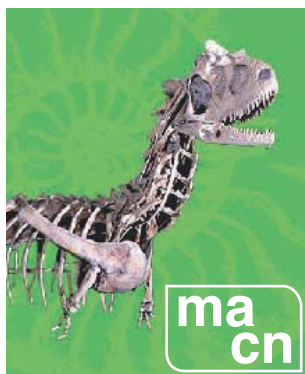




EL CARNOTAURUS

BOLETÍN DEL MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES
BERNARDINO RIVADAVIA - AÑO XI - NÚMERO 110 - MARZO 2010

Acto de cierre fin de año 2009



Durante el mediodía del viernes 18 de diciembre cerramos otro año de intensa actividad con un nutrido programa en el salón audiovisual.

INDICE

- (2).....Evento en el JDEN con Fundación MAPFRE y Foro 21.
- (2).....Los Flamencos
- (3).....Una 4x4 para los viajes de campo
- (4).....Recuperación y puesta en valor de la sección fluidos de la colección Nacional de Mastozoología
- (4).....Asociación Paleontológica Argentina.
- (5).....Congreso de Ciencias Ambientales.
- (5).....Third International Barcode of Life Conference
- (6).....Biografía
- (8).....División Educación 2009
- (10).....Conferencia en el MACN
- (10).....Concurso Nacional de Innovaciones. Innovar 2009
- (11).....Agenda
- (12).....Efemérides
- (13).....Cumpleaños
- (13).....Citas
- (13).....Museando
- (14).....Los Misterios del Museo 6
- (15).....Muestra Obra de Florián Paucke
- (15).....Work in progress Nueva Sala de Paleontología
- (16).....Ficha Técnica

Al comenzar la reunión, el señor director, doctor Edgardo Romero expresó unas palabras de bienvenida y procedió a la entrega de premios a la Producción Científica, previa exposición a cargo de los becarios ganadores.

En la categoría **investigadores**, el licenciado Mariano Martínez recibió el galardón en nombre del ganador, doctor **Pablo Penchaszadeh**, luego le tocó el turno al doctor **Luis Palazzesi**.

En el **rubro becarios**, percibieron su recompensa la doctora **Ileana Garcia** y la licenciada **María Gabriela Liuzzi**.

A continuación el doctor **Juan José López Gappa** aceptó una placa en reconocimiento a sus 25 años de labor en la Institución.

El paso siguiente consistió en la presentación del **proyecto educativo EBCO** a cargo de la licenciada **Viridiana González, Cynthia Bandurek y Luciana D'Angelo**.

Un párrafo aparte merece la mención del reconocimiento que el grupo **Bicentenario**, coordinado por nuestro compañero **Guillermo López**, le hizo a la señora **Pascualina Ernestina Genoveva Leonardis de Teruggi** quien durante muchos años desarrolló sus tareas en la Estación Hidrobiológica de Puerto Quequén. EHPQ. Con motivo de este agradecimiento se le entregó una placa.

Otro hecho a resaltar consiste en la donación que el Museo Nacional de la Manzana de las Luces, en la persona de su coordinador general, profesor Miguel Ángel Brignani le ofreció al MACN. **Se trata de un ladrillo perteneciente al sector de esa Manzana cuando nuestro Museo funcionaba allí.** Y es posible verlo en una vitrina de la sala central!!

Finalmente, el señor Director procedió a inaugurar un tramo más de la sala de aves acompañado por **Marcelo Canevari** y el abultado conjunto de colaboradores que hicieron posible la materialización del proyecto.

Y por supuesto, también hubo espacio para el lunch y el brindis de buenos augurios para el 2010, en el cual tuvimos el gusto de compartir con el **Director General del CGP N° 6 Marcelo IAMBRICH** invitado por el grupo Bicentenario.





Nota: Agradecemos a la doctora Patricia Perelman el envío de esta información.



Evento en el JDEN con Fundación MAPFRE y Foro 21.

El día 28 de noviembre de 2009 se realizó una **jornada familiar** en el predio del Jardín Didáctico de Especies Nativas del MACN. La **jornada** estuvo animada por el “El super deshollinador”, dado que la temática de este evento fue el **aire**, ya que este elemento proporciona oxígeno indispensable para que podamos respirar y el dióxido de carbono es la base de la fotosíntesis vegetal.

Para dicha actividad, se realizaron estaciones grupales con juegos coordinados por profesores de **Foro 21** y voluntarios de **Mapfre**. Luego de 3 horas de juego, la actividad concluyó con plantaciones de árboles y arbustos nativos en el JDEN de manera de contribuir con la forestación y para purificar el aire de la ciudad. Además nos sumamos también a la campaña mundial de los 7000 millones de árboles.



Los flamencos



Nota: Agradecemos a Ricardo Barbetti el envío de este texto y la imagen.

Son seres con derecho a ser, no “un recurso turístico”. Si los visitamos con respeto nos pueden transmitir pureza, armonía, inocencia, que nos faltan. Ver su belleza puede ayudar a curarnos de enfermedades físicas y de la mezquindad, la maldad, la mediocridad y la estupidez. Los flamencos no son cosas para que usemos, impulsar esa manera de verlos es apoyar la causa de todos los problemas: el egoísmo cínico, la ambición y la insensibilidad, que también son las causas del horror del desmonte y de la mega minería, que son matar todo. En la “explotación racional de los recursos naturales” no hay espacio para el afecto. No es ético decir “recursos naturales” en vez de Naturaleza.



Desde el viernes 26 de febrero de 2010 nuestro Museo e Instituto tiene una flamante Toyota Hilux cuya adquisición facilitó el CONICET, mediante un subsidio especial para compra de equipamiento.

El Museo inició a partir del 26 de octubre de 2009 las acciones necesarias para la adquisición de un vehículo todo terreno para viajes de campañas de investigación.

Recuperación y puesta en valor de la sección fluidos de la Colección Nacional de Mastozoología

La sección de especímenes en fluidos de la Colección Nacional de Mastozoología es una de las más importantes del país, no solo por su cantidad de especímenes, sino por su completa representación taxonómica, ya que además de la buena representación de micromamíferos como marsupiales, murciélagos y roedores, existe una importante colección de Carnívoros, Edentados y Cetáceos, entre otros grupos poco comunes en este tipo de preservación. Desde las últimas décadas, la colección ha sufrido pérdidas importantes debido a la falta de implementación de protocolos de curación adecuados. Sin embargo, en los dos últimos años se ha centrado la actividad curatorial en la recuperación y puesta en valor de la mencionada Colección. Muchos de estos especímenes pertenecientes a especies de alta singularidad taxonómica, que no pudieron rescatarse a tiempo, están siendo redestinados a las colecciones osteológicas, con el fin de no perder su representación en la Colección. En la actualidad, se cuentan con más de 800 especímenes correctamente curados y recuperados, y se estima un resto de más de 3000 especímenes para su curación en un futuro inmediato. Recientemente, la sala donde se encuentra depositada la colección de fluidos ha sido puesta en valor con la instalación de iluminación adecuada, extractores de aire de alta potencia, reciclaje de amoblamientos de madera, y la instalación de 4 armarios rodantes, específicos para una optimización adecuada del espacio. Durante este año y el próximo, la sección de fluidos de la Colección Nacional de Mastozoología del MACN será recuperada prácticamente en su totalidad, garantizando una adecuada accesibilidad, disponibilidad y estado curatorial de este importante acervo biológico.

