

Descubrimos nuestro subsuelo: paleontología y patrimonio en el aula

Entre gliptodontes, tigres dientes de sable y perezosos gigantes, transcurría la vida en la región Pampeana durante los últimos 2,5 millones de años (Cuaternario). Estos animales, al igual que muchos otros, como toxodontes, macrauchenias, osos y mastodontes, se encuentran actualmente extintos y podemos conocerlos solo a través de sus restos fósiles. El estudio de estos organismos, que comenzó hace unos 200 años con los primeros viajeros científicos que arribaron a nuestro país (como Charles Darwin), nos permite conocer la historia natural de nuestra región durante los últimos dos millones y medio de años.

Las barrancas y cauces de ríos bonaerenses, la ribera rioplatense (clásico yacimiento paleontológico que hoy en día se encuentra prácticamente perdido por el avance de la ciudad sobre el río), al igual que las obras de excavación y construcciones civiles, han permitido la extracción y estudio de miles de fósiles (Figura 1). Muchos de los cuales pueden verse hoy en los principales museos de ciencias naturales, generando gran interés en la comunidad, especialmente en los niños, por conocer más acerca de estas temáticas.

por Sergio G. Rodríguez,
Mercedes Gould, Esteban
Soibelzon, Analia Francia,
Marín R. Ciancio, Juan S.
Salgado Ahumada, Victoria
López y Facundo Iacona

sgrodriguez01@gmail.com

Sergio G. Rodríguez es estudiante de la Licenciatura en Biología, (orientación Paleontología) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP). Docente en la Cátedra de Zoología General de la FCNyM (UNLP) y becario de la FCNyM, en la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata.

Mercedes Gould es estudiante de la Licenciatura en Antropología de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) y pasante en la División de Antropología del Museo de La Plata desde el año 2012.

Esteban Soibelzon es Licenciado en Biología (orientación Zoología), Doctor en Biología, Investigador Adjunto del CONICET en la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata y docente en la Cátedra de Zoología III (Vertebrados) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

Analia Francia es Licenciada en Biología (orientación Zoología) y Doctora en Biología. Actualmente es Becaria Postdoctoral del CONICET. Se desempeña como docente de Biología en el Bachillerato de Bellas Artes (UNLP). Ha formado parte de varios proyectos de extensión, como "Explorando la Naturaleza" y "Humus por Juguetes", entre otros.

Martín R. Ciancio es Licenciado en Biología (orientación Zoología), Doctor en Biología, Investigador Asistente del CONICET, en la División Paleontología Vertebrados del Museo de La Plata. Se desempeña a su vez, como docente en la Cátedra de Anatomía Comparada de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

Juan S. Salgado Ahumada es estudiante de la Licenciatura en Biología (orientación Paleontología), de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP) y colaborador en la Cátedra de Levantamiento Geológico de la FCNyM (UNLP).

Victoria L. López es estudiante de la Licenciatura en Biología (orientación Ecología) de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

Facundo Iacona es estudiante de la Licenciatura en Biología (orientación Paleontología), de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo (UNLP).

Restos fósiles en el Estadio Único

Hoy -4-5-99
Tres obreros descubrieron huesos a 20 metros de profundidad. Al parecer se trataría de un espécimen de milodóntido edentado de 700 mil años de antigüedad. Habían ocultado el hallazgo por temor a que se paralizaran las obras

La semana del 10 al 12 de agosto

Una inesperada sorpresa sacudió a la obra del Estadio Único Ciudad de La Plata, ubicada en 25 y 32, y desuvo por unos minutos las presurosas obras. Sin salir de su asombro, los trabajadores trataban de proteger el hallazgo pero, al mismo tiempo, no ocultaban su temor ante una posible paralización de las tareas.

El asombro corrió como reguero de pólvora entre los trabajadores de la construcción, y a las pocas horas las autoridades del Museo de Ciencias Naturales de la UNLP arrojaron claridad sobre el misterioso hallazgo: las tierras del predio, a una profundidad de 20 metros, escondían restos fósiles de una llamativa antigüedad.

Se trata de un milodóntido del Cuaternario viejo y que por tal motivo puede llegar a tener más de 700 mil años de antigüedad, explicó a "Hoy" Rosendo Pascual, experto del Museo. Y añadió: "si bien esto no es una novedad ni un hallazgo

no era un animal ordinario".

