology* 137(2):611-22. Van der Hoeven et al (2002) *The Plant Cell* 14:14411456.

*Ciclo de Conferencias del Centro Cultural Borges*

«El universo de Einstein»

1905 — annus mirabilis — 2005

Todos los jueves del año 2005, a las 19.00 hs.

**Próxima conferencia: 23 de junio**

**«Einstein y el diario La Prensa, 1925»**

Por Nora Bär

Sala Auditorio - 2do piso del Centro Cultural Borges, Galerías Pacífico, Viamonte esq. San Martín, Buenos Aires.

Conferencias libres y gratuitas.

Coordinación: Alejandro Gangui

Sitio web: [http://](http://www.universeinstein.com.ar/)

[www.universeinstein.com.ar/](http://www.universeinstein.com.ar/)

**Cable Semanal** - Órgano de información comunitaria editado por la Oficina de Prensa de la FCEyN (SEGBE). Editor responsable: María Fernanda Giraud. Con la colaboración permanente del Centro de Divulgación Científica. Impresión: Daniela Coimbra. Circulación: Fabiana Lamoglia. 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), Ciudad Universitaria, (1428) Buenos Aires. Teléfonos (directo) 4576-3337 y 4576-3399, o conmutador: 4576-3300, internos 337 y 464, FAX: 4576-3388. E-mail: [cable@de.fcen.uba.ar](mailto: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: [ecable-owner@de.fcen.uba.ar](mailto:ecable-owner@de.fcen.uba.ar) solicitando la suscripción.



# La pérdida de un Maestro

En la madrugada del sábado 18 de junio murió el Doctor Manuel Sadosky, profesor emérito de la Universidad de Buenos Aires, **padre de la computación en Argentina, figura relevante para el desarrollo científico y tecnológico del país y, sobre todo, maestro.** Puedo atestiguar que sus clases de **Análisis Matemático I** (que cursé en el viejo edificio de la calle Perú, casi completamente destruido por alguna dictadura militar que hasta en ese aspecto mostró su odio hacia cualquier cosa que representara el pensamiento independiente) atraían alumnos como un imán. La mayoría era de química, que en esa época era la carrera más poblada de la Facultad (comprendía el 80% de los estudiantes) y es notable cómo los futuros químicos entendían las clases satisfactoriamente y muchos de ellos las recuerdan (y lo recuerdan) hasta hoy. Y **jamás abandonó el rigor matemático**, lo cual demuestra que, **si se es buen docente, se puede enseñar ma-**

**temáticas en serio a quienes tienen otra vocación.**

## Pionero de la computación

Manuel fue uno de los primeros que, en nuestro país, comprendió perfectamente la **importancia que tendría la computación en el desarrollo científico y tecnológico.** Así, cuando fue designado Vicedecano de esta Facultad en 1957, se ocupó personalmente de tres objetivos, por los cuales creo que merece sin duda el nombre de «*padre de la computación argentina*».

En primer lugar, fue la **figura clave en la compra de la primera computadora científica del país: la mítica «Clementina»**, instalada en 1961 (Clementina fue destruida y muchas de sus piezas se perdieron o fueron robadas después de la intervención militar de 1966, la de la famosa «Noche de los Bastones Largos», del general Onganía).

En segundo lugar, **creó el Instituto de Cálculo**, primer instituto

nacido bajo la nueva reglamentación de institutos de la UBA, a principios de la década del sesenta; el Instituto de Cálculo fue el primer instituto de matemáticas aplicadas y computación del país, y allí se hicieron no solamente investigaciones científicas y tecnológicas de alto nivel -por ejemplo, el proyecto de simulación de ríos andinos realizado por Varsavsky y Aráoz, que fue independiente de similares estudios de punta del *Harvard Water Program*- sino trabajos originales para terceros, terceros que incluían a la Comisión Nacional de Energía Atómica, a Ferrocarriles Argentinos, y a varias universidades.