El 4 de diciembre se realizó un procedimiento de concurso de precios citando a 10 empresas para que hicieran su oferta y resultó adjudicada TREOS Invetmentes S.A. concesionaria Toyota de Vicente López (provincia de Buenos Aires).

Los detalles del vehículo en cuestión son: Toyota Hilux SR 3.0 TDI cabina doble. 0 kilómetro. 2010. Color gris

Una 4x4 para los viajes de campo



Para el cumplimiento de estos objetivos, hemos contado con el apoyo de becarios, investigadores de la casa y externos, así como voluntarios que brindaron y brindan su tiempo, esfuerzo y experiencia desinteresadamente. Específicamente se agradece al señor Director y Secretario General del MACN, al arquitecto Carlos Fabricante; al doctor Francisco Prevosti, licenciadas Valentina Segura y Alba García López, señores Sergio Lucero y Pablo Teta, señoritas Maria Laura Barone y Gabriela Bonelli, Fundación Williams por el apoyo en varios aspectos logísticos y materiales, y a los becarios e investigadores externos (licenciado Fernando Galliari y doctor Agustín Abba) que aportan y colaboran mediante la redeterminación taxonómica.



Nota: Agradecemos al doctor David Flores, jefe de la división Mastozoología y Curador de la Colección Nacional de Mastozoología, la redacción y envío de este material.

Asociación Paleontológica Argentina (APA)

Es una organización científica no gubernamental (ONG) sin fines de lucro fundada el 25 de noviembre de 1955, cuyas actividades, aunque orientadas primordialmente al ámbito nacional, a menudo se proyectan más allá de tales fronteras. Conforme a sus objetivos fundacionales, con su incesante accionar a lo largo de estos años la Asociación Paleontológica Argentina ha venido congregando a los cultores de la paleontología y estratigrafía de todo el país, contribuyendo a su organización y desarrollo, ya sea bregando por el amparo y cuidado de las colecciones y yacimientos paleontológicos de nuestro territorio, propiciando su estudio serio, realizando y/o auspiciando reuniones científicas, mesas redondas y congresos vinculados con la especialidad, editando, ininterrumpidamente desde 1957, una revista especializada que, en conmemoración del ilustre sabio argentino, lleva por nombre *Ameghiniana* y a la cual se añaden otras publicaciones de aparición periódica.

<http://www.apaleontologica.org.ar/contenido/AmeghinianaPresentacion.php>

De ese modo se han venido canalizando resultados de investigaciones realizadas por autores argentinos y extranjeros en todos los campos de la Paleontología y tanto en sus enfoques académicos como aplicados.

La Asociación tiene su sede central en Buenos Aires, República Argentina, pero admite miembros de todo el mundo. Los intereses de sus asociados (mayoritariamente profesionales, además de estudiantes y aficionados) abarcan todos los aspectos de la Paleontología (invertebrados, vertebrados, paleobotánica, micropaleontología, icnología, palinología, bioestratigrafía, paleoecología, tafonomía, paleobiogeografía, etc.). Sus socios también reciben gratuitamente los Boletines Informativos

Asociación Paleontológica Argentina 1955 - 2010

Desde hace 55 años promoviendo el diálogo entre los cultores de la paleontología

Ameghiniana. Revista trimestral de la APA, que publica trabajos científicos originales sobre paleontología, vinculados a la sistemática, análisis filogenéticos, paleobiología, paleoecología, anatomía, paleobiogeografía, bioestratigrafía, metodología y aspectos teóricos.

Idiomas: castellano, portugués e inglés. Factor de Impacto: 0.741

Participa de la comunidad paleontológica más importante de América Latina. Recibe y publica en *Ameghiniana*, disfruta de importantes descuentos en libros, inscripciones a reuniones científicas, congresos y cursos. Accede a la biblioteca de la APA.

...de haberlo sabido, hubiera elegido *Ameghiniana* en vez de John Murray

	Cuota Societaria	Cuota Institucional
Ameghiniana On-line, Socio Estudiante:	\$ 60, 00	
Ameghiniana On-line, Socio Ordinario:	\$ 120, 00	
Ameghiniana On-line y papel, Socio Ordinario:	\$ 250, 00	\$ 500, 00 (papel)

Asociación Paleontológica Argentina.
Maipú 645, 1º Piso (C1006ACG), Buenos Aires, Argentina.
Tel/Fax: (54)(011)4326-7463, email: secretaria@apaleontologica.org.ar
www.apaleontologica.org.ar www.apaleontologica.blogspot.com www.ameghiniana.org.ar

Nota: Agradecemos a la doctora Julia Desojo por la redacción y envío de este artículo.

<http://www.apaleontologica.org.ar/contenido/boletin43.php> mediante los cuales circula ágilmente información de interés general y específico, y se benefician de descuentos especiales al adquirir publicaciones o inscribirse en cursos de actualización que brinde la APA y reuniones científicas auspiciadas por la APA.

Asimismo, cuenta con un blog

<http://apaleontologica.blogspot.com/> continuamente actualizado y listado de correo de distribución de cursos y becas.



Congreso de Ciencias Ambientales. COPIME 2009 Consejo Profesional de Ingeniería Mecánica y Electricista.

El 27 de octubre de 2009 el secretario general de nuestra institución, ingeniero Roberto Romero recibió una nota firmada por los ingenieros Eduardo Florio; presidente del congreso, Horacio Maione; secretario COPIME y Manuel Scotto; presidente COPIME donde hacen saber que pocos días atrás concluyó exitosamente el Congreso de la referencia en el que los trabajos realizados por representantes de este Museo resultaron premiados y aceptados por sus méritos, a saber:

Categoría Poster - Primer Premio: Cámara Empresaria de Medio Ambiente –CEMA.

“Los otolitos y su aplicación en ecología trófica de ictiófagos continentales”.