Superada la emoción inicial, se instaló la preocupación ante un posible cese de las actividades para dar lugar al metódico trabajo de los paleontólogos.

Sin embargo, Alfredo Fonda, jefe de inspección del futuro escenario deportivo, descartó esa posibilidad y resaltó que "no es nada importante, los huesos encontrados son comunes, por lo que las obras continuarán su rumbo".

Por su parte Luis Coronel, Secretario Adjunto de la Unión Obrera de la Construcción de la República Argentina (UOCPA) Seccional La Plata, justificó la falta de información y cierta actitud de ocultamiento: "apenas encontraron los restos tuvieron miedo de que los trabajos se posturas de silencio para con las empresas constructoras. Cuando nos contaron a nosotros, también tuvimos el mismo pánico. Pero la última palabra es del Museo, y esperamos que no pase nada".



Hallazgo. Las garras del milodóntido causaron gran sorpresa. Arriba: una pintura que recrea a un ejemplar de esa especie.

Figura 1. Hallazgo de restos fósiles durante la construcción del Estadio Único de La Plata. Fuente: Diario Hoy, La Plata.

En este artículo queremos compartir la experiencia del equipo de extensión universitaria: "Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable", un proyecto de extensión de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP) que tuvo su origen en el año 2009 y se encuentra en desarrollo desde el año 2010, y que incluye el abordaje de temáticas relacionadas con la paleontología y las ciencias naturales en general, en el ámbito escolar. Es nuestra intención brindar estrategias para desarrollar estos contenidos en los distintos niveles del sistema educativo, incluida la formación docente de grado.

¿Qué es Caminando...?

"Caminando..." es un equipo extensionista conformado por estudiantes, graduados y docentes de la UNLP (Facultad de Ciencias Naturales y Museo y Bellas Artes) e investigadores y becarios del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) (Figura 2), que motivados por la idea de "hacer algo" con los conocimientos construidos en nuestra formación académica y conociendo la gran brecha que existe entre universidad y sociedad, desarrollamos un proyecto de extensión universitaria que busca acercar las Ciencias Naturales a la comunidad. Nuestro rol como extensionistas es servir de guías en el abordaje de los contenidos, brindando estrategias y alternativas metodológicas que inviten a la reflexión individual y colectiva.



Las actividades que proponemos consisten en la realización de encuentros (talleres itinerantes y anuales para niños y capacitaciones docentes) en diferentes instituciones públicas, con el objetivo de acercar la paleontología y la evolución biológica, pretendiendo despertar el interés por el estudio de las ciencias naturales, entender procesos evolutivos y discutir el valor de la conservación del patrimonio paleontológico y su aporte a nuestra cultura.

Utilizamos la metodología taller ya que nos permite la construcción colectiva de conocimientos, organizando la tarea en función de una producción material y simbólica (guías, cuadernillos, maquetas, fichas). La instancia de taller ofrece el espacio adecuado para estimular la participación, la discusión y toma de decisiones grupales a través del juego, la imaginación y el planteo de interrogantes (Figura 3). La devolución de chicos y docentes demostrando entusiasmo, cooperación, interés e incorporación de los conocimientos, nos motiva a reafirmar y fortalecer las raíces que sostienen esta propuesta.

Nuestras actividades están dirigidas a la comunidad educativa en general (escuelas, bibliotecas públicas provinciales, municipales y/o populares, museos y centros culturales) de diferentes ciudades. Las mismas están adaptadas principalmente a sexto grado de Educación Primaria (segundo ciclo), ya que la temática abordada corresponde a los contenidos de la currícula escolar, correspondientes a dicho nivel. Sin embargo, pueden ser fácilmente adaptables a otros niveles educativos (Figura 4).



Figura 2 (izquierda, arriba). Logo de "Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable". Foto 3 (derecha) Construcción de réplicas de fósiles en un taller itinerante, realizado en el año 2013, en la localidad de General Belgrano, provincia de Buenos Aires. Foto: Victoria López. Figura 4 (izquierda abajo). Recreación de la tarea de extracción de fósiles en el campo. Taller realizado en el año 2011, en la Escuela de Educación Primaria Básica (EPB) N° 3 de Lisandro Olmos, provincia de Buenos Aires. Foto: Juan Salgado Ahumada.

Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable: Conocemos la historia de nuestra región en el aula

Desde "Caminando..." proponemos un viaje por diferentes disciplinas y contenidos de las denominadas "Ciencias de la Tierra" (como la paleontología y la geología), respondiendo interrogantes sobre qué es un fósil y cómo se forma, qué es el patrimonio paleontológico, el tiempo geológico, la evolución biológica y la deriva continental, entre muchos otros. Es así que en el año 2010 comenzamos a dar talleres en escuelas, museos, bibliotecas y centros culturales, en los que trabajamos en conjunto con los docentes, favoreciendo la articulación de las temáticas abordadas desde el proyecto y los contenidos propios del currículo escolar (Figura de portada y 5).

A partir de estas experiencias, hemos realizado dos producciones materiales: un libro y un documental que lo complementa. En cuanto al libro, incluye un desarrollo teórico de los distintos temas y actividades prácticas para trabajar en el aula, tanto a lo largo del ciclo lectivo como en una única jornada. Estas actividades fueron planificadas e implementadas en varias oportunidades, con distinto público durante nuestros talleres. Dado su relevancia, dedicaremos el apartado siguiente a presentar y comentar el rol de estos recursos en la enseñanza.

El carácter integrador de las ciencias naturales permite comprender el entorno y generar conciencia de nuestro rol

El libro *Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable*: Una guía didáctica para comprender la evolución de la vida en la Tierra contiene información teórica y actividades prácticas planificadas y realizadas en los diferentes talleres que dictamos (Recuadro 1a). Está organizado en cuatro capítulos, que nos introducen en el mundo de la paleontología y que nuclean los siguientes bloques temáticos: Paleontología y fósiles, La sucesión biológica en el tiempo geológico, Los mamíferos fósiles de la región pampeana, y El museo y la ciudad. En el primer capítulo, definimos los principales conceptos utilizados en la paleontología, describimos procesos de fosilización, desarrollamos una breve reseña sobre la historia de la paleontología sudamericana y describimos las etapas principales de una investigación paleontológica que incluye el trabajo de campo. En el segundo bloque, tratamos el concepto de tiempo (relativo y absoluto), deriva continental y tectónica de placas. Recorremos la historia de la vida en la Tierra, desde su origen hasta la actualidad poniendo especial atención en los principales eventos bióticos. La tercer parte trata sobre los orígenes de la fauna (haciendo hincapié en la fauna fósil de grandes y mega-mamíferos) de América del Sur y su relación con el clima durante el Pleistoceno (entre los 2,5 y los 0,011 millones de años antes del presente). Además

comentamos las principales hipótesis de extinción de estas formas. Por último, en el cuarto capítulo, discutimos el rol social de los museos, su importancia como constructores de conocimientos y generadores de ideas y su acción en el resguardo y exhibición de objetos patrimoniales, como los fósiles (Recuadro 1 b y c).

A su vez, está ilustrado con fotografías, diagramas, dibujos (de ilustradores y de los mismos niños), reconstrucciones de paleoambientes y su fauna; también cuenta con una nutrida lista bibliográfica de consulta. Las actividades propuestas son fácilmente adaptables a diferentes lugares geográficos y su propia historia paleontológica, permitiendo su correcta realización.

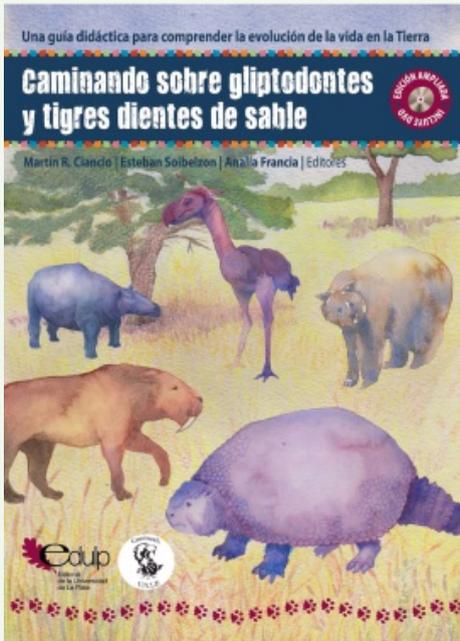
Como mencionamos anteriormente, el libro se complementa con un documental ficcionado que fue dirigido y realizado por integrantes de "Caminando..." y financiado por TV Universidad (UNLP). Cuenta, a través de una ficción y entrevistas a especialistas, los contenidos abordados en el texto. Este documental gira en torno a un niño de ocho años amante de los dinosaurios que encuentra con su padre, un hueso enterrado en el patio de su casa. Ante la duda sobre qué hacer con él, se acercan al Museo de La Plata, donde a través de laberintos, laboratorios y pasillos desconocidos, se encuentran con diferentes científicos y profesionales que les proporcionan los conocimientos necesarios para saber más sobre la identidad paleontológica de la provincia de Buenos Aires y sobre qué hacer ante este tipo de hallazgo.

