

# EL CARNOTAURUS

BOLETIN DEL MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES  
BERNARDINO RIVADAVIA - AÑO X - NÚMERO 99  
DICIEMBRE 2008 - ENERO 2009

## INDICE

- CIERRE DEL CICLO 2008
- AUSTRORAPTOR CABAZAI
- IV CONGRESS RCANS
- FERTILIZANTES BIOLÓGICOS
- DARWIN IN SOUTH AMERICA
- MUESTRA ITINERANTE
- AMÉRICA-UPAEP
- XXV REUNIÓN DE LA CCRVMA
- 2009 AÑO INTERNACIONAL DE LA ASTRONOMÍA
- CAMPAÑA DE ANILLADO
- PROYECTO SUB
- EL PEZ PAYASO
- RAMÓN LISTA
- NECESARIO Y URGENTE
- SENTIDOS VIVOS
- SENSACIONES
- INCENDIO Y EVACUACIÓN
- DISPOSICIONES
- CUMPLIERON AÑOS
- EFEMÉRIDES
- CITAS
- AGENDA
- MUSEANDO EN LA WEB

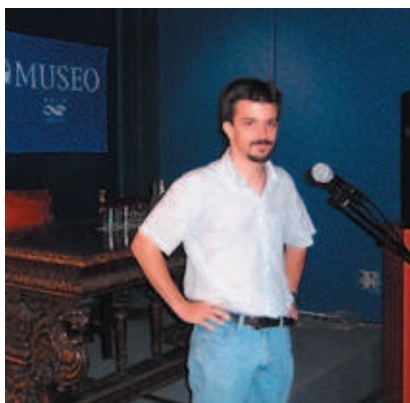
### Colaboraron en este número

H. Aguilar, R. Barbetti, V. Barreda, E. Barrera Oro, M. Brogger, C. Carbajal, C. Fabricante, A. Faggi, M. Folcia, I. García, R. Gutiérrez, R. Mendoza, A. Ojanguren, P. Perelman, G. Piacentino, M. C. Pomar, M. Ramírez y O. Vaccaro.

### América - Upaep - Emisión de sellos postales Correo Argentino (ver página 10)



## Cierre del ciclo 2008 (ver página 5)



El doctor Andrés Ojanguren, ganador del premio a becarios y un ejemplar de escorpión del género *Brachistosternus* fotografiado bajo luz ultravioleta.



El director del Museo doctor Edgardo Romero y el señor Aldo Sessa entregando el calendario 2009, a la doctora María C. Etchichury



Las doctoras Ana María Faggi y Patricia Perelman, entregando los premios del concurso fotográfico Jardín y Cultura a los doctores Adriana Oliva, Cristina Scioscia y Guido Pastorino.



Foto ganadora del primer premio, por Adriana Oliva.



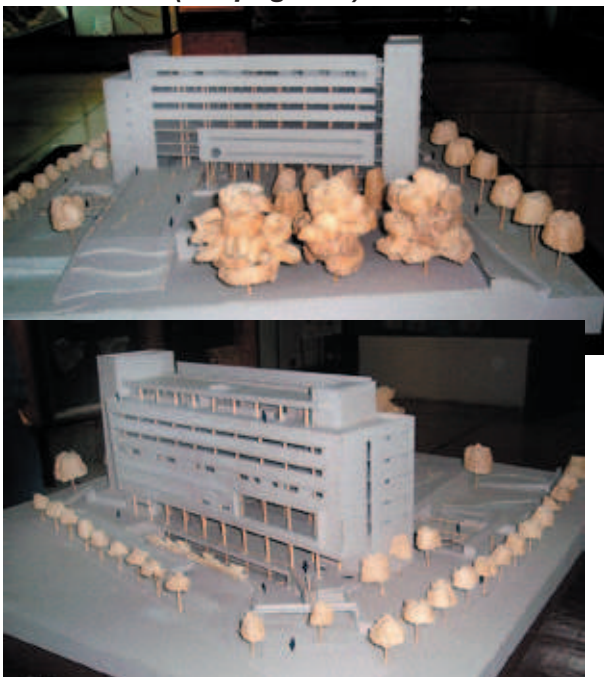
Mención especial expresión fotográfica. Autor Guido Pastorino



Mención especial a la creatividad por PPT realizado mediante una secuencia de fotos de todo el circuito del jardín con el poema de Mario Benedetti "De árbol a árbol" musicalizado por J.M.Serrat. Autora Cristina Scioscia



**Presentación del anteproyecto final del nuevo edificio a través de una maqueta de volúmenes. (ver página 5)**



**Necesario y urgente, por Ricardo Barbetti. (ver página 16)**



*Anarthrophyllum* sp. Fotografía que ilustra el artículo





Reapertura de la Sala de Geología. Los señores Bernardino Rivadavia, Guillermo López y el profesor Gustavo Carrizo presentando la obra.



Inauguración de un nuevo sector de la Sala de Aves



**Presentacion del *Austroraptor cabazai* (ver página 7)**



Lugar del hallazgo y un panorama del ambiente..



Foto: H. Canutti



Foto: H. Canutti

El doctor Fernando Novas y el técnico Marcelo Isasi en plena tarea de campo

La reconstrucción del dinosaurio presentada en el Museo por su descubridor Fernando Novas.



Ilustración por Rodrigo Vega





**Fertilizantes biológicos (ver página 8)**



BACTERIA  
Fija Nitrógeno  
Nódulo  
Rhizobium  
Lotus tenuis



Invernáculo del Museo

**Pez payaso (Amphiprion sp.) en el acuario del MACN (ver página 14)**



**El doctor Niles Eldredge, brindó una videoconferencia en homenaje a Darwin (ver página 9)**



**Sentidos Vivos**

**Muestra fotográfica por Nicolás Sendrós (ver página 17)**



Fotografiado por © Sendrós /2003





## Cierre del ciclo 2008

*Una vez más, el viernes 19 de diciembre nos reunimos en el salón audiovisual del Museo para dar por concluido otro año de múltiples y provechosas actividades.*

El programa fue muy nutrido y variado comenzando con las charlas a cargo de los ganadores del premio a becarios: Andrés Ojanguren, Luis Palazzesi y Roberto Pujana. Luego, el director del MACN, doctor Edgardo Romero les entregó el galardón.

A continuación, el doctor Romero obsequió una placa a la doctora Mirta Arriaga por sus 25 años de servicios en el MACN. (la recibió su colaboradora Dolores Montero).

Posteriormente se procedió a entregar los premios del **concurso fotográfico abierto** que se realizó en el **Jardín Didáctico de Especies Nativas del MACN** durante el mes de octubre, con el objetivo de celebrar el día de los jardines botánicos, cuya consigna fue **Jardín y Cultura**.

Seguidamente se hizo la presentación y exposición del informe final 2008 del Proyecto Williams.

Más tarde el señor Aldo Sessa dio a conocer el Calendario 2009 del MACN, por él producido, con la asistencia de Marcelo Canevari.

Además, a lo ya expuesto se sumó la presentación de la maqueta del nuevo edificio del MACN, se inauguraron nuevos tramos de las salas de Geología y de Aves, remodeladas por personal de la división Museología, según los patrones más modernos de exhibición con una renovación en la estética y disposición de los sectores principales

Por último se procedió a la salutación y brindis por parte del director del MACN en el área del bar temático con invitación a ver los posters.

## Sistemática y filogenia de los escorpiones del género *Brachistosternus* (Scorpiones, Bothriuridae)

Con este trabajo, el licenciado Andrés Ojanguren obtuvo su doctorado en Ciencias Biológicas en la UBA. “Este es el título de la tesis doctoral y los trabajos publicados durante el período correspondiente al concurso fueron parte de ella” expresó Andrés Ojanguren al comenzar su charla.

Su directora de tesis fue la doctora Cristina Scioscia y su codirector; el doctor Martín Ramírez. Como resultado de su trabajo describió unas 20 nuevas especies del

género, y aclaró el estatus taxonómico de la mayoría de las especies ya descritas.

Además realizó una filogenia del género en base a caracteres morfológicos y moleculares, y por último efectuó algunos estudios citogenéticos en especies representativas de los distintos subgéneros y grupos de especies, que se obtuvieron como resultado del análisis filogenético.

El trabajo de secuenciación del material fue realizado en colaboración con el Museo de Historia Natural de Nueva York, mientras que los trabajos de citogenética se ejecutaron en cooperación con el Laboratorio de Citogenética de la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires.

## Concurso Fotográfico

En la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, a los 2 días del mes de diciembre de 2008, se reúne el jurado seleccionado para el **concurso fotográfico abierto Jardín y Cultura** llevado a cabo el día 10 de octubre en el **jardín de plantas nativas** de este Museo e Instituto. Después de evaluar las presentaciones entregadas, el jurado designado, conformado por los profesionales señor Ángel Fusaro, profesora Matilde Goncalves Carralves y doctora Patricia Perelman, arriban a la siguiente conclusión, otorgar:

Primer premio a la doctora Adriana Oliva  
 Segundo premio a la doctora Cristina Scioscia  
 Mención especial expresión fotográfica al doctor Guido Pastorino  
 Mención especial a la creatividad a la doctora Cristina Scioscia por Power Point realizado con fotografías del jardín y música de J.M.Serrat.

## Anteproyecto del edificio anexo al MACN-INICN

Uno de los temas expuestos durante la reunión de fin de año constituyó la presentación del anteproyecto final del nuevo edificio, para conocimiento general del personal de la casa.

Se mostró la maqueta de volúmenes de todo el complejo que se construirá en el terreno anexo 2.

A tal fin, la arquitecta Mariana Irigoyen dio una charla explicativa. Esta profesional integra uno de los estudios que desarrollan el proyecto ejecutivo, “Estudios San Román” y “Arquisalud”, quienes resultaron ganadores de la licitación que para tal fin se realizó el día 15 de agosto de 2007. Su aprobación fue corroborada por el CONICET el día 27 de septiembre del mismo año por resolución N°2337.



Es importante resaltar que este esquema se desarrolló a partir de la idea original que desplegó el arquitecto Carlos Fabricante durante el año 2004 y que tuvo la conformidad del CONICET. Desde entonces, nuestro especialista viene desempeñando la tarea de coordinador entre el MACN-Estudios Profesionales.