Roberta Callico Fortunato, Daniela Viviana Fuchs, Maria Jimena Gonzalez Naya, Luciana Kaeser, Ismael Esteban Lozano, Andrea Diana Tombari, Amanda Paola Villatarco Vazquez y Alejandra Vanina Volpedo.

Biodiversidad y manejo de Recursos Naturales

Categoría Ponencia: Segundo Premio

“Temperatura y anoxia como métodos de control del mejillón invasor *Limnoperna fortunei*”.

Demetrio Boltovskoy y Pablo Víctor Perepelizin.

Segundo Premio

“Estudio comparativo de dieta de herbívoros según los recursos del ecotono fueguino”.

Eugenia Celeste Alvarenga y María Gabriela Fernández Pepi

Aceptado por sus méritos.

“Análisis fitolíticos de las comunidades vegetales pastoreadas del ecotono fueguino”.

María Gabriela Fernández Pepi.

El evento se desarrolló en forma conjunta con 22 universidades y contó con la presencia de 400 inscriptos no sólo de todo el país, sino también de otros países de América Latina. Se expusieron 120 ponencias y 6 conferencias, todas relacionadas con los diferentes ejes temáticos convocantes.

Consideramos haber cumplido con los objetivos del Congreso y fundamentalmente haber logrado amalgamar dos factores importantes: el tema AMBIENTAL y los JÓVENES.

Estos últimos desarrollaron temas ambientales de trascendencia social, política y económica, que convocaron masivamente a los participantes en todos los salones de la exposición y en la exhibición de trabajos en forma de posters.

Respondiendo al interés general y al particular de las universidades participantes, este Consejo ha decidido comenzar a programar el **CONGRESO DE CIENCIAS AMBIENTALES – COPIME 2011**, para el mes de octubre de ese año.

Sugerimos para mayores detalles ingresar en nuestra página web: www.copime.org.ar

Felicitaciones!!

Third International Barcode of Life Conference 7-13 November 2009. Mexico City

Fue organizado por el Consortium for the Barcode of Life (CBOL) y el Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Nuestro Museo estuvo representado a través de varios de nuestros investigadores. De la división Ornitología asistieron Pablo Tubaro, Darío Lijtmaer, Cecilia Kopuchian, Pilar Benites y Leonardo Campagna mientras que de la división Aracnología participó Facundo Labarque.

Los doctores Pablo Tubaro y Darío Lijtmaer fueron invitados por los organizadores, los demás participantes obtuvieron becas de viaje otorgadas por el Consortium for the Barcode of Life. Las actividades se desarrollaron en la Academia Mexicana de Ciencias y durante tres días previos a su realización se llevaron a cabo workshops que incluyeron dos cursos los que permitieron a los participantes familiarizarse con los protocolos de laboratorio de DNA barcoding y el manejo de análisis de barcode data.

El CBOL cuenta hasta el momento con 200 Organizaciones Miembro pertenecientes a 50 países y existen más de 800.000 registros de DNA barcode que representan más de 68.000 especies.

Participación de nuestros especialistas:

Short Course on DNA Barcoding Protocols. DNA

Extraction por Darío Lijtmaer y Pablo Tubaro.

Barcoding large sets of birds allows insights into patterns of evolution, biogeography and speciation. Presentación oral por Darío Lijtmaer. Trabajo hecho en colaboración con Kevin Kerr de University of Guelph, Guelph, Ontario, Canada.

Neotropical birds barcoding: a joint initiative.

Presentación oral a cargo de Pilar Benites.

Trabajo realizado en colaboración con A. Barreira (MACN), M. Gómez de la Colección Boliviana de Fauna, La Paz, Bolivia, C. Kopuchian (MACN) y K. Naoki del Instituto de

Ecología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia.

COI flags a recent radiation in passerine birds.

Presentación oral por Leonardo Campagna.

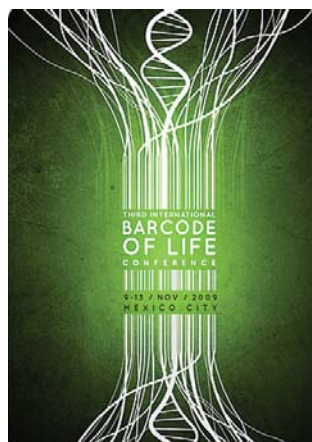
Trabajo en colaboración con D. Lijtmaer, S. Loughheed de la Queen's University, Kingston, Ontario, Canada y P. Tubaro.

Inferring biodiversity patterns and life history traits in

ray spiders (Araneae, Theridiosomatidae). Presentación oral por Facundo Labarque. En colaboración con L. Piacentini (MACN), M. Ramírez (MACN), J. Pons del Institut Mediterrani d'Estudis Avançats, Mallorca, Spain y M. Arnedo de la Universitat de Barcelona, Barcelona, Spain.

Sitio web de la conferencia:

<http://www.dnabarcodes2009.org>



(ver imagen en la página 14)

Nota: Agradecemos al doctor Darío Lijtmaer el suministro de datos y la fotografía.

Por Horacio Aguilar.

Estanislao Severo Zeballos: literatura, ciencia y viajes de exploración territorial

“Sin ser historiador, ni geógrafo ni etnógrafo, su obra con todo, constituye para la época una valiosísima contribución para los cultores de las ciencias del hombre y un elemento útil para quienes aplican su interés en el estudio del suelo patrio”, palabras tan exactas referidas a nuestro biografiado fueron expresadas en el estudio preliminar de “La conquista de 15 mil leguas” de E. Zeballos por Enrique Barba (ed. Hachette 1958).

Estanislao S. Zeballos, nació en Rosario provincia de Santa Fe el 27 de julio de 1854.

Su padre, (Estanislao Zeballos) fue Teniente Coronel y destacado militar. Su madre, Doña Felisa Juárez, era una distinguida dama, muy culta por lo que sobresalió socialmente en la época.

El joven Zeballos, a los doce años, luego de terminar la primaria en la ciudad natal fue becado para proseguir sus estudios en el Colegio Nacional de Buenos Aires. Entre 1870 y 1871 ocurrió en Buenos Aires una epidemia de fiebre amarilla, Zeballos por entonces estudiante ya en la facultad, con sólo 18 años, integró una comisión de salubridad y participó activamente asistiendo a los enfermos. El vicepresidente Marcos Paz, falleció en la epidemia y el mismo Zeballos también contrajo la enfermedad.

Cultor de las ciencias

Zeballos supo costear sus estudios siendo escribiente. Durante algún tiempo desempeñó esa labor al lado del sabio alemán Germán Burmeister, por entonces director del Museo Público, lo que le permitió rodearse de altas personalidades del quehacer científico y cultural .