Es así que, el abordaje conjunto del libro y del documental es una herramienta más para la divulgación de las ciencias naturales y en particular de la paleontología, ya que permiten a los docentes profundizar en temas que no son incluidos o tratados en profundidad en la bibliografía escolar. Consideramos esencial que los chicos y la comunidad en general, conozcan la historia de su lugar, promoviendo la identificación con ella y la puesta en valor del patrimonio local, materializado en los fósiles.



Figura 5. Construcción de una escala de tiempo geológico que muestra los principales acontecimientos biológicos. Ambas actividades se desarrollaron en el Taller realizado en el 2011 en la EPB N° 3 de Lisandro Olmos, provincia de Buenos Aires. Foto Martín Ciancio.

a



Actividad 1:

CONFECCIÓN DE RÉPLICAS

Objetivo:
Comprender la importancia de la protección y puesta en valor del patrimonio paleontológico y nuestro papel en su resguardo.

Consigna:
Esta actividad consiste en entregar a cada niño una bolita de arcilla, que modelarán hasta transformarla en un cilindro de unos 2 cm de altura por 8 cm de diámetro, aproximadamente (también puede utilizarse un recipiente con arena húmeda).
Luego se realizará una impronta del "fósil" sobre la arcilla/arena (para esto puede usarse la concha de un caracol de tierra, un bivalvo, etc.), presionando fuerte para que la marca sea notoria. Posteriormente, debe colocarse una cinta de radiografía de unos 3 cm de ancho alrededor del molde de arcilla, para que funcione como contención del yeso. Por último, se preparará yeso y se verterá dentro del círculo delimitado por la radiografía. Mientras el yeso se encuentra húmedo, se podrá colocar un papel con el nombre del alumno (escrito con lápiz para que no se borre). Dejar secar al menos 30 minutos antes de retirar de la arcilla. Cuando el molde esté bien seco puede colorearse.






RECUADRO 1

c



MAMÍFEROS FÓSILES DE LA REGIÓN PAMPEANA

Esteban Soibelzon, Martín R. Ciancio y Analía Francia

En este capítulo veremos cómo se fue conformando la fauna que conocemos en la actualidad en América del Sur. Conoceremos a los grandes mamíferos que habitaron nuestro suelo durante los últimos 2,6 millones de años y aprenderemos algo más sobre deriva continental, cambio climático y extinciones.

taron nuestro suelo durante los últimos 2,6 millones de años y aprenderemos algo más sobre deriva continental, cambio climático y extinciones.

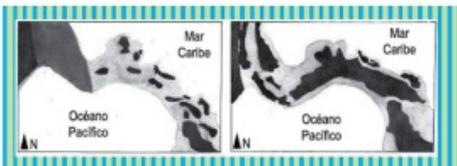
¿Cómo se pobló América del Sur?

Hasta hace unos 9 millones de años atrás, en América del Sur había muchos mamíferos que se encontraban sólo en este subcontinente, como por ejemplo: gliptodontes, armadillos, perezosos, toxodontes, macrauchenias y otros mamíferos que iremos conociendo a lo largo de este capítulo. Pero hace unos 8 a 9 millones de años comenzó un proceso denominado *Gran Intercambio Biótico Americano* (GIBA), a través del cual algunos animales, como los roedores y otros mamíferos pequeños de América del Norte, ingresaron a América del Sur. Este intercambio tuvo su mayor expresión hace unos tres millones de años cuando ambas Américas (del Sur y del

Norte) se unieron (ver Capítulo 2), generando un corredor terrestre continuo que permitió el movimiento masivo de mamíferos.