Consta de:

2 subsuelos

Planta baja

Auditorio en semi nivel

Biblioteca 1<sup>er</sup>.y 2<sup>o</sup> nivel

Colecciones 3<sup>er</sup>. nivel

Laboratorios 4<sup>o</sup> y 5<sup>o</sup> nivel

Confitería en planta baja

Conexión con el Museo semi nivel

Superficie cubierta aproximada 9500m<sup>2</sup>

**Nota:** Agradecemos al arquitecto Carlos Fabricante por enviarnos la información para este artículo. A medida que se produzcan novedades iremos comentando oportunamente.

## ***Informe final, 2008***

Proyecto de apoyo a la informatización de las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” – Fundación Williams

Preparado por: Martín Ramírez (coordinador), Pablo Teta (coordinador de procesos), Daniel Rodríguez (responsable informático).

Fecha: 28 de noviembre de 2008

### Resumen

El proyecto se desarrolló entre diciembre de 2007 y diciembre de 2008. Al momento de entregar este informe los fondos han sido ejecutados en su mayor parte y se planificaron las erogaciones restantes. El presente informe se adelanta un mes para facilitar el procesamiento de un proyecto solicitado para 2009.

El personal contratado para este proyecto fue seleccionado mediante llamados públicos y concurso de antecedentes. Las órdenes de mérito fueron utilizados para los recambios de personal.

Los pasantes universitarios recibieron formación y los certificados correspondientes, incluyendo un curso inicial utilizado como parte del proceso de selección. Participaron de seminarios de formación donde estudiaron temas aplicados y conceptuales relacionados con su trabajo cotidiano. La mitad de los pasantes pudieron presentar resultados de este proyecto en congresos de su especialidad. Todos tuvieron interacción frecuente

con investigadores científicos en un ambiente de trabajo profesional. Los réditos académicos obtenidos en cada fase (curso, seminarios, congresos) se obtuvieron en ciclos considerados breves para la disciplina.

Este proyecto permitió actualizar el equipamiento informático asociado con ocho colecciones del Museo, más un servidor centralizado de uso general para todas las colecciones. El trabajo cercano de los pasantes y coordinadores con el responsable informático permitió un rápido progreso en el desarrollo de la aplicación informática de adquisición y manejo de datos del Museo (Aurora) y el servicio de copias de respaldo.

Se logró digitalizar 74.607 registros, a un ritmo promedio de 14,6 por hora, que es considerado eficiente. Se emplearon estrategias heterogéneas de digitalización de datos, algunas más eficientes que otras. Estas estimaciones de eficiencia son muy útiles a la hora de planificar proyectos y actividades futuras. Durante este año se logró terminar con varios conjuntos de datos que pueden considerarse productos completos.

Se identificó a la georreferenciación (asignación de coordenadas geográficas a localidades) como un proceso de digitalización que agrega un gran valor a los registros. Los pasantes se entrenaron en el uso de herramientas geográficas y se produjeron los protocolos como para encarar el proceso en modo de producción.

Se produjeron protocolos escritos para las principales tareas de digitalización, y se asociaron tareas curatoriales rutinarias y eficientes en los puestos de trabajo donde se manipularon especímenes.

Se produjo una página web con los resultados del proyecto. En conjunto con las presentaciones a congresos y los llamados a concurso, el proyecto ha sido ampliamente difundido en la comunidad científica.

Este proyecto ha catalizado sinergias importantes en torno a las colecciones del Museo. Ha servido para apoyar presentaciones a subsidios o donaciones, de las cuales dos han resultado exitosas y una fue preseleccionada y está en evaluación. El proyecto ha reforzado la dinámica institucional del trabajo sobre colecciones y ha elevado notablemente el perfil técnico de las tareas cotidianas relacionadas con especímenes y datos.

**Nota:** Agradecemos al doctor Martín Ramírez el envío del informe final del cual sólo publicamos el resumen por motivos de espacio.



## ***Austroraptor cabazai: un carnívoro patagónico único en el mundo***

Buenos Aires, 17 de diciembre (Télam, por Celia Carbajal).- El paleontólogo Fernando Novas presentó hoy en el Museo de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia una reconstrucción en tamaño real del dinosaurio *Austroraptor cabazai*, un depredador que vivió hace 70 millones de años descubierto en Río Negro que es único en el mundo.

“Fuimos por la figurita difícil y nos encontramos con este maravilloso animal que, entre los dinosaurios carnívoros, es de un linaje diferente, más grácil en su cuello -parecido al de una garza-, que marca una estrategia adaptativa distinta y permite ver cómo era la fauna de los dinosaurios que habitaban la Patagonia 70 millones de años atrás”, afirmó Novas en diálogo con la prensa.

Los huesos desenterrados son “varios de su cráneo, que permiten ver el aspecto, las proporciones y las características que lo emparentan con otros dinosaurios; varios huesos del cuello que marcan su curvatura; algunos de la espalda, un húmero del brazo y algunas garras de la mano”, contó Novas.

**El raptor medía unos cinco metros de longitud y poseía un cráneo bajo y alargado armado con numerosos dientes pequeños y puntiagudos.**

“¡Hay una garrita, hay una garrita!”, gritó el investigador que llegó al tesoro y quedó registrado en un documental de la exploración que fue proyectado ante un auditorio extasiado en el que no faltaron chicos fascinados por la nueva “mascota” del museo, en Parque Centenario.

Novas y los investigadores Marcelo Isasi -técnico del CONICET- y Marcelo Miñana supieron entonces que se trataba de una falange de la pata con garra de un terópodo, que define a un dinosaurio predador.

“El hallazgo de la pata permitió saber el tamaño y calcular el volumen y el peso del primer ejemplar de *Austroraptor cabazai*, cuya investigación inspirará más de una monografía y tesis doctoral”, comentó Novas, quien lideró el equipo de 26 personas que realizó la excavación y reconstrucción del esqueleto.

El científico enfatizó la importancia del rasgo de brazo corto del animal, porque “es el primero en su estirpe que posee una adaptación diferente”.

En la evolución, los grandes dinosaurios son los antecesores de las aves, y el tamaño del brazo se transportó a la envergadura del ala.

Este ejemplar único “no solamente es más gigantesco y pertenece a otra estirpe de raptors, sino que es el que más se acerca al momento de la extinción de los dinosaurios, cinco millones antes del colapso quizá a causa de un meteorito, nadie lo sabe”.

“Nadie se imaginaba que en la Patagonia iban a aparecer dinosaurios de esta estirpe de semeiante tamaño: se

conocía el *Velociraptor* de Mongolia, que mide dos metros, y en Norteamérica el *Teinonicus*, pero son más antiguos”.

Una copia en resina poliéster del esqueleto reconstruido del nuevo dinosaurio formará parte de una exposición itinerante de dinosaurios argentinos que será montada el año próximo en Europa y se inaugurará en abril en Alemania.

Según Novas, el recorrer un territorio y hallar algo tiene mucho de prueba y error, “aunque uno tiene de antemano datos de otras personas que han recorrido lugares, fundamentalmente geólogos y paleontólogos”.

“Al fin de cuentas, el descubrimiento siempre tiene que ver con el trabajo, el esfuerzo y una dosis de suerte: uno dio la vuelta por un lugar en donde el fósil estaba esperando hace muchos millones de años”, opinó.

En la tarea tuvo un rol “sumamente importante” el museo vocacional Lamarque, organizado por el recientemente fallecido Alberto Cabaza en la localidad rionegrina de igual denominación, que alberga los huesos hallados.

“Es la gente que vive en la zona, la conoce mucho mejor que nosotros y también tiene interés y pasión por esta ciencia pero quizá no tuvo los medios para hacerla y por vocación ha llegado a armar estos museos”, dijo Novas.

El investigador enfatizó que la labor conjunta de profesionales y vocacionales “permite una buena alianza que implica un reconocimiento mutuo de los aportes”.

El trabajo fue financiado por la Municipalidad de Lamarque y la National Geographic Society, incluido el calco de los huesos originales y la reconstrucción de lo que faltaba en moldes de silicona relleno con yeso, poliuretano o resina poliéster, que permiten gran resolución.

El hallazgo se produjo en el Bajo de Santa Rosa, zona central del Río Negro, en un sector árido de bajos y depresiones en el que crecen pocas plantas y “que a los paleontólogos nos encanta porque podemos ver las rocas directamente”.

Las rocas de la zona son fosilíferas y se encontraron también cáscaras de huevos de dinosaurios herbívoros, de cuello largo, cuadrúpedos, uno de ellos llamado *Bonatitán* en homenaje al paleontólogo argentino José Bonaparte.

Novas afirmó que todavía no tienen una respuesta al “porqué los dinosaurios hallados en la Argentina son los más grandes del mundo, gigantescos respecto a los encontrados en Norteamérica o Mongolia, tanto herbívoros como carnívoros”.

“A pesar de haberlos descubierto aquí, todavía no tenemos una respuesta a porqué las condiciones de selección, el ambiente y las características ecológicas llevaron a que distintos linajes de dinosaurios adquirieran aquí tamaños descomunales”, concluyó.- :





**Nota:** Este artículo fue enviado espontáneamente a nuestra redacción por su autora Celia Carbajal de la agencia TELAM a quien agradecemos.

---

## Fourth Congress RCANS

Entre los días 4 y 6 de diciembre de 2008 se realizó en nuestro Museo el IV Congreso del R.C.A.N.S. [(Regional Committee on Atlantic Neogene Stratigraphy) dependiente de la I.U.G.S. (International Union of Geological Sciences-Subcomission on Neogene Stratigraphy)].

Estas reuniones tienen por objeto congregarse a científicos que desarrollan sus investigaciones en el Neógeno del dominio Atlántico. La celebración del IV Congreso en Buenos Aires, supuso un importante hito dado que esta fue la primera reunión de este tipo que tuvo lugar en el continente americano.

Participó un nutrido grupo de investigadores de Argentina (Museo Argentino de Ciencias Naturales, Universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional del Sur, Museo de La Plata, Universidad Nacional de La Pampa), Uruguay (Instituto de Ciencias Geológicas, Universidad de la República), España (Universidad de Salamanca, Universidad de Huelva) y Portugal (Universidade Nova de Lisboa).