En 1872 fundó la Sociedad Científica Argentina, que nació dentro del departamento de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires con el nombre de “Sociedad de Estímulo Científico”. El propio Zeballos, redactó los estatutos. Más tarde fue uno de los fundadores de los “Anales” que ya se venían publicando desde 1874 aunque con otro nombre, con el tiempo ésta pasaría a ser una de las publicaciones más importantes de la ciencia nacional. A su vez en 1875 presentó a dicha sociedad el proyecto de fundación del Museo de Ciencias Naturales.

Retrato de Estanislao S. Zeballos Su típica vestimenta era de jacket gris, levita negra o americana azul, con una flor en la solapa. El inconfundible bigote y el cabello peinado con jopo completan el atuendo.



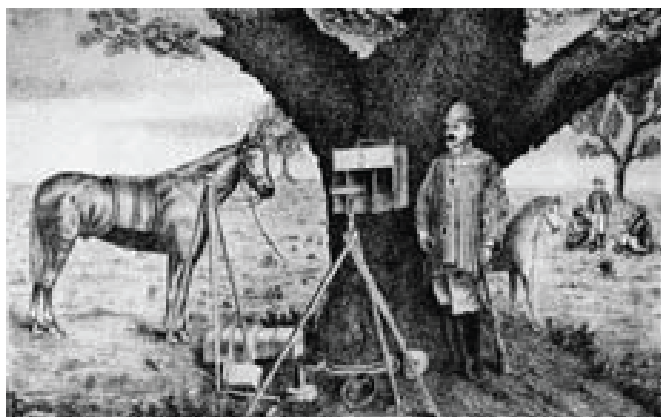
En 1874 había realizado excavaciones en las barrancas del Paraná, hallando importantes restos fósiles que sumados a otros estudios similares podría decirse que dieron comienzo a la sistematización de las investigaciones arqueológicas en el país.

Desde distintos aspectos apoyó la expedición que realizó el Perito Moreno a los ríos Negro y Limay, utilizando más tarde parte de la información para proponer el traslado de la frontera hasta el Río Negro. En 1878 a pedido del presidente Julio Roca, escribió su famoso libro “La Conquista de 15.000 leguas” obra que para muchos autores fue una sutil manera de buscar apoyo económico dentro del estado nacional para solventar la campaña al desierto.

Un año más tarde, fundó el Instituto Geográfico Argentino, del que fue su primer Presidente y por cuya iniciativa se gestionó una subvención a favor de Florentino Ameghino, para la publicación de sus estudios sobre los mamíferos fósiles. Dicha entidad también canalizó muchas notas y artículos geográficos que por entonces se venían realizando en el país.

Como gran intelectual y hombre de ciencia, Zeballos fue un importante bibliófilo, Martín García Mérou, uno de sus primeros biógrafos nos ilustra sobre el tema: “Nada brinda una mejor imagen del carácter de Zeballos que su magnífica Biblioteca. Es un museo, una galería pictórica, un laboratorio científico, y al mismo tiempo el estudio de un hombre de sociedad. Antiguos manuscritos, curiosidades aborígenes, alfarería peruana junto a jarrones pompeyanos, recuerdos históricos; cuadros de maestros de renombre, europeos como americanos; gabinete de monedas antiguas, autógrafos, mapas, pergaminos, armas; todas las artes, ciencias y distinciones de la mente tienen representación en los vastos salones donde se encuentran agrupados, en medio de este envidiable ‘maremagnum’, cerca de 14.000 volúmenes, cuidadosamente seleccionados por su propietario”. Zeballos además guardaba, con especial celo, bosquejos y mapas de sus viajes, como así también un precioso violoncello, quizás por ello, popularmente y con ironía se lo bautizó “el hombre-orquesta”

Estanislao Zeballos desarrolló una larga carrera como escritor y periodista, siendo redactor de “El Colegial”,



*Estanislao S. Zeballos en
Quethré Huithú
Litografía publicada en
su libro
Viaje al país de los
Araucanos Foto AGN*

“El Mensajero” (de Rosario) y “La Prensa”. También fue mentor de la “Sociedad Rural”, el “Club Progreso” y el “Círculo de Periodistas” entre otras tantas entidades que supo conformar

Se conocen de él varias obras que tratan sobre derecho “El Derecho privado humano”, “La legislación de emergencia”; “Estudio crítico de la legislación comparada; su influencia sobre la soberanía” etc. Entre 1898 y 1923 dirigió la “Revista de Derecho, Historia y Letras”, que él mismo había fundado.

El Político

Zeballos tuvo una importante actuación política, en 1879 fue diputado de la Legislatura de Buenos Aires y Diputado Nacional durante varios períodos (1880-1892) Además fue Ministro de Relaciones Exteriores de los presidentes Juárez Celman y Carlos Pellegrini y luego (1906) de Figueroa Alcorta. Entre 1912 y 1926, fue nuevamente electo Diputado Nacional. También fue Miembro de la Junta de Historia y Numismática Americana, Decano de la Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires en 1918.

Producción intelectual

Su lema “Escribir es acción” figuró en la portada de la “Revista de Derecho, Historia y Letras”¹. La nómina de libros, artículos, reseñas biográficas y notas periodísticas sobrepasan con holgura los 400 títulos. Más de una tercera parte se relacionan con temas históricos, especialmente referidos a la conquista y exploración del territorio nacional hacia el sur y la historia socio-cultural, que enriqueció con crónicas y anécdotas. Respecto a sus reseñas biográficas, se destacan las de Río Branco, Mitre, Roca, Sarmiento, Güemes y Emilio Mitre.

Sus obras más difundidas y que llegaron al público en general en forma de libro fueron “La conquista de 15.000 leguas” (1878), Viaje al país de los araucanos (1881)¹, Callvucurá y la dinastía de los Piedra (1884) 2, Painé y la dinastía de los Zorros (1886) 2, Relmú, Reina de los Pinares (1888) 2.

A los 69 años, con su salud un tanto desmejorada

decidió viajar a los Estados Unidos, respondiendo a la invitación del Institut of Politics de la Universidad de Harvard, para participar de “Conferencias de Williamstown”, que fueron publicadas en inglés, póstumamente en 1927.

Estanislao Severo Zeballos falleció en Liverpool, Inglaterra, el 4 de octubre de 1923. Su deceso fue ampliamente cubierto por los grandes medios gráficos de la época que demostraron un gran pesar por su desaparición física.

Referencias

1Esta obra formó el primer volumen de una trilogía que Zeballos llamó “Descripción amena de la República Argentina”. El segundo fue “La Región del Trigo” que se publicó en 1883 y el tercero “A través de las cabañas” de 1888.

2Estas obras, fueron escritas por su autor en forma de novela histórica, destacándose el excelente realismo logrado y fidelidad de los hechos.