Y en tercer lugar, creó en 1963 la carrera de computador científico de la UBA, primera carrera de computación del país.

Después de la Noche de los Bastones Largos, todos los integrantes del Instituto de Cálculo -incluido por supuesto Manuel- renunciaron, y el Instituto, como centro de investigación científica, desapareció hasta su recreación en 1988.

Manuel comenzó entonces a viajar a Montevideo, y tuvo una actuación descolante en el **desarrollo de la computación en Uruguay.** En 1974, el clima político de nuestro país se le hizo irrespirable, y se radicó en Caracas, y luego en Barcelona, hasta su regreso poco



antes de la restauración democrática.

Al asumir el gobierno constitucional del Dr. Alfonsín, Sadosky fue nombrado **Secretario de Ciencia y Tecnología**, cargo que ejerció durante todo el gobierno de Alfonsín, y desde el cual contribuyó a la **democratización del CONICET y a la recuperación de la ciencia argentina.**

Durante su gestión, **creó la Escuela Superior Latinoamericana de Informática (ESLAI)**, que en su breve existencia (cinco años) significó un avance en educación e investigación informática de varios órdenes de magnitud.

El páramo informático que era nuestro país en 1983 fue remplazado por planes de estudios modernos, investigadores, tesis de doctorado.

A ello no fue ajeno el **Programa Argentino Brasileño de Informática (PABI)** y las **Escuelas Brasileño Argentinas de Informática (EBAIs)**, también motorizados por Manuel; por supuesto, al igual que la ESLAI, estos emprendimientos fueron discontinuados por el gobierno de Menem.

Es admirable como Manuel nunca perdió su optimismo, a pesar de que a veces debe haber tenido la sensación de arar en el mar, como diría Bolívar. Es difícil encontrar una persona con tal **confianza en la educación, en**

**la razón, en la ciencia, y con tal capacidad de transmitir dicha**

**aplauso** cuando concurrió, el 8 de junio pasado, apenas diez días antes de su muerte, a la presentación del Foro de Competitividad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Hay dos aspectos adicionales que me gustaría comentar. Por un lado, **Manuel, hijo de un zapatero pobrísimo, maestro normal nacional egresado del Mariano Acosta, y recibido luego de licenciado y doctor, fue un producto típico del proyecto jacobino de democratización y ascenso social a través de la educación pública, hoy tan deteriorada** (varios de sus hermanos también fueron graduados universitarios). En su caso, como en el de muchos inmigrantes, eso se logró **en una generación. En un momento en que la brecha entre los que tienen más y los que tienen menos no deja de aumentar, es importante que el país vuelva a apoyar la educación con la misma intensidad con que lo hizo cuando Manuel estudiaba.**

Por otro lado, **Manuel era un humanista, que se encontraba tan a gusto en un grupo de científicos como en un grupo de escritores, o de artistas.** Y la gran cantidad de personalidades de todos los ámbitos de la cultura que lo despidieron muestra que Manuel representaba **un tipo de intelectual «universal» de los cuales la Argentina necesita muchos más.**

Dr. Pablo Jacovkis



**“En el Centro de Estudiantes, con Cora, editábamos un boletín que tenía una frase de Rabelais: Ciencia sin conciencia es ruindad en el alma.”**

**confianza.**

Una visita a su casa fue siempre para mí una sensación de estar en un lugar contenedor, con Manuel solícito pensando a quién de sus numerosísimos amigos distinguidos valía la pena contactar para que colaborara en llevar adelante determinado proyecto. Todo con absoluta discreción, pues Manuel siempre fue modesto, y los honores de sus últimos años - **doctor honoris causa de la Universidad de la República, en Montevideo, Ciudadano Ilustre de la Ciudad de Buenos Aires**- no cambiaron un ápice su carácter ni su estilo.

**El último homenaje que recibió fue un interminable**