Además de las sesiones científicas, comunicaciones orales, paneles y debates, se llevó a cabo una excursión geológico-paleontológica, liderada por la doctora Claudia del Río, para explorar el Mioceno marino del área de Península Valdés.

**Nota:** Agradecemos a la doctora Viviana Barreda la redacción y envío de esta información.

---

## Fertilizante Biológicos

*El martes 16 de diciembre a las 16 en el bar temático del Museo tuvo lugar la presentación de un poster sobre este asunto. Para completarlo, el director del proyecto; ingeniero agrónomo Rodolfo Mendoza, la ingeniera agrónoma María Cristina Pomar, y la doctora en Ciencias Biológicas Ileana García dieron una exposición oral. Financian el proyecto la Fundación Mapfre y el Instituto de Prevención, Salud y Medio Ambiente.*

El suelo es un organismo vivo en el que varias comunidades microbianas realizan numerosos procesos

que estimulan, entre otros aspectos, el desarrollo y crecimiento de las plantas.

Hoy dichas comunidades benéficas para el crecimiento de las plantas han recibido el nombre de fertilizantes biológicos, cuya utilización permite disminuir la aplicación de químicos y pesticidas.

La población mundial está en continuo crecimiento –aproximadamente mil millones de habitantes en los últimos diez años y esto, lógicamente genera nuevas necesidades alimenticias. Por lo tanto, la producción de granos debe responder con volúmenes cada vez mayores para la demanda internacional. Esto sólo puede lograrse expandiendo la superficie cultivable -que no siempre es posible- o bien aumentando la producción de granos por unidad de superficie.

Obtener este incremento está íntimamente ligado a la utilización de fertilizantes, y por supuesto de pesticidas. He aquí un dilema: ¿más alimento o menos contaminación química? Este cuadro se ve agravado por el agotamiento de reservas de petróleo y requerimientos de energía, que conducen a la utilización de biocombustibles elaborados a partir de ciertos granos, limitando su destino como fuente alimenticia.

Para hacerse una idea, en nuestro país la utilización de fertilizantes aumentó de 550.000 a 3.500.000 toneladas en un lapso de 10 años, de los cuales 750.000 corresponden al consumo de fertilizantes fosforados provenientes en su totalidad de la importación. El nitrógeno de producción nacional cubre una parte de las necesidades de los cultivos.

La fabricación de nitrógeno en forma de urea requiere una gran demanda de energía, lo cual hace que su valor económico sea afectado por las fluctuaciones internacionales del precio del petróleo. Las consecuencias ambientales provocadas por la utilización de estos productos demanda aplicar criterios para una agricultura sustentable, que significa un uso eficiente de estos recursos.

Las raíces de los cultivos pueden mejorar la eficiencia de absorción de los nutrientes del suelo y de los fertilizantes aumentando el volumen de suelo explorado y/o la tasa de absorción por unidad de raíz. El incremento del volumen de suelo explorado por las raíces es estimulado por ciertos microorganismos del suelo conocidos como bacterias y hongos promotores del crecimiento (PGPR- siglas en inglés de Plant Growth Promoting Rhizobacteria). Los mecanismos de acción de las PGPR se basan en mecanismos que fijan el nitrógeno del aire en formas químicas disponibles para las plantas o en la estimulación del crecimiento de las raíces a través de distintos procesos, entre ellos la exudación de ciertos compuestos químicos (fitohormonas).

La mayor exploración radical permite acceder a sitios del suelo enriquecidos con nutrientes poco móviles como el fósforo. Una de las PGPR más estudiadas pertenece





al género *Azospirillum*. El mayor desarrollo radical inducido por la inoculación con *Azospirillum* conduce a una mayor absorción de agua y nutrientes del suelo que se refleja en el mayor crecimiento del tallo y follaje. El contenido del fósforo, nitrógeno, potasio y diversos micronutrientes es, mayor en las plantas inoculadas con *Azospirillum*.

Esta ventaja cobra mayor importancia en nutrientes poco móviles y de baja solubilidad, como el fósforo. En la actualidad se está evaluando la efectividad de la inoculación de semillas con bacterias que poseen reconocida capacidad de solubilizar compuestos fosforados. *Pseudomonas fluorescens* exuda ciertos ácidos orgánicos que promueven incrementos en las concentraciones de fósforo en las inmediaciones de las raíces.

La absorción de nutrientes, fundamentalmente fósforo, puede incrementarse también mediante la acción de ciertos hongos benéficos llamados micorrizas, que colonizan las raíces del 90% de las plantas terrestres, y que se encuentran en casi todos los ambientes. Pueden definirse 3 tipos de micorrizas: ericoides, ectomicorrizas y endomicorrizas, que forman estructuras inter o intracelulares muy particulares.

Finalmente se concluye que el uso de inoculantes biológicos en las semillas (fertilizantes biológicos), la incorporación de enmiendas orgánicas, la rotación de cultivos y el uso de leguminosas, entre otras prácticas contribuyen a la recuperación de las poblaciones microbianas del suelo y a un uso eficiente de los recursos.

**Nota:** Agradecemos a los ingenieros agrónomos Rodolfo Mendoza, María Cristina Pomar y a la doctora Ileana García el material facilitado para este artículo.

---

## ***Darwin in South America: the evidence for evolution***

### **Videoconferencia científica en homenaje a Darwin**

Como primera actividad enmarcada en la celebración de los 200 años del nacimiento de Charles Darwin y los 150 años de la publicación de “**El origen de las especies**”, el día 10 de diciembre a las 15 brindó una conferencia el doctor Niles Eldredge, curador de invertebrados del American Museum of Natural History Museum y responsable de la “Darwin Exhibition” del AMNH.

Niles Eldredge nació en Brooklyn (Nueva York) y estudió en la Universidad de Columbia. En 1972 colaboró con Stephen Jay Gould en la publicación de la teoría de los “Equilibrios puntuados”, que trata de

reconciliar los desacuerdos entre el registro fósil y la visión darwiniana de la evolución. Esta teoría postula que las especies permanecen inalterables durante cientos de miles de años, y que son reemplazadas de manera abrupta por formas nuevas y más exitosas. Estos cambios esporádicos aparecen como puntos en el registro fósil, lo que da su nombre a la teoría.

Eldredge es autor de más de 160 publicaciones, incluyendo los libros Time Frames (1985), Fossils: The Evolution and Extinction of Species (1991), Reinventing Darwin (1995) y Síntesis inacabada (1997), The Pattern of Evolution (1999) y Darwin, Discovering the Tree of Life (2005).

En otra faceta de su actividad, este científico se ha enfocado en el problema de la rápida destrucción de muchos de los habitats y especies del planeta. En relación a ello, fue curador en jefe de la sala de Biodiversidad del American Museum of Natural History (mayo de 1998), y escribió varios libros sobre el tema, “Life in the Balance” (1998) es el más reciente.

También combatió el movimiento creacionista a través de clases, artículos y libros, incluyendo The Triumph of Evolution...And The Failure of Creationism (2000).

Su conferencia “Darwin in South America: The Evidence for Evolution” se llevó a cabo en Puerto Madryn, Chubut, en el Auditorio del Centro Nacional Patagónico y fue traducida al castellano en simultáneo en el auditorio de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco.

Además, se emitió por sistema de videoconferencia a distintos institutos y universidades del país.

Más información sobre Niles Eldredge y la Darwin Exhibition en:

<http://www.nileseldredge.com>

<http://www.amnh.org/exhibitions/darwin>

---

## ***La muestra itinerante “Alcides D’Orbigny, vigencia de una mirada” se inauguró en el Museo Amado Bonpland de Corrientes.***

*Esta muestra fue una acción cultural generada por nuestro Museo como reconocimiento al excelente naturalista francés, en coincidencia con el bicentenario de su nacimiento, en el año 2002.*

Fue expuesta, originalmente, en el MACN (ver “El Carnotaurus” N·12, año III, diciembre 2002), luego visitó el Museo de Ciencias Naturales de la Plata, el Museo “Egidio Feruglio” de Trelew y la Casa Coleman de Bahía Blanca, para finalmente, como cierre de su itinerario, presentarse durante el mes de diciembre de 2008, en el Museo de Ciencias Naturales ‘Doctor Amado Bonpland’.



La producción del proyecto y curaduría estuvo a cargo del doctor Pablo Penchaszadeh, investigador de esta casa.

Esta valiosa exhibición está destinada a chicos y grandes que pueden apreciar el fascinante mundo de D'Orbigny acompañado por dibujos y caricaturas que transmiten de manera particular una detallada descripción geológica, paleontológica y antropológica de nuestro continente.

Cedida por el MACN presenta documentación recabada durante los viajes de exploración científica del naturalista, zoólogo, malacólogo, paleontólogo, geólogo, arqueólogo y antropólogo francés, que a los 24 años de edad llegó a la Argentina, enviado por el gobierno de su país.

El traslado de los 26 metros cúbicos que ocupa el material desde Bahía Blanca a Corrientes fue donado por la empresa Andreani.

Algunos de los medios que se encargaron de difundir la noticia de su inauguración en Corrientes en la que se menciona que fue cedida por nuestro Museo para ser expuesta son:

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

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

[www.corrientesinfo.gov.ar](http://www.corrientesinfo.gov.ar)

[www.nordestealdia.com](http://www.nordestealdia.com)

## América-UPAEP

### Fiestas nacionales: Fiesta Nacional de la Flor

En el marco de la serie América-UPAEP, con motivo de la 45ª edición de la Fiesta Nacional de la Flor, el Correo Argentino presentó dos hojas block perfumadas, realizadas con una técnica que se aplicó por primera vez en sus emisiones de sellos postales. Una vez impresos, se utilizó un barniz que contiene una esencia aromática.

Las flores de los sellos postales son: gerbera amarilla, *Gerbera jamesonii* Bolus; jazmín del cabo, *Gardenia augusta* (L.) Cerril; rosa roja, *Rosa sp.*; clavel, *Dianthus caryophyllus* L.; liliun, *Lilium auratum* Lindl.; delfinium o espuela de caballero, *Delphinium sp.*

Para su realización tuvieron el asesoramiento de la doctora **Mirta Arriaga del laboratorio de Anatomía Vegetal** de nuestro Museo, a quien agradecieron.