Bibliografía

- Zeballos, E. S. 1958. La conquista de quince mil leguas. Librería Hachette, Buenos Aires. 432 pp.
Zeballos, E. S. 1960. Viaje al País de los Araucanos. [Descripción amena de la República Argentina. Tomo I] Librería Hachette S. A. Buenos Aires. 496 pp.
Zeballos, E. S. 1981. Callvucurá y la dinastía de los Piedra. Biblioteca argentina fundamental. Capítulos Centro Editor de América Latina. Buenos Aires. Vol. I: 98pp. Vol. II 96pp.

Horacio Aguilar biblionatura@gmail.com

web: www.historianatural.wordpress.com

División Educación 2009. Actividades realizadas

La división Educación tiene como objetivos principales generar, planificar y desarrollar actividades dirigidas a fomentar la alfabetización científica de la ciudadanía y transmitir el mensaje institucional del MACN, mediante acciones de difusión y divulgación de las ciencias.

En el marco del cumplimiento de estos objetivos se presenta a continuación un resumen de las actividades más importantes realizadas durante el año 2009.

Curso de formación de pasantes y guías educativos

Se desarrolló entre los días 2 al 31 de marzo, con el objeto de preparar y seleccionar a graduados y estudiantes de las carreras de Biología, Ciencias Naturales, Paleontología o afines, para desempeñarse como guías de grupos escolares y público general. Constó de una parte teórica, una parte metodológica-práctica y una evaluación.

Contó con la **participación de Federico Agnolin, Marcelo Canevari, Gustavo Carrizo, Laura Cruz, Gabriela Fernández Pepi, Ricardo Gutiérrez, Nélide Lascano González, Claudio Lemus, Ana Mercado, Paulina Nabel, Gabriela Piacentino, Daniel Rodríguez, Cristina Scioscia, Liliana Seoane, Alejandro Tablado y Patricia Trenti.**

Nueva exhibición: “Darwin: un hombre, una teoría”. Co-realización con el área de Museología. Esta exhibición se organizó en homenaje a Charles Robert Darwin, a 200 años de su nacimiento y 150 años de la publicación de “El origen de las especies”. En la muestra se destaca porque se convirtió en una de las personalidades más sobresalientes en el mundo de las ciencias. En ella se ofrece una breve reseña sobre su vida y el viaje que realizó alrededor del mundo, haciendo especial énfasis en los dos años que recorrió nuestro país. Finalmente se hace referencia a su teoría de “EVOLUCION POR SELECCIÓN NATURAL” y el impacto que generó esta nueva concepción sobre el origen y la evolución de la vida en la Tierra.

Nueva visita temática: “Evolución por selección natural”. Con la colaboración de Patricia Trenti. A partir de mediados de año se incorporó esta nueva visita guiada, especialmente diseñada y adaptada para grupos escolares de nivel primario y secundario. En el recorrido por las diferentes salas del Museo, se desarrollan los siguientes temas: diversidad biológica - concepto de especie - evolución - selección natural - adaptaciones - homologías, analogías, convergencias - importancia de los fósiles como prueba de la



evolución - breve reseña de la biografía de Darwin, resaltando la importancia de su obra en el campo de las ciencias naturales.

Nueva visita: “Planetario - el cielo dentro del museo”. Con la participación de Jimena Somoza. A principios de año se generó esta nueva experiencia, especialmente diseñada para niños de preescolar y de 1º y 2º grado de nivel primario. En este espacio, mediante proyecciones, los chicos pueden observar el movimiento aparente del Sol, los principales planetas del sistema solar y las fases de la Luna. La experiencia se complementa con un recorrido guiado por las salas de Geología o Paleontología.

Taller y visita guiada: el gabinete del paleontólogo: “Siguiendo las huellas de los dinosaurios”

Con la colaboración de Patricia Trenti, Lucía Federico y Amalia Suárez.

Esta nueva experiencia fue especialmente diseñada para los últimos grados de nivel primario y primeros años del secundario. En un yacimiento simulado, a escala real, de huellas y rastros de dinosaurios, se estimula a que los chicos comprendan el proceso de fosilización, identifiquen huellas y rastros, reconozcan distintos tipos de marcha y velocidades de desplazamiento e interpreten diversos comportamientos de animales que vivieron hace más de 100 millones de años.

La actividad es evaluada a través de encuestas escritas realizadas tanto a los docentes, como a cada uno de los chicos. Hasta la fecha participaron del taller un total de 1276 alumnos de 40 colegios. Los resultados obtenidos indican que la actividad resulta muy satisfactoria.

Respuestas de los docentes	Sobresaliente	Suficiente	Insuficiente
Total	33	7	0
Porcentaje	82,5	17,5	0,0
Respuestas de los alumnos	Positivas	Negativas	No contesta
Total	1098	171	7
Porcentaje	86,0	13,4	0,6

Participación en el XIX encuentro educativo El museo y la escuela

Con la colaboración de Patricia Trenti, y Lucía Federico.

Se realizó el 11 de septiembre, en el Archivo y Museo Históricos del Banco de la Provincia de Buenos Aires “Dr. Arturo Jauretche”.

Se presentó el trabajo: “EVALUACIÓN DEL TALLER: “SIGUIENDO LAS HUELLAS DE LOS DINOSAURIOS ¿ANTIDOTO PARA ABURRIDOS?”.

Tras realizarse la actividad durante un año, con la participación de 785 chicos, se efectuó una evaluación.

Este taller exige, por parte de los chicos, un trabajo intelectual hipotético-deductivo y reflexivo permanente, generalmente difícil de sostener. Sin embargo, y de acuerdo a los resultados indicados en el gráfico, la buena recepción por parte de los visitantes podría deberse a que: 1) se los estimula a participar con sus pareceres y opiniones en forma permanente y 2) la actividad está diseñada con una secuencia de varios momentos que ocurren en lugares distintos y con dinámicas diferentes.

CILSA. Actividades realizadas en el marco del programa nacional de concientización

a) Proyecto educativo para grupos escolares de no videntes:

Se ha estado trabajando en el diseño y planificación de una experiencia didáctica, a realizarse en el Museo, destinada a grupos escolares de no videntes. La temática de la actividad, “Diversidad Animal: Vertebrados”, se articula con la curricula escolar y aborda los contenidos desarrollados en diversas

salas del museo. Como parte del proyecto, alumnos de 4° año del Instituto Excelsior de Caballito, han participado en la elaboración del guión didáctico de la actividad.