La actual UPAEP nació como Unión Postal de las Américas y España (UPAE) siendo una Organización Internacional Intergubernamental integrada por 24 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Surinam, Uruguay y Venezuela.

Al ingresar Portugal en 1991, se convirtió en la Unión Postal de las Américas, España y Portugal (UPAEP).

Creada en 1911, la actual UPAEP, con sede en Montevideo

(Uruguay) tiene como máximo órgano al Congreso, integrado por los representantes plenipotenciarios de los países miembros que se reúnen cada cinco años. Su finalidad es la cooperación para el perfeccionamiento y desarrollo de los Servicios Postales de los países que la integran.

En el Congreso celebrado en La Habana, en 1985, durante la celebración de «Espamer'85», se aprobó el proyecto de una emisión anual de sellos postales de tema común, bajo la denominación «América» como medio integrador y a la vez difusor de la variada realidad de los pueblos que componen la organización. Cuatro años después, el Consejo Consultivo y Ejecutivo de la UPAE, decidió inaugurar esta serie anual de emisiones con la dedicada a los «Usos y costumbres» de los Pueblos Precolombinos. Dicha elección fue motivada por la proximidad de la celebración del V Centenario del Descubrimiento.

A partir de entonces y hasta la actualidad, la UPAEP sorprende a los coleccionistas con la emisión de series de bellísima factura, colorido y atractivos motivos de temática muy variada.

## Participación argentina en la XXVa. reunión anual de la CCRVMA

Como todos los años desde 1982, representantes argentinos participaron de la reunión de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA en español, CCAMLR en inglés) en Hobart, Australia (27 de octubre al 7 de noviembre de 2008).

La CCRVMA y su **comité científico** fueron creados al adoptarse la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos en mayo de 1980. Están integrados por delegaciones de la mayoría de los países signatarios del Tratado Antártico, además de países que han adherido a la Convención como consecuencia de su interés en las actividades pesqueras en la región. Tienen como misión la discusión de problemas vinculados con las actividades pesqueras y la conservación de los recursos vivos en la región antártica. La **comisión**, integrada por los representantes políticos de los miembros recibe el asesoramiento técnico necesario del **comité científico**. Este **comité** está conformado por especialistas nacionales y se reúne inmediatamente antes que la **comisión**, para evaluar los resultados de sus distintos **grupos de trabajo** y elaborar un informe final que refleja y da sustento a las posiciones que los distintos países tomarán en las reuniones de **comisión**, donde finalmente se adoptarán las decisiones finales.





Al igual que en años anteriores, el doctor Esteban Barrera Oro (IAA-MACN) participó como representante científico de la delegación argentina.

Como resultado de la reunión, se mencionan los siguientes puntos:

1. En la temporada 2007/08 se realizaron en el área de la CCRVMA 12 pesquerías dirigidas al pez de hielo (*Champsocephalus gunnari*), a la merluza negra (especies *Dissostichus*) y al krill (*Euphausia superba*). Otras 3 pesquerías se realizaron en las ZEE nacionales dentro del área de la Convención (Francia y Sudáfrica).

2. La captura total informada de merluza negra en el período 2007/08 fue inferior que en el período anterior (12.573 ton. vs. 16.329 ton.). Fuera del área de la Convención, la captura de merluza negra fue de 7.078 toneladas, ligeramente inferior a las 7.978 toneladas informadas en la temporada 2006/07. La captura total ilegal estimada en el área de la Convención fue de 1.169 toneladas, considerablemente inferior a las 3.615 toneladas estimadas en el período 2006/07.

3. Argentina proporcionó información adicional sobre la captura de merluza negra en el sector patagónico de la ZEE Argentina (Área 41). El límite de captura total permitida (CTP) en la temporada 2007/08 fue de 2500 toneladas, similar al de la temporada anterior, pero sólo se extrajeron 1800 toneladas. El stock está aumentando debido a estrategias de manejo implementadas principalmente en 2003. Desde el año 2006/07 se han marcado 2020 peces y se recapturaron 10. Se espera que la tasa de recaptura aumente en los próximos años, debido a la buena cooperación entre el programa de marcado, la flota pesquera y los observadores científicos a bordo.

4. Para la **subárea** 48.3 (Islas Georgias del Sur) en la temporada 2008/09, el **comité científico** recomendó a la **comisión** un CTP de 3.920 toneladas establecida para *Dissostichus eleginoides* y de 3.834 toneladas para *C. gunnari*. Para la Subárea 48.4 (Islas Sándwich del Sur) se recomendó un CTP de 150 toneladas para *D. eleginoides*.

5. Las **subáreas** 48.2 (Islas Orcadas del Sur) y 48.1 (Península Antártica e Islas Shetland del Sur) continuarán cerradas a la pesca comercial debido al bajo nivel de biomasa de las poblaciones de peces en esas zonas. Estas **subáreas** permanecen cerradas desde la temporada 1989/90 ya que la condición de los stocks no ha mejorado desde entonces.

6. Hasta octubre de 2008, 6 buques de 5 miembros de la CCRVMA extrajeron 125.063 toneladas de krill, todas ellas en el **área 48** (sector atlántico del Océano Antártico), cantidad superior a las 104.364 toneladas reportadas en la temporada anterior 2006/07. El nivel de captura continúa muy por debajo del nivel de captura precautorio de 3.47 millones de toneladas para toda el **área 48**. La Argentina no participó de esta pesquería.

7. En la temporada 2007/08 no se capturaron ni calamar ni centolla en el área de la Convención, por lo cual el **comité científico** recomendó que las medidas de conservación que regulan estos recursos continúen en vigor.

8. En la temporada 2007/08 se realizaron las 7 pesquerías de palangre exploratorias autorizadas el año pasado, notificándose capturas de especies *Dissostichus* en las **divisiones** 58.4.1 (413 ton.), 58.4.2 (217 ton.), 58.4.3a (9 ton.) y 58.4.3b (139 ton.) y en las **subáreas** 48.6 (0 ton.), 88.1 (2.259 ton.) y 88.2 (416 ton.). Argentina iba a tomar parte en estas pesquerías con 2 buques en las **subáreas** 88.1 y 88.2 (Mar de Ross), pero no concurre por problemas operativos.

El **comité científico** recomendó a la **comisión** se aprueben las solicitudes de pesquerías exploratorias para la temporada 2008/09 en el área de la Convención presentadas por doce miembros para pesquerías de palangre dirigidas a especies *Dissostichus* en las mismas zonas del año pasado, entre los cuales se encuentra la Argentina, de una pesquería de arrastre exploratoria de krill en la **subárea** 48.6, y de nuevas pesquerías de centolla con nasas en las **subáreas** 48.2 y 48.4.

9. Al igual que en los últimos 2 años y con excepción de las aguas jurisdiccionales circundantes a las islas Kerguelen y Crozet (Francia), no hubo ni un sólo caso de mortalidad incidental de aves en la pesquería de palangre en toda el área de la Convención en la temporada 2007/08. Esto está de acuerdo con la reducción que se venía observando en los últimos seis años, debido al estricto cumplimiento de la **medida de conservación** (MC) 25-02. En las aguas citadas bajo jurisdicción francesa, la mortalidad incidental de aves en la temporada 2007/08 (1.355 aves) disminuyó un 60% con respecto a la temporada anterior, aunque todavía sigue siendo alta.

En la pesquería de arrastre del pez de hielo en la **subárea** 48.3 hubo una baja mortalidad incidental de aves marinas en 2007/08 (5 aves) similar a la de la temporada anterior (6 aves).

10. En la temporada 2007/08 se apostaron observadores científicos nacionales e internacionales en 40 campañas de pesca de palangre, 9 de arrastre de peces y 5 de arrastre



de krill. La Argentina apostó un observador científico en un buque palangrero de bandera **uruguaya** que pescó en el Mar de Ross. Se destaca que existe un impedimento por parte del Reino Unido a que observadores argentinos sean alojados en buques pesqueros que operan en la **subárea 48.3**. Esto está relacionado con el régimen de licencias de pesca otorgadas por el Reino Unido en la **subárea 48.3**.

11. Aunque el número de barcos de la pesca INDNR (ilegal, no declarada y no reglamentada) observado en 2007/08 ha disminuido, el **comité científico** manifestó gran preocupación por el predominio del uso de redes de enmalle en la flota ilegal y a que no hay información para estimar la captura dirigida, ni el efecto de estas redes sobre las especies objetivo y secundarias, aves y mamíferos marinos. Argentina ofreció aportar información al respecto, dada su larga experiencia con redes de enmalle proveniente de sus programas de investigación desarrollados durante décadas en aguas costeras de las Islas Shetland del Sur.

12. El **comité científico** elogió los resultados del taller mixto CCRVMA-CBI (Comisión Ballenera Internacional) que se celebró en 2008 en la sede de la CCRVMA, con el fin de examinar los datos a ser incorporados en modelos de los ecosistemas marinos antárticos. Durante el período intersesional 2007/08 se formaron 14 grupos de expertos de los distintos componentes de la fauna antártica, entre los cuales está representada la Argentina (doctor Barrera Oro). Estos grupos seguirán trabajando por correspondencia durante el período intersesional 2008/09.

13. El **comité científico** destacó las prospecciones que realizaron 18 países con motivo del Año Polar Internacional. Recalcó que el análisis de los resultados estaba bien encaminado y que ayudarían a la CCRVMA en la gestión de la conservación del medio ambiente marino y contribuirían al conocimiento de los efectos del cambio global, tales como el cambio climático.

14. Respondiendo a un requerimiento general de la Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU) en el año 2007, sobre la urgencia de controlar en las pesquerías de fondo en alta mar el daño en los ecosistemas marinos vulnerables (EMV), el **comité científico** asesoró a la **comisión** por segundo año consecutivo. Se consideraron varios aspectos para introducir mejoras en la MC 22-06 con el fin de prevenir efectos negativos sobre las **comunidades de fondo** (bénticas). La Argentina introdujo el tema a que las actividades de investigación en ensenadas o bahías poco profundas también podrían afectar a los EMVs, ya sea por muestreos con redes de grandes dimensiones o por una acumulación de efectos

producidos por redes de arrastre más pequeñas, y destacó que estos casos no están contemplados en las MC 22-06 y 24-01. El **comité científico** reconoció que este era un tema nuevo y que debería tratarse en el taller conjunto CCRVMA-CPA en 2009.

15. La próxima reunión del **comité científico** se celebrará del 26 al 30 de octubre de 2009 en la sede de la CCRVMA en Hobart, Australia.

**Nota:** Agradecemos al doctor Esteban Barrera Oro la redacción y envío de este detallado informe para nuestro boletín.

## ***Año internacional de la Astronomía 2009***

**Las Naciones Unidas declararon 2009 el Año internacional de la Astronomía.**

El 20 de diciembre de 2007, las Naciones Unidas (UN) en su 62 Asamblea General proclamaron 2009 el Año Internacional de la Astronomía.

La resolución fue propuesta por Italia, patria de Galileo Galilei y tuvo todo el apoyo del Segundo Comité de la Asamblea General. El Año Internacional de la Astronomía 2009 es una iniciativa de la Unión Astronómica Internacional y UNESCO.



Con el Año Internacional de la Astronomía 2009 (AIA2009) celebramos un momento trascendente, el primer uso astronómico del telescopio por Galileo- un evento que inició 400 años de increíbles descubrimientos astronómicos. Este evento disparó una revolución científica que afectó profundamente nuestra forma de ver el mundo. Actualmente, telescopios desde Tierra y desde el espacio exploran el Universo 24 horas por día, en todas las longitudes de onda de la luz. La presidente de la UAI, Catherine Cesarsky dijo: “El Año internacional de la Astronomía 2009 da a todas las naciones la posibilidad de participar en esta excitante revolución científica y tecnológica.” El AIA2009 es una colaboración global con propósitos de paz - la búsqueda de nuestro origen cósmico, una herencia compartida por todos los ciudadanos del planeta Tierra. La ciencia de la Astronomía representa miles de colaboraciones a través de las fronteras: geográficas, de género, de edad, cultura y raza, proveyendo una completa consistencia con los principales principios de la Carta de las Naciones Unidas. En este sentido, la astronomía es un ejemplo clásico de





cómo la ciencia puede contribuir a una colaboración y cooperación más profunda.

El punto de contacto en la Argentina para este evento es ocupado actualmente por Olga Pintado (INSUGEO/ CONICET). La señora presidenta del CONICET Marta Rovira explicó: “En nuestro país focalizaremos nuestra actividad en la difusión de la astronomía para todo el público con especial hincapié en los niños y los jóvenes. Es nuestra intención que la mayor cantidad de público acceda a la experiencia de mirar a través de un telescopio. Esto no se contradice con el hecho de que tratemos de sacar rédito de este año tan especial para nosotros, para fomentar el estudio de la Astronomía a nivel universitario. Nos sentimos orgullosos de que nuestro país comprenda la importancia de la ciencia como uno de los pilares de la sociedad moderna.”

Más información en [www.astronomia2009.org.ar](http://www.astronomia2009.org.ar)

## **Campaña de anillado de la gaviota cangrejera**

Durante los meses de enero y febrero la Asociación



Ornitológica del Plata **Aves Argentinas** junto a la **Dirección de áreas protegidas de la provincia de Buenos Aires** convoca a participar en la **campaña de anillado de la gaviota cangrejera (*Larus atlanticus*)**. Se solicita a las personas que en sus salidas de campo en la costa atlántica encuentren a estas aves anilladas, anoten las 3 letras del anillo de plástico y que lo envíen por correo electrónico a [gaviotacang@gmail.com](mailto:gaviotacang@gmail.com). Durante el mes de diciembre se anillaron 700 volantones en la Isla del Puerto, en Bahía Blanca y con la información que aporten los turistas se podrá conocer las rutas de dispersión de la colonia. Esta especie endémica de la costa atlántica sudoccidental se encuentra amenazada debido a la recolección ilegal de huevos para consumo, captura incidental en artes de pesca costera, disturbio humano en sus colonias de cría y contaminación industrial y polución de ambientes estuariales. Su dieta está especializada en cangrejos y su población actual no supera las 5000 parejas. Nidifica en el sur de Buenos Aires (Bahía Blanca y San Blas) y en Chubut (al norte del golfo San Jorge).

Informes: 4943-7216 al 19  
[www.avesargentinas.org.ar](http://www.avesargentinas.org.ar)

## **ProyectoSub: interesante propuesta de tres jóvenes biólogos**

*Se inicia una experiencia destinada a conocer y proteger los invertebrados marinos de Golfo Nuevo.*

Una idea gestada por biólogos del CONICET, dos del CENPAT y un colega del Museo Argentino de Ciencias Naturales de Buenos Aires (MACN) se pondrá en marcha en estos días con la colaboración de las prestadoras de buceo locales. Consultados al respecto, el doctor Gregorio Bigatti y el licenciado Federico Márquez, que trabajan en el Centro Nacional Patagónico junto al licenciado Martín Brogger, del MACN, manifestaron que “la ciudad de Puerto Madryn, es considerada la capital del buceo de Argentina. En virtud del incremento turístico en la ciudad y el escaso conocimiento de los invertebrados marinos que habitan los parques submarinos del Golfo Nuevo, este proyecto tiene como objetivo realizar una guía de campo para la identificación de los invertebrados comunes más conspicuos de los parques submarinos de Puerto Madryn”.



El **ProyectoSub** contempla la entrega de diversas fichas a las operadoras de buceo que utilizarán en los bautismos submarinos o prácticas de buceo, de manera que el turista o los buceadores locales puedan identificar a los invertebrados que encuentren durante su inmersión.

Los investigadores entienden que de esa forma se generará transferencia del conocimiento científico hacia la sociedad, para promover la conservación de la biodiversidad de invertebrados marinos.

La idea de las fichas es que las usen para conocer a las especies en su habitat natural y los autores enfatizan que no hay que tocar a los animales sino observarlos o sacar fotos. Esta loable iniciativa debería contar con el apoyo del sector turístico y de los usuarios, en beneficio de la conservación y cuidado de las especies.

Desde fines de diciembre, los turistas que realizan los buceos reciben fichas sobre caracoles (gasterópodos y nudibranchios) y equinodermos (estrellas de mar y erizos). Se trata de una guía de campo subacuática; el inicio de la actividad está complementada con un taller que los biólogos ofrecen en el CENPAT a los instructores locales y con la publicación de una pequeña guía de campo en la revista de la Fundación Vida Silvestre Argentina.

Los autores pusieron énfasis en señalar que el proyecto cuenta con el apoyo de ALUAR, FVS y el CONICET-CENPAT.

Del gobierno provincial

Además, los investigadores expresaron que es muy posible que se concrete el apoyo del Ministerio de



Educación del Chubut, mediante el cual los autores de la iniciativa ofrecerán clases en escuelas de la provincia, no sólo de Puerto Madryn, con posters en las aulas y llevando animales vivos, propiciando el conocimiento sobre las especies que habitan en la costa del Mar Argentino.

Los jóvenes biólogos esperan conseguir el apoyo de nuevos patrocinadores que, junto a los actuales, garanticen la continuación del proyecto durante el año 2009, dónde se lanzarán las nuevas fichas con los demás grupos animales. Estas fichas se encuentran especialmente pensadas para ser llevadas a los fondos marinos, ya que son fabricadas con material plástico a efectos de no ser estropeadas por el agua, aunque también serán utilizadas como material didáctico. De hecho ya han sido utilizadas en clases con alumnos del jardín 462 de Puerto Madryn.

en las fichas submarinas y contendrá la descripción de las especies, un esquema anatómico, notas sobre su ecología, biología reproductiva, comportamiento trófico, características generales y conservación. También se realizará una descripción de los ambientes en los cuales habitan las especies. Todas estas temáticas corresponden a resultados de nuevos estudios científicos que los autores se encuentran actualmente desarrollando en el marco de sus investigaciones para el CONICET. Por último, y con el fin de ampliar aún más la difusión del proyecto, recientemente los investigadores han desarrollado un sitio web ([www.proyectosub.com.ar](http://www.proyectosub.com.ar)) dónde se van actualizando todos los avances alcanzados, y a la vez sirve de conexión con los interesados generándose una interacción que ayuda a promover y fomentar la conservación de la biodiversidad en el Mar Argentino.

**Nota:** Esta fue la gacetilla de prensa del CENPAT de la cual levantaron la noticia los principales diarios de Puerto Madryn y que muy gentilmente nos envió el licenciado Martín Brogger a quien agradecemos.



Las fichas submarinas estarán organizadas en los siguientes grupos:

**Moluscos I:** gasterópodos (caracoles y nudibranchios).

**Moluscos II:** bivalvos y quitones.

**Equinodermos:** estrellas de mar, erizos y pepinos de mar.

**Crustáceos:** cangrejos, camarones y otros decápodos.

**Cnidarios:** anémonas, medusas y ctenóforos.

Huevos y cápsulas de invertebrados marinos.

## El pez “payaso”: un consorcio marino.

En los arrecifes del Indopacífico habitan entre las anémonas de mar pequeños peces que alcanzan los 7 centímetros. De colores rojos, amarillos o marrones muy llamativos y con varias bandas blancas atravesando el cuerpo, suelen ser vistos entre los tentáculos de las anémonas, los cuales usan como refugio y con quienes viven en armonía. Si ésta es muy grande puede alojar hasta 4 o 5 pececitos que nadan a su alrededor y que en caso de peligro se zambullirán rápidamente en ella.

Los peces “payaso” (*Amphiprion sp.*) son muy territoriales y defienden a su anémona de los organismos que se le acercan embistiendo a los intrusos emitiendo sonidos y separando sus aletas para asustar.

En época de reproducción ponen sus huevos dentro de ella donde permanecen hasta ser adultos.

Cuando están comiendo, los restos caen sobre la anémona y le sirven de alimento; de este modo es beneficiada por su huésped. A su vez, los peces le llevan pequeñas presas para que, luego de ser predigeridas por la anémona, puedan comerlas juntos en el mismo refugio donde habitan. Con frecuencia suelen mordisquear las células muertas de los tentáculos.