Este proyecto se llevó a cabo gracias a la **colaboración de Pablo Tubaro, Yolanda Davies, Juana Crispo, David Flores, Alejandro Tablado, Gustavo Carrizo, Ricardo Montiel, Lucas Damer y Patricia Trenti.**

b) Charla de Capacitación a Guías Educativos:

Los días 30 de noviembre y 1 de diciembre **Juliana Schajovitsch, Juliana Lagomarsino y Enrique Carrizo**, del Programa Nacional de Concientización de CILSA, brindaron a los guías una charla de capacitación sobre las diferentes discapacidades, haciendo especial énfasis en cómo trabajar con la discapacidad visual.

EducAR. Portal educativo del Ministerio de Educación

Con la colaboración de Gustavo Carrizo, Federico Agnolin, Lucas Damer y Patricia Trenti.

Con motivo del Bicentenario, EDUCAR tiene proyectado generar un sitio interactivo y multimedia, sobre Museos Nacionales, siendo el MACN uno de los tres museos seleccionados, por su temática y trayectoria. A partir de esta convocatoria, se está trabajando sobre los tres recorridos temáticos: Historia del Museo, Paleontología y Evolución, generando los guiones didácticos y seleccionando los espacios y apoyaturas museológicas que acompañarán a cada uno de ellos.

Nota: Agradecemos a la licenciada Olga Vaccaro la redacción y envío de este informe.

Conferencias en el MACN



Producción de exhibiciones dinámicas, programas y educación. Por Elaine Charnov
Procesando la ciencia para el público. Por Bruce Stutz.



Con la presencia del señor director del Museo, doctor Edgardo Romero y el jefe de la división Herpetología, doctor Julián Faivovich estas conferencias; con traducción simultánea; se desarrollaron el lunes 21 de diciembre de 2009 a las 17.30 en el salón audiovisual de nuestro Museo.

¿Cómo desarrollar exhibiciones dinámicas y programas educativos atractivos para el público?
 ¿Cómo transmitir el conocimiento científico en museos y otras instituciones?

Elaine Chernov es la primera directora de Educación, Programación y Exhibiciones de la New York Public Library, puesto que ocupa desde 2008. Por cerca de 20 años ha trabajado en el American Museum of Natural History, siendo su última función la de directora de programas públicos y directora artística del Margaret Mead Film & Video Festival at the American Museum of Natural History. Se desempeñó como curadora del Flaherty Film Seminar en 2001. Estuvo a cargo de la sección de documentales animados del Aspen Short Film Festival. Escribe para publicaciones independientes de cine, brinda seminarios sobre cine documental y participa como jurado internacional en festivales. Se graduó en antropología en el Barnard College en 1985 y realizó un master en medios y cultura en el departamento de antropología de la New York University, en 1995. Está trabajando en un proyecto a gran escala sobre la historia de la ciencia y el cine en los EEUU.

Bruce Stutz es escritor y editor. Fue editor principal de la revista Natural History del American Museum of Natural History. Sus trabajos han sido publicados en periódicos y revistas como The New York Times, The Christian Science Monitor, The Washington Post, Discover, Scientific American, Natural History, Audubon, Conde Nast Traveler, entre otras. Escribió varios libros entre ellos Chasing Spring, An American Journey Through a Changing Season. También ha trabajado en el desarrollo del contenido editorial para la sala Science Storms a inaugurarse este año en el Museo de Chicago de Ciencia e Industria.

Concurso Nacional de Innovaciones. Innovar 2009. Quinta Edición



El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva fue “el organizador” del Concurso Nacional de Innovaciones – INNOVAR 2009, con el apoyo de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN) y el Ministerio de Economía y Finanzas Públicas.

Participaron con premios el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) del Ministerio de Educación de la Nación, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI), y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). El espíritu y objetivo consiste en estimular y difundir los procesos de transferencia de conocimientos y tecnología,

aplicados a productos y/o procesos que mejoran la calidad de vida de la sociedad. Promover las innovaciones que permitan sustituir productos importados, regenerando la trama productiva del país.

Los ganadores se dieron a conocer el viernes 16 de octubre en una ceremonia especial. El premio principal se ha dividido entre dos participantes: **Víctor Suarez Rovere** con una presentación en la categoría “**Producto Innovador**” denominada “**Nueva y exclusiva tecnología multitouch**” Pantalla Multi-Táctil que permite operar dispositivos en forma gestual con los elementos gráficos visualizados, utilizando varios dedos simultáneamente.

Graciela Font de Valdez, a cargo del “**Yogurt probiótico: un proyecto solidario**” de la categoría “**Tecnologías para el desarrollo social**”. Es el desarrollo de un yogur probiótico para el mejoramiento del estado nutricional de niños con necesidades básicas insatisfechas.

**Convocatorias
Carrera del Personal
de Apoyo
Resolución N° 1857/05
(sustituye a la
Resolución 2903/98)**

**Fecha de apertura:
8 de marzo de 2010
Fecha de cierre: 8 de
abril de 2010**

El Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" MACN - CONICET llama a concurso de antecedentes para cubrir:

Un (1) cargo en la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación del CONICET en la categoría de Técnico para las Colecciones Nacionales de Herpetología y Mastozoología, para desempeñarse como Asistente Curatorial.

Un (1) cargo en la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación del CONICET en la categoría de Técnico para las Colección Nacional de Paleontología de Vertebrados y la Colección Nacional Ameghino, para desempeñarse como Asistente Curatorial.

Un (1) cargo en la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación del CONICET en la categoría Profesional para la Colección Nacional de Aracnología para desempeñarse como Asistente Curatorial.

Un (1) cargo en la Carrera del Personal de Apoyo a la Investigación del CONICET en la categoría Profesional para desempeñarse como Asistente Curatorial en la Colección de Plantas Vasculares.

Presentación:

Personalmente o por correo postal dirigido a: señor Ricardo Gutiérrez, jefe de personal, Museo Argentino de Ciencias Naturales, Avenida Angel Gallardo 470. C1405DJR. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Los postulantes que cumplan con los requisitos de inscripción y sean preseleccionados por el Comité de Selección serán citados telefónicamente o por e-mail para una entrevista personal. Ver requisitos en www.conicet.gov.ar

Inscriben a concurso de innovaciones científicas

El concurso nacional de innovaciones, Innovar edición 2010, abre la inscripción para presentar proyectos hasta el 15 de abril. Es el sexto año del concurso organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Informes:

www.innovar.gov.ar



El Túnel de la Ciencia Un fascinante viaje al futuro de los descubrimientos científicos

**Del 1 de marzo al 20
de abril de 2010**

La muestra fue diseñada por la Sociedad Max Planck de Alemania y es presentada en Argentina a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Todos los guías que participan de la exposición fueron seleccionados por la Secretaría de Extensión, Graduados y Bienestar, y son estudiantes de las diferentes carreras de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA.