A fines de este año se espera concluir con la segunda parte del **ProyectoSub**, la cual constará de un guía de campo que complementará la información que se detalla





Las anémonas al igual que las medusas (aguas vivas) tienen en sus tentáculos pequeñas células llamadas **cnidoblastos** que descargan baterías de pequeñísimas capsulas (**nematocistos**) que contienen veneno o sustancia irritante. Algunas de ellas puede penetrar en la piel humana y otras tan solo tienen la fuerza suficiente para hacerlo en zonas donde la piel es muy fina. Los peces payaso pueden vivir en simbiosis con las anémonas por que son inmunes a los cnidoblastos y disfrutan del beneficio de vivir en este tipo de consorcio que es mutuo.

Cuando se encuentran en peceras que carecen de anémonas buscan refugio entre las rocas o corales de las mismas.

**Nota:** Agradecemos a la doctora Gabriela Piacentino su colaboración por la redacción y envío de este artículo.

## Ramón Lista: El explorador de los ríos Santa Cruz y Pilcomayo

Nació en Buenos Aires el 13 de septiembre de 1856 y realizó sus estudios en el Colegio Nacional Buenos Aires. Desde muy joven, con sólo 15 años de edad se desempeñó como profesor de historia y geografía en el Colegio del Salvador. Más tarde amplió sus conocimientos gracias a sus viajes realizados a Francia y Alemania entre 1875 y 1877.



Naturalista de alma, supo relacionarse con los mejores hombres de ciencia y se formó científicamente bajo la tutela del gran sabio Germán Conrado Burmeister.

Sus servicios al país estuvieron siempre vinculados al Estado Nacional como jefe de comisiones exploradoras, esto debido a que fue una de las pocas personalidades que obtuvo el máximo cargo civil con mando asignado por el escalafón de la Armada Nacional.

Fue el primer explorador criollo en Tierra del Fuego. Navegó por primera vez con una lancha a vapor el río Santa Cruz. Recorrió las nacientes del río Chico y en 1884 realizó un viaje a caballo de 3500 kilómetros que le permitió relevar las principales vías hidrográficas patagónicas que desembocaban en el Océano Atlántico. En 1879 contrajo enlace matrimonial con Agustina Pastora Andrade, poetisa, hija del famoso escritor y también poeta Olegario Víctor Andrade, quién además

fue su gran amigo y compañero. Pastora falleció mientras Lista ocupaba el cargo de gobernador de Santa Cruz en 1881, poco tiempo después de haber materializado la hazaña de haber navegado el río homónimo desde su desembocadura en el Océano Atlántico hasta su nacimiento en los lagos cercanos a la Cordillera de los Andes.

De regreso a Buenos Aires fundó la Sociedad Geográfica Argentina, obteniendo la colaboración y el apoyo de otros grandes viajeros naturalistas como Jorge Fontana, Carlos C. Burmeister hijo, Juan Larsen, Nicolás Matienzo y tantos otros jóvenes comprometidos con el gobierno y la Nación Argentina. Dentro de los planes fijados por esa sociedad figuró la edición de una revista, destinada a divulgar el conocimiento de la geografía y otras ciencias, en sus páginas Lista publicó muchas de sus notas, viajes y exploraciones.

Fue un naturalista “completo”, su pasión por la ciencia y las exploraciones lo llevaron a recorrer gran parte de la Patagonia hasta el Estrecho de Magallanes, el Gran Chaco y el territorio de las misiones, regiones que por entonces necesitaban reconocerse para incorporarse luego a la Nación.

Sus obras abarcan diferentes temáticas siempre relacionadas con las ciencias naturales. Escribió en diferentes publicaciones más de cuarenta trabajos, entre los que se encuentran estudios de arqueología, antropología o etnografía dedicados a las distintas etnias de nuestro país.

Entre los artículos referidos a las ciencias naturales deben recordarse las pequeñas monografías dedicadas al guanaco, la vizcacha, los huevos de la *Rhea nana* o en botánica su lista de plantas patagónicas.

Supo además historiografiar o enumerar los principales viajes y exploraciones antiguos, principalmente los que tuvieron que ver con los lugares que visitó.

Su mayor esfuerzo literario fue dedicado a las descripciones de sus viajes. Con palabras amenas, sin muchos artilugios científicos, sus escritos invitan al lector a poblar las regiones inhóspitas y a comprometerse con el país, además de hacer brillantes descripciones naturalísticas. En su obra “*El territorio de las Misiones*” (1883), por ejemplo se pregunta “¿Que pincel podrá reproducir jamás los matices armoniosos de las mil enredaderas, que ocultan bajo su verde y ondulante follaje los troncos seculares de la selva virgen?”

La formación intelectual de los jóvenes de la época fue otra preocupación de Ramón Lista, por ello publicó “*Lecciones de Historia Natural*” (1886), según sus propias palabras “...escrita sin pretensiones de ninguna especie, es simplemente una recopilación de las lecciones que he dictado, durante el año último en la Escuela Naval de la República como profesor de la materia”.

En la plenitud de su vida, a los 41 años de edad, en septiembre u octubre de 1897 Ramón Lista publicó el



que sería su último trabajo en el Boletín del Instituto Geográfico Argentino. Es un estudio histórico sobre los viajes de exploración al río Pilcomayo, entre ellos recuerda al científico francés J. Crevaux quien había fallecido poco tiempo antes en una incursión por dicho río. Una frase parece llamarlo, estimularlo “... *hay que osar porque sin osar, nunca sabríamos nada...*” fueron palabras del francés.

Horas más tarde Lista se propuso navegar ese río y develar su secreto, como era su costumbre comenzó desde la naciente en Bolivia con la idea de llegar hasta su desembocadura en el río Paraguay. En el transcurso del viaje, el 23 de noviembre murió en circunstancias extrañas en el paraje de Miraflores, provincia de Salta, los datos que llegaron en un principio hablaban de suicidio. Más tarde una expedición rescató su cuerpo y lo trasladó a Buenos Aires, estudios posteriores dejaron en claro que el explorador había sido asesinado. Sus restos recibieron cristiana sepultura el 24 de febrero de 1898 dentro del cementerio de la Recoleta en la bóveda de la familia Andrade.

### Bibliografía

Lista, R. 1998. Obras Completas. Tomos 1 y 2. Editorial Confluencia. Buenos Aires, 501 y 455 pp.

Horacio Aguilar: Apuntes de Historia Natural.

email [biblionatura@gmail.com](mailto:biblionatura@gmail.com)

síto: [www.historianatural.wordpress.com](http://www.historianatural.wordpress.com)

**Nota:** Agradecemos a Horacio Aguilar por esta colaboración.

### Necesario y Urgente

Para estar bien, necesitamos casas bien hechas. Aire limpio y agua pura que vienen de bosques silvestres, de ríos en estado natural, de prados silvestres y de montañas sin arruinar. Necesitamos tierra fértil para cultivar, la fabrica la naturaleza. Necesitamos ver los paisajes naturales para tener paz interior.

Todo eso lo están destruyendo muy rápido.

Por eso es muy urgente y necesario organizarse muy bien para llevar orden al caos, para que los que destruyen casas y bosques y montañas y los que queman prados, entiendan porqué hay que cuidar las casas y los bosques, montañas y prados.

No es fácil, es urgente y es necesario para estar bien. Hay que hacerlo con eficiencia y con sensibilidad.

Muchas personas, sobre todo las que tienen más poder para cambiar las cosas, se interesan únicamente en ganar más poder y más dinero, toda otra cosa, la naturaleza, las personas, el paisaje, les interesa poco, hasta les aburre, y, si les hace más complicado ganar a su manera más poder y dinero, les molesta, les despierta odio y violencia. Están acostumbrados a ser egoístas y

violentos, les parece que eso es lo normal, que es su derecho. Hay que ayudarlos a entender que hay muchas otras cosas que valen mucho más que sus ambiciones.

Hacer esto es difícil, hay que hacerlo mucho y de muchas maneras, pero todas basadas en la verdad, en enseñar lo real, en ayudar a entender, de modos amables (no en convencer, que es violento), tiene que ser de modos interesantes, fascinantes, divertidos, simpáticos, amistosos, y despertando curiosidad, hasta extrañeza. Sin ceder nunca a lo torpe, tonto, egoísta, rutinario, cruel, violento. Sin hacer del juego el centro de la atención.

Impulsando la alegría del conocimiento de la verdad. Ayudando de muchas maneras a despertar la sensibilidad. No diciendo nunca que la naturaleza es importante porque atrae turistas y se les puede sacar dinero, eso es insensible, mezquino y ruin.

Decir siempre que para estar bien, para llegar a ser completamente humanos,

felices, desarrollados sanamente en todos los aspectos, todos necesitamos la naturaleza silvestre pura total. Explicar que es necesaria para la salud física y mental, para la alegría. Demostrarlo con fotos, visitando lugares donde hay naturaleza.

Decirlo de muchas maneras diferentes, en muchos tonos y estilos, a algunos les llegarán mas cerca algunos estilos, a otros, otros estilos y tonos. Pero sin traicionar a la verdad profunda, ni taparla con cosas superficiales y tontas.

Hay que hacer mucho rápido y bien. Porque ya no hay tiempo. Para eso hay que adiestrarse. Nunca decir que la naturaleza es “nuestra”, “patrimonio de la humanidad”, “herencia”, “recurso turístico” ni “recurso natural”, porque es decir “¡¡¡mío!!!”, aceptar, impulsar y fortalecer el egoísmo tonto, insensible y cruel que es la causa de los problemas y de los males que están invadiendo el mundo!

¡Los bosques naturales ya están crecidos! Si se hace lo necesario para salvarlos no es necesario esperar ni tener paciencia. La paciencia no es un mérito, es dejar que las cosas empeoren, es no tener conciencia de lo que pasa. No hay que esperar, hay que ayudar a muchos a entender, a sentir, hacerlo rápido y bien. Para eso hay que practicar, entrenarse, aprender.

Los destructores son veloces, organizados, muy eficientes, tienen mucho poder.

Es difícil, por eso hay que dedicarse más, atraer a más personas a dedicarse a esto, enseñarle a muchos, no dejar pasar tiempo, ya pasó demasiado. Hay que hacer con serenidad, no con paciencia. Es la única manera de estar bien.

**Nota:** Agradecemos a nuestro compañero Ricardo Barbetti la redacción y envío de este artículo.





## Sentidos Vivos

### Muestra fotográfica por Nicolás Sendrós

*Esta exhibición estuvo abierta al público en la sala “La Naturaleza en el arte” desde el 6 al 21 de enero de 2009.*

¿Qué es un ser vivo? ¿Qué es la vida? Esta muestra buscó contestar con imágenes esas preguntas, más allá de las académicas, pero algo superficiales respuestas que generalmente realizamos.

El interés por saber más a cerca de la vida no es poca cosa, más en este momento que atraviesa nuestro mundo. La disciplina que se ocupa de estudiar y enseñar sobre la vida es la Biología.

Pero la vida no es sólo un conjunto de procesos físicos y químicos, es mucho más que eso, está cargada de emociones. Nosotros buscamos transmitir esas emociones con la mejor herramienta que existe para eso: el arte.

Ricardo Nicolás Sendrós nació en Capital Federal y cursó sus estudios primarios en la escuela N°23 “José María Bustillo” y antes de terminar este ciclo comenzó a cursar humor gráfico con el profesor Dani the O, en el Cievyc.

A los 13 años ingresó en el Colegio “Nicolás Avellaneda” y allí realizó un taller de artes plásticas en tiempo extracurricular.

En tercer año conoció a la profesora de Biología Ramos, y aunque esa asignatura lo apasionó desde chico, fue durante sus clases que decidió seguir profundizándola. Hoy en día sigue su pasión haciendo el profesorado en Ciencias Biológicas en el Joaquín V. González.

Aprendió fotografía en la Asociación de Fotógrafos Profesionales de la República Argentina (A.F.P.R.A) y recibió el certificado de “Fotografía Profesional” en el año 2004. En el 2005 se especializó en iluminación de fotografía en la escuela “La Imagen”, y en mayo del 2008 realizó el curso avanzado de Fotografía de Naturaleza en F.N.A (Fotografía de Naturaleza Argentina) bajo la enseñanza del profesor, y fotógrafo de naturaleza submarina, Sergio Massaro y la directora y fotógrafa de naturaleza, Belén Etchegaray. Amante de la vida en todas sus formas, actualmente se encuentra realizando el proyecto Symbioarte (arte orientado a la Biología), donde puede apreciarse su amor al arte y a la Biología.

## Sensaciones

### Muestra fotográfica por Luciano Ianotti

*Esta exposición se abrió al público el 22 de enero en la sala “La Naturaleza en el arte” y se bajará el próximo 11 de febrero.*

A través de los sentidos nos lleva a redescubrir un mundo del que nos sentimos ajenos.

Luciano Ianotti estudió fotografía en “Alianza Francesa” en Ecuador, en el año 2003. Su instrucción terminó en Buenos Aires en el año 2006 en Fotodesign Center con fotografía publicitaria. Expuso sus obras en Alianza Francesa.

“La fotografía marcó mi vida y le dio otro sentido, descubrí horizontes diferentes. Mi padre se dedicó al campo, donde tuve siempre un contacto muy fuerte con la naturaleza. Fotografiar naturaleza representa tener un contacto muy fuerte con ella, donde uno se siente atraído por todo lo que habita en ella” expresó el artista.

## Incendio y Evacuación

Los días lunes 15 de diciembre a las 10 y martes 16 de diciembre a las 14 el licenciado Héctor Raúl Salvatori de Higiene y Seguridad dio una charla de capacitación sobre este tema.

Se invitó a participar a todo el personal del MACN y tuvo lugar en el salón audiovisual durante 90 minutos.

## Disposiciones

### Disposición N-22/2008

El director de este Museo e Instituto

#### Dispone:

**Artículo 1:** Establecer un receso anual de actividades del 2 al 30 de enero de 2009.

**Artículo 2:** Mantener abierta al público las **salas de exhibición** en sus horarios normales, conservando un mínimo de actividad administrativa para permitir su funcionamiento.

**Artículo 3:** Establecer que el personal del **sector administrativo** y del **área de Museología y Educación** tomará su licencia anual en este período, con la excepción de una dotación mínima de agentes para permitir el funcionamiento de las salas de exhibición y para permitir la recepción de documentación.



**Artículo 4:** Solicitar al resto del personal a que haga uso del derecho de gozar de su licencia anual en el período asignado al receso, limitando las excepciones a aquellos casos vinculados al cumplimiento de tareas que resulta ineludible efectuar durante el mismo.

### Disposición N°23/2008

El director de este Museo e Instituto

#### Dispone:

**Artículo 1:** Todo el personal técnico del Museo e Instituto (CPA o SINEP, en cualquiera de sus clases y categorías) cuya función sea asistir a un investigador en su tareas de investigación, deberá colaborar prestando servicios en la atención de las Colecciones Nacionales al menos un día por semana.

**Artículo 2:** A tales efectos los agentes se pondrán a disposición del **curador** de la colección más afín a los temas de investigación del **laboratorio** donde se desempeñan. El **curador**, en consulta con el **co-director** o **supervisor** y con el **curador general** del Museo, determinará los días y horarios de trabajo.

**Artículo 3:** El **curador** determinará las tareas a cumplir por cada agente, atendiendo a sus capacidades y entrenamiento previo. Dichas tareas comprenderán la atención de visitantes extranjeros o argentinos, el registro y envío de préstamos, ingreso de materiales, informatización, mantenimiento y conservación de los ejemplares, confección de etiquetas, montaje, y otros más específicos.

### Cumplieron años

#### Enero

**Nadia Aleccio:** 28 de enero  
**Rodrigo Becerra:** 15 de enero  
**Leonardo Campagna:** 28 de enero  
**Alicia Cardozo:** 14 de enero  
**Bárbara Cariglino:** 10 de enero  
**Milagros Dalmazzo:** 6 de enero  
**Ricardo Gutiérrez:** 23 de enero  
**Vanesa Iglesias:** 27 de enero  
**Cristian Ituarte:** 4 de enero  
**Carlos Lema:** 31 de enero  
**Luis Lezama:** 30 de enero  
**Liliana Maquieira:** 28 de enero  
**Andrés Ojanguren:** 8 de enero  
**Diego Pais:** 22 de enero  
**Victoria Panebianco:** 27 de enero  
**Carolina Panti:** 22 de enero

**Rafael Rodríguez Brizuela:** 15 de enero

**Laura Scafati:** 3 de enero

**Agostina Scarano:** 20 de enero

**Carlos Sanchez Antelo:** 14 de enero

**María V. Sanchez:** 24 de enero

Los que cumplen:

#### Febrero

**Viviana Barreda:** 4 de febrero

**Pilar Benites:** 13 de febrero

**Claudia Del Rio:** 7 de febrero

**Ricardo Ferriz:** 9 de febrero

**Angel Fusaro:** 8 de febrero

**Alicia Kdeik:** 5 de febrero

**Celia Lombardi:** 22 de febrero

**Alejandra Monsalve:** 19 de febrero

**Claudia Muniain:** 12 de febrero

**Carlos Pérez:** 16 de febrero

**Manuel Quintana:** 12 de febrero

**Javier Signorelli:** 28 de febrero

**Juan Stancanelli:** 21 de febrero

A todos ellos les deseamos un muy ¡Feliz cumpleaños!

**Nota:** las personas que no desean ser mencionadas les pedimos que nos lo comuniquen a nuestra redacción. Los datos nos fueron suministrados por el señor jefe de personal Ricardo Gutiérrez a quien agradecemos.

### Efemérides

#### Diciembre

**2 de diciembre de 1987:** Muere en Buenos Aires el destacado bioquímico y profesor Luis Federico Leloir.

**4 de diciembre:** Día del minero. En homenaje a Santa Bárbara, patrona de los mineros.

**4 de diciembre de 1948:** Se crea anexo al museo, el Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales.

**9 de diciembre:** Día mundial de la informática.

**10 de diciembre de 1896:** Muere en San Remo (Italia) Alfred Nobel inventor y químico sueco, famoso principalmente por la invención de la dinamita y por los premios que llevan su nombre.

**13 de diciembre:** Día de la lucha contra el dengue.







**13 de diciembre:** Día del petróleo. Hace 101 años, el 13 de diciembre de 1907, una cuadrilla del Ministerio de Agricultura de la Nación confirmó la existencia de petróleo a 500 metros de profundidad en Comodoro Rivadavia.

**17 de diciembre de 1999:** Se reinaugura la Estación Hidrobiológica de Quequén.

**21 de diciembre de 1795:** Nacimiento de Francisco Javier Muñiz.

**28 de diciembre de 1925:** Por decreto presidencial se denomina al Museo con el nombre de su fundador Bernardino Rivadavia y como nuevo director al profesor Martín Doello Jurado.

**29 de diciembre:** Día mundial de la biodiversidad

**30 de diciembre de 1882:** Nace en Buenos Aires el investigador y médico cancerólogo Ángel H. Roffo.

**31 de diciembre de 1925:** Se coloca la piedra fundamental para la construcción del Museo en Parque Centenario.

## ENERO

**1 de enero de 1778:** Fallecimiento de Carl von Linné en Upsala. Suecia.

**2 de enero de 1920:** Nacimiento de Isaac Asimov, escritor y bioquímico ruso exitoso y excepcionalmente prolífico. Autor de obras de ficción, historia y divulgación científica.



**14 de enero de 1875:** Nacimiento de Albert Schweitzer en Haut Rhin. Francia.

**15 de enero de 1807:** Nacimiento en Stralsund (Alemania, ex-Prusia) de Carlos Germán Conrado Burmeister naturalista (paleontólogo y zoólogo).

**19 de enero de 1902:** Fallecimiento del doctor Carlos Berg en Buenos Aires.

**22 de enero de 1876:** El perito Francisco P. Moreno llega al lago Nahuel Huapi y hace flamear allí el pabellón argentino.

**24 de enero de 1928:** Se inauguró la Estación Hidrobiológica de Quequén como primer laboratorio de Biología Marina de América del Sur.