El Túnel de la Ciencia es una invitación a conocer los fascinantes misterios del Universo. A través del recorrido de 12 estaciones, estudiantes y visitantes podrán descubrir desde los elementos más pequeños hasta las estructuras más grandes de nuestro mundo.

**Lunes a viernes de 9 a
18. Sábados,
domingos y feriados
de 10 a 19.
Montevideo 950,
Ciudad Autónoma de
Buenos Aires
Entrada gratuita**

Más información

<http://www.tuneldelaciencia.mincyt.gob.ar>



Ciencia en foco, Tecnología en foco

Es el concurso nacional de fotografía sobre temas científicos y tecnológicos organizado por la Secretaría de Planeamiento y Políticas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación.

Fotógrafos profesionales y aficionados, investigadores, la comunidad científica, empresas e instituciones del sistema científico tecnológico y el público en general, son invitados a brindar a través de la fotografía, una mirada propia sobre las innovaciones científicas y tecnológicas desarrolladas en Argentina.

La inscripción permanecerá abierta desde el 1 de febrero hasta el 31 de marzo de 2010.



becas

Becas Internacionales España Becas de la Fundación Carolina. Doctorados y estancias cortas. Convocatoria 2010-2011.

La Fundación Carolina de Argentina tiene abierta la convocatoria para doctorados y estancias cortas en España. Está dirigida a universitarios, licenciados, profesores, doctores, investigadores y profesionales provenientes de América Latina.

Fecha límite de inscripción:

Doctorado y estancias cortas postdoctorales: 19 de abril 2010

Formación permanente: 4 de septiembre 2010

Mayor información:
<http://www.fundacioncarolina.es>

EFEMERIDES



1 de marzo de 1802: se inaugura en Buenos Aires la Escuela de Medicina bajo la dirección del doctor Cosme Argerich

5 de marzo de 1985: se inició un incendio en Isabela, la mayor de las islas Galápagos, que destruyó 40.000 hectáreas de una de las reservas ecológicas más ricas del mundo.

6 de marzo: Día nacional de la Internet Segura.

8 de marzo: Día internacional de la mujer.

14 de marzo de 1900: Hugo de Vries; botánico holandés, informó sobre el redescubrimiento de las leyes de Mendel, quien las elaboró en 1865.

14 de marzo: Día Mundial de Acción Contra las Represas, a Favor de los Ríos, el Agua y la Vida.

15 de marzo: día internacional contra la caza de focas

16 de marzo de 1812 : fundada por Mariano Moreno, se inaugura en Buenos Aires la Biblioteca Pública de Buenos Aires, hoy Biblioteca Nacional.

21 de marzo: día forestal mundial

22 de marzo: día mundial del agua

23 de marzo: día Meteorológico Mundial

31 de marzo: día nacional del agua

Este mes cumplen años

Marzo

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 al cual agradecemos.

Sergio Archangelsky: 27 de marzo
Analia Castro: 23 de marzo
Andrea Coradeghini: 30 de marzo
Gustavo Chiaramonte: 24 de marzo
Hernán Di Napoli: 22 de marzo
Matilde Goncalves: 7 de marzo
Cecilia Kopuchian: 22 de marzo
Néstor Landoni: 19 de marzo
Mónica Longobucco: 1 de marzo
Rodolfo Mendoza: 7 de marzo
Pascual Nistico: 6 de marzo
Valeria Pérez Loinaze: 13 de marzo
Roberto Pujana: 15 de marzo
Arturo Roig Alsina: 22 de marzo
Pablo Tubaro: 31 de marzo
Olga Vaccaro: 22 de marzo

CITAS

La riqueza creciente de unos pocos sigue paralela a la creciente miseria de las masas.

Juan Pablo II

La felicidad consiste para mí en gozar de buena salud, en dormir sin miedo y despertarme sin angustia.

François Sagan

Nada impide más la curación como cambiar a menudo de médico.

Séneca

Hazte regalos. Los regalos hacen desaparecer lo negro de los sentimientos.

Mahoma

Los hombres cometen siempre el error de no saber poner término a sus deseos.

Maquiavelo

No hay fuego semejante al deseo, ni atadura semejante al odio.

Buda

MUSEANDO

Antivirus gratuitos

Tener un antivirus es fundamental para navegar por Internet, pero para estar a salvo de los programas que pueden destruir archivos o vaciar cuentas bancarias ya no se necesita desembolsar dinero: hay excelentes antivirus gratuitos.

Avira antivir personal
<http://free-av.com>

Grupos de expertos los han analizado con la ayuda de la empresa alemana AV-Test.org que examinó la velocidad de exploración y la tasa de detección de todo tipo de virus, así como el grado de actualización y el tiempo que insume.

Alwil avast antivirus home edition
http://www.avast.com/eng/avast_4_home.html

Tres de los varios antivirus gratuitos que resultaron comparables a los comerciales son:

Avg 8.5 free
<http://free.avg.com/us-en/download-avg-anti-virus-free>

Por Carlos Fabricante.
Foto: Ángel Fusaro.

Ahora detengámonos por un momento en uno de los ingresos a la **gran sala central**, y observemos la generosa espacialidad dada por sus magníficas proporciones, donde la perspectiva juega un rol preponderante, así sus laterales, su altura, y su profundidad acentuada fuertemente.



Basta observar la lejanía de uno a otro acceso simétrico para notar como se percibe esa fuga visual. Al ofrecer un tratamiento de nobles dimensiones semejantes a los que hemos observado en **las salas mayores**, su importante altura ha permitido a los proyectistas desarrollar balconadas longitudinales laterales en sus partes medias de forma de acentuar esa profundidad.

Conserva a su vez similar disposición en la iluminación superior lateral, que remata en muros opacos de menor dimensión, enfatizados una vez más por maravillosos gobelinos, los que al ocupar todo su ancho enfatizan la horizontalidad de la sala.

Ahora, en cuanto a sus parámetros cabe hacer una reflexión. Si bien uno de ellos forma parte del cierre exterior, el opuesto, que bien podría haber sido tratado como “muro ciego”, lo han “calado” ex profeso con amplios intercolumnios en su parte inferior, para dar una continuidad hacia las salas adyacentes.

De esta manera, mi estimado Ángel, captaremos cómo sus recorridos permiten diferentes alternativas de circulación; recorridos lineales que se entrelazan con otros zigzagueantes, casi sin percibir el cambio de los diferentes ámbitos de exposición.

Cabe señalar que el diseño de este gran espacio debe haber sido concebido y tratado con austeridad en sus materiales, sin ornamentos, de forma de enfatizar la percepción de sus dimensiones, a diferencia de las **salas menores**, de manera de unificar un solo acabado en su “piel” interior, mancomunando un lenguaje común entre ellas dejando los ornatos solo para los primeros pasos del visitante.

Por último, no debemos olvidarnos de su cielorraso, que una vez más ofrece su estructura limpia, racional, como presagiando los tiempos que vendrán.

Luego de esta sucesión de contrastes de luz y formas, te invito a que nos traslademos al piso superior a descubrir los misterios que nuestros creadores nos han preparado.

Viene de página 5

**Third International Barcode of Life Conference
7-13 November 2009. Mexico City**



Sarah Adamowicz (investigadora del Biodiversity Institute of Ontario, Universidad de Guelph, y una de las instructoras del workshop de entrenamiento en Barcode que se realizó en nuestro museo en 2009), Darío Lijtmaer, Meg Fritzsche (administradora del Consortium for the Barcode of Life), Sujeevan Ratnasingham (director de informática del Biodiversity Institute of Ontario, Universidad de Guelph, y creador del programa BOLD, que se usa para el manejo de datos del proyecto Barcode of Life), un asistente de Taiwán, Cecilia Kopuchian, Pablo Tubaro, Pilar Benites y Alex Borisenko (curador de las colecciones del Biodiversity Institute of Ontario, Universidad de Guelph, y uno de los instructores del workshop de entrenamiento en Barcode que se realizó en nuestro museo en 2009).

Muestra

Obras de Florián Paucke

29 de diciembre de 2009 al 13 de enero de 2010



El Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, anticipando las celebraciones relacionadas con el “Bicentenario de la Patria” tuvo el orgullo de mostrar en la sala “La Naturaleza en el arte” algunos de sus dibujos. Más de veinte reproducciones a gran tamaño y enmarcadas bajo vidrio, junto algunas fotografías propusieron al público visitante una variada exhibición de la obra del misionero. En el acto de apertura disertaron la historiadora y miembro de la Sociedad Pauckeana Virginia Carreño y Horacio Aguilar; historiador y naturalista curador de la exposición. Las copias se hicieron en el monasterio cisterciense de Swettl, a cien kilómetros de la ciudad de Viena (Austria) en base a las láminas originales de Paucke que allí se guardan. Pertenecen a la Sociedad Pauckeana de Buenos Aires, quienes los tienen a su cargo y los muestran de manera itinerante y sin fines de lucro. (Los interesados pueden solicitar disponibilidad a Horacio Aguilar biblionatura@gmail.com)

Un misionero en el Gran Chaco del siglo XVIII
Florián Paucke (1719-1780) fue un misionero jesuita austríaco-alemán que llegó al Río de la Plata en 1749. Misionó casi dos décadas dentro de las reducciones de indios mocovíes en la provincia de Santa Fe. En 1767 fue expulsado de los territorios de España junto a otros misioneros de la orden. Con el tiempo se instaló en el monasterio Cisterciense de Swettl, Austria donde falleció. Escribió e ilustró sus vivencias ocurridas en América que quedaron inédita debido a su fallecimiento. Dejó más de un centenar de dibujos que ilustran la flora, la fauna y la etnografía de los aborígenes mocovíes del gran chaco santafesino.

Work in progress

Nueva Sala de Paleontología

Y estos son los primeros pasos hacia una nueva sala de Paleontología que se localizará en la planta baja del MACN.



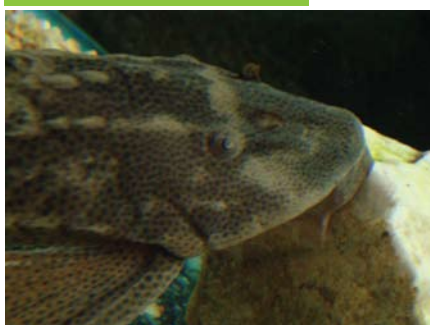
Aquí el profesor de Bella Artes Fernando Spinelli y un equipo de colaboradores a cargo del doctor Fernando Novas se encuentran proyectando una espectacular exposición para el corriente año 2010.

Nota: Agradecemos a la doctora Gabriela Piacentino el envío de esta información.



Por
Gabriela Piacentino.

Las viejas son los
Siluriformes
acorazados de
América del Sur



Se la puede encontrar descansando en una de las peceras de la planta baja, sobre un sustrato de pequeñas piedras a las cuales se adhiere con la boca.

Pertenece al grupo de los “**peces de fondo**”, y al tipo ecológico: “**loricariiforme**”, reconocido por el gran ictiólogo argentino; doctor R. Ringuelet en el año 1975. Su nombre proviene de la familia “Loricariidae” donde se agrupan los peces conocidos como “viejitas de agua”.

Dotada de **respiración aérea** sube a la superficie para tomar el aire y luego en el estómago se produce el intercambio. Como rasgo distintivo tiene el cuerpo enteramente cubierto por placas óseas y una boca ínfera de labios amplios y más o menos laminares con barbillas cortas. Su boca de labios amplios le permite raspar las rocas para alimentarse de las algas. Puede medir 50 centímetros de longitud total y se alimenta de detritos orgánicos que se encuentran en el fondo o en el fango. Sin embargo hay que considerar que el “fango” contiene una gran cantidad de microorganismos y material orgánico de distinto origen, por tanto el régimen alimenticio podría ser considerado como omnívoro. Son peces comestibles aunque no tiene valor comercial.

En algunas especies de **Loricaria**, el macho, recoge el paquete de huevos durante la época de desove. Ellos son incubados en un repliegue que forma el labio con



la parte ventral de la cabeza, para asegurar a los embriones una mayor aireación.

La presencia de placas óseas en peces ya existía en el tiempo geológico de la tierra llamado **Ordovícico** donde había unos peces acorazados llamados **Ostracodermos** y también en el **Devónico** había otros llamados **Placodermos**.

Tal vez algún ancestro de este último grupo de peces podría haber dado origen a los peces óseos y cartilaginosos actuales.

Staff Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"
Angel Gallardo 490(C1405DJR) Buenos Aires - ARGENTINA
Tel./FAX: 4982-5243 Eo 4982-4494 - Director: Dr Edgardo J.Romero
e-mail: info@macn.gov.ar - Pag Web: www.macn.gov.ar

Editor: Marina Drioli(mdrioli@macn.gov.ar) / **Diseño:** Rosana Boyer / **Redactores:** Horacio Aguilar, Carlos Fabricante, Angel Fusaro, Graciela Godoy, Gabriela Piacentino y Elias Villalba

Colaboradores de este número: Ricardo Barbetti - Julia Desojo - David Flores - Vanesa Iglesias
Darío Lijtmaer - Patricia Perelman - Olga Vaccaro - Néstor Villanueva