**25 de enero de 1925:** Muere en Dolores (provincia

de Buenos Aires), Juan Vucetich, creador del “sistema dactiloscópico argentino”, de identificación personal mediante las huellas papilares de los dedos de las manos.

## Citas

### Frases imperdibles de “Les Luthiers”

Pez que lucha contra la corriente , muere electrocutado.

Hay dos palabras que te abrirán muchas puertas: “Tire y Empuje”.

Errar es humano...pero echarle la culpa a otro, es más humano todavía.

Hay un mundo mejor, pero es carísimo.

La pereza es la madre de todos los vicios y como madre.... hay que respetarla.

Felices los que nada esperan, porque nunca serán defraudados.

## Agenda

### Curso de formación de pasantes y guías educativos del MACN - 2009

Como todos los años, durante el mes de marzo se desarrollará el **curso de formación de pasantes y guías educativos** del MACN, destinado a la selección de graduados y estudiantes para desempeñarse como guías de grupos escolares y de público general.

Constará de una parte teórica, en la cual diversos especialistas desarrollarán los contenidos temáticos expuestos en las salas, una parte metodológica-práctica, en la que se trabajarán sobre las estrategias pedagógicas más adecuadas para el desarrollo de las visitas guiadas, y una evaluación final, que se aprueba con una nota mínima de 6 (seis) puntos.

**Requisitos:** ser graduado o estudiante (de los últimos años) de las carreras de Biología, Ciencias Naturales, Paleontología o afines.

**Cupo:** 40 vacantes.

**Inscripción:** Se realizará desde el lunes 16 hasta el viernes 27 de febrero, en la **oficina de personal** del MACN, avenida Ángel Gallardo 470, en el horario de 14 a 18.

Para recibir más información contactarse con el señor Ricardo Gutiérrez al teléfono: 4982-5243 interno: 171

**Importante:** Traer Curriculum Vitae actualizado.



**Cronograma y Temario:**

Lunes 2	13 a 15 hs 15,30 a 17,30	El Museo y la Comunidad Colecciones Nacionales Peces
Martes 3	13 a 15 15,30 a 17,30	Atlas Ambiental de Buenos Aires (AABA) Geología
Miércoles 4	13 a 15 15,30 a 17,30	Anfibios y Reptiles Botánica
Jueves 5	13 a 17,30	Mamíferos Actuales
Viernes 6	13 a 15	Esqueleto de Mamíferos
	15,30 a 17,30	Aves
Lunes 9	13 a 17,30	Paleontología I (Reptiles)
Martes 10	13 a 15	Paleontología II (Botánica)
	15,30 a 17,30	Paleontología III (Mamíferos)
Miércoles 11	13 a 17,30	Artrópodos
Jueves 12	13 a 17,30	Metodología I
Viernes 13	13 a 17,30	Metodología II
Lunes 16	13 a 17,30	Visita guiada general – Planta Baja (Integrando contenidos y metodología)
Martes 17	13 a 17,30	Visita guiada general – Planta Alta (Integrando contenidos y metodología)
Miércoles 18 al Lunes 23	13 a 17,30	Trabajo individual de preparación de la Planificación que será tomada en la Evaluación
Miércoles 25 al Martes 31	9.30 a 12.30 y 14 a 17	EVALUACIÓN

**Nota:** agradecemos a la licenciada Olga Vaccaro el envío de esta información.

**35ª Feria Internacional del Libro de Buenos Aires**

**23 de abril al 11 de mayo de 2009 en La Rural**

Es la más grande de su tipo en el mundo de habla hispana. Es considerada como uno de los eventos culturales y editoriales más importantes de América latina; actuando como un lugar de encuentro entre autores, editores, librerías, distribuidores, educadores, bibliotecarios, científicos y más de 1.200.000 lectores de todo el mundo.

El lema de la Feria en esta oportunidad será “Pensar con libros”

Es un modo de referirse al libro como al más eficaz y persistente, y todavía no superado, instrumento de reflexión y autoconocimiento que posee el ser humano. Al mismo tiempo, se menciona también, indirectamente, la necesidad de “enseñar” a pensar con libros como arma pedagógica, desde el Jardín de Infantes hasta la Universidad, en una época que ha cometido, en este campo, muchas omisiones y frivolidades. Por fin se habla, más específicamente, de los géneros contenidos en este lema, incluyendo entre otros, el ensayo filosófico

y político, la crítica ideológica y social, y las necesarias reescrituras de la historia.

Entre las actividades que se realizarán, mesas redondas, conferencias y presentaciones de libros, se destacan: 3er. Congreso Iberoamericano de librerías, 25ª Jornadas de Profesionales del Libro, 41ª Reunión Nacional de Bibliotecarios y XIX Jornadas Internacionales de Educación.

Informes: [www.el-libro.org.ar](http://www.el-libro.org.ar)

**Becas Internacionales 2009**



Beca Master - Comisión Fulbright -

**Objetivo:** Obtener el título de Master o Doctorado en una universidad de los Estados Unidos.

La beca se otorga en todos los campos de estudio con excepción de: medicina, farmacia, odontología, psicología, traductorado y administración de empresas.

**Requisitos:** nacionalidad argentina; título universitario o terciario (mínimo cuatro años); siete puntos como mínimo de promedio académico (incluyendo aplazos);





hasta 38 años de edad; excelente dominio del idioma inglés; experiencia profesional o docente después de recibido (dos años); fondos personales (para determinadas universidades); compromiso de volver al país.

**Beneficios:** pasaje de ida y vuelta, estipendio mensual, seguro de salud, aranceles y matrícula de la universidad (total o parcial, dependiendo de la universidad).

**Duración:** Uno a dos años. Los becarios comenzarán el programa académico en los Estados Unidos en el mes de agosto del siguiente año.

**Plazo de inscripción:** Desde el 2 de febrero al 17 de abril de 2009.

Los candidatos deberán completar directamente una solicitud on line: <http://www.fulbright.edu.ar>

Mayor información: Comisión Fulbright - Viamonte 1653 2º (C1055ABE) Buenos Aires, Argentina . Teléfono (54 11) 4814.3561/2/1956, (54 11) 4811.1494 - Fax: 4814.1377 -E-mail: [info@fulbright.com.ar](mailto:info@fulbright.com.ar).

Pág. web: [http://www.fulbright.edu.ar/esp/becas\\_1\\_2.asp](http://www.fulbright.edu.ar/esp/becas_1_2.asp)

España

### **Becas de la Fundación Carolina - Postgrados, doctorados y estancias cortas Convocatoria 2009 - 2010**

La Fundación Carolina de Argentina informa que se puso en marcha el Programa de Becas para el período 2009-2010 que adjudicará 1700 plazas para estudios de postgrados, doctorados y estancias cortas en España. La convocatoria está dirigida a universitarios, licenciados, profesores, doctores, investigadores y profesionales provenientes de América Latina. En esta edición la Fundación Carolina de España tiene disponibles 1.153 becas en la categoría de postgrado, 265 para doctorados y estancias cortas post doctorales (entre nuevas y renovaciones), 267 para formación permanente y 15 institucionales. Fecha límite de inscripción:

- Postgrado y becas institucionales, 1º de marzo 2009
- Doctorado y Estancias Cortas Postdoctorales, 18 abril 2009
- Formación Permanente, 5 de septiembre 2009.

Mayor información y solicitudes on-line: <http://www.fundacioncarolina.org.ar>

### **Lanza el PNUMA un nuevo atlas sobre las emisiones de carbono**

*El Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) lanzó un atlas que ubica con exactitud las zonas de mayor concentración en emisiones de carbono y las de gran biodiversidad.*

La publicación señala que el 20% de las emisiones

de gases de efecto invernadero son resultado de la deforestación. Además, muestra cómo la reducción de estos gases no sólo mitiga el impacto del cambio climático, sino que es fundamental para la conservación de la biodiversidad, que va desde anfibios y aves hasta primates.

El atlas, primero en su tipo, fue presentado el viernes 5 de diciembre de 2008 en la reunión sobre Cambio Climático que se celebró en Poznan, Polonia.

**Nota:** Esta información nos fue enviada por Magalí Folcia de comunicación del Grupo Pampa Natural a quien agradecemos.

<http://pampasgrass.blogspot.com>

### **Museando en la web**

[www.mcu.es/museos](http://www.mcu.es/museos)

Sitio de museos estatales de España.

[www.bcnbib.gov.ar](http://www.bcnbib.gov.ar)

La Biblioteca del Congreso de la Nación, es una institución que tiene como misión asistir a los legisladores, colaborar con reparticiones oficiales y privadas, centros de referencia, realizar convenios de cooperación, suministrar al público en general información, documentación y asesoramiento en base al acervo bibliográfico general, doctrinario, jurisprudencial y legislativo.

Al mismo tiempo promueve la construcción de la ciudadanía y la identidad a partir del: Fortalecimiento del Idioma - Acceso al Conocimiento - Promoción de la lectura - Distribución de la información y Difusión de la cultura, tanto en el orden nacional como en el internacional.

[www.box.net](http://www.box.net)

Servicio de backup online. Permite que sus usuarios vean editen los documentos desde un navegador de la web, como Internet Explorer y otros. También permite compartir datos con un grupo de trabajo, en el cual cada uno puede hacer cambios mientras colabora con el documento.

### **Expo itinerante en Alemania**

**El martes 17 de febrero a las 12, se hará en el salón audiovisual un gran acto con la presencia de los museos que participarán de la Expo Itinerante en Alemania, autoridades y funcionarios**



Si desea publicar cursos, seminarios, conferencias o tiene algo para ofrecer, acérquenos los datos a la División de Extensión

**Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”**

Angel Gallardo 490 (C1405DJR) Buenos Aires - ARGENTINA

Tel./FAX: 4982-5243 ó 4982-4494 - Director: Dr. Edgardo J. Romero

**e-mail:** [info@macn.gov.ar](mailto:info@macn.gov.ar) - **Página Web:** [www.macn.gov.ar](http://www.macn.gov.ar)

**Editor:** Marina Drioli ([mdrioli@macn.gov.ar](mailto:mdrioli@macn.gov.ar))

**Diagramación:** Elías D. Villalba.

**Colaboración:** Graciela Godoy,