Especie: el concepto biológico de especie postula que pertenecen a una misma especie todos aquellos individuos que pueden cruzarse entre sí y dejar descendientes fértiles. En paleontología se utiliza el concepto morfológico de especie, que considera como especie a un grupo de organismos que poseen características de forma y tamaño similares y perfectamente diferenciables de los de otros organismos.



Evolución del Istmo de Panamá que vinculó las Américas y permitió el GIBA. Izquierda, primeras etapas de unión a través de tierras emergentes (cerca de 9 millones de años AP). Derecha: momento posterior, donde grandes masas de tierra comenzaron a ponerse en contacto (cerca de 4 Ma AP). En negro se observan las tierras emergidas, en gris las áreas de aguas poco profundas y en blanco los océanos. Dibujo M. Soibelzon.

b

Recuadro 1. a) Tapa del libro "Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable: Una guía didáctica para comprender la evolución de la vida en la Tierra". b) y c) Páginas del libro, con contenidos teóricos y propuestas de actividades sobre el tema al final de cada capítulo. Fuente: Ciancio, M. R., Soibelzon, E. y Francia, A. (eds.) (2015). Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable Una guía didáctica para comprender la evolución de la vida en la Tierra. La Plata: EDULP. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/45658>.

Propuestas didácticas para trabajar en el aula

A continuación, presentamos algunas de las actividades propuestas en el libro como por ejemplo, aquellas para trabajar el concepto de patrimonio y para abordar el proceso migratorio denominado Gran Intercambio Biótico Americano.

Actividad sobre Patrimonio: “Un mapa que nos identifique”

El objetivo de esta actividad es conocer los hallazgos que formen parte del patrimonio local y su puesta en valor, haciendo hincapié en la importancia de un “museo” (Figura 6). Esta puede desarrollarse a lo largo del ciclo lectivo, ya que requiere reunir información sobre descubrimientos paleontológicos e históricos en la región, mediante entrevistas a la comunidad (vecinos, familiares, comerciantes, etc.), noticias en periódicos locales o regionales y museos locales. A partir de ella es posible construir un mapa de la ciudad y alrededores en un papel afiche, donde se muestre la ubicación de los objetos patrimoniales y de esta manera darle una nueva identidad al lugar donde vivimos y realizamos nuestras actividades cotidianas. Con los objetos patrimoniales hallados y su historia, se puede realizar una exhibición temporal o permanente para compartir con el resto de la comunidad la investigación realizada y que continúe incrementándose día a día con nuevos aportes.

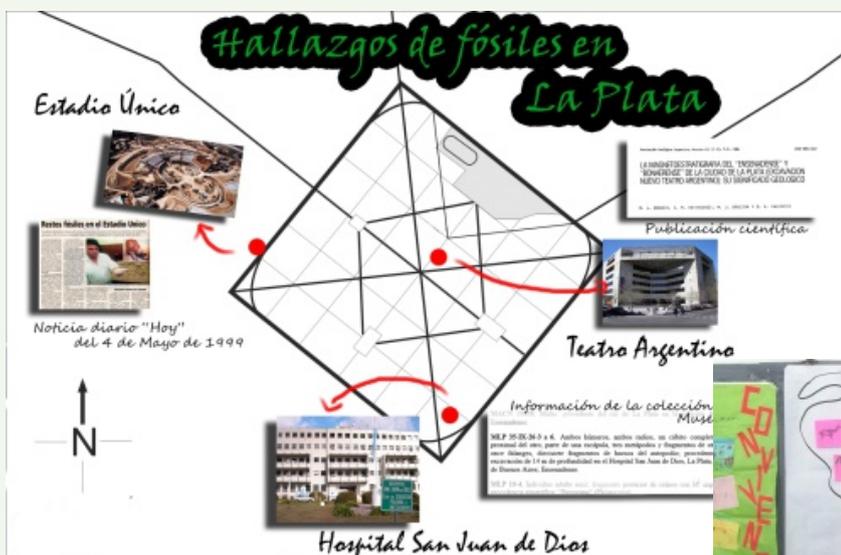


Figura 6. Mapa de la ciudad de La Plata, provincia de Buenos Aires, Argentina. Se señalan edificaciones en las que se hallaron fósiles durante su construcción. Fuente: Ciancio, M. R., Soibelzon, E. y Francia, A. (eds.) (2015).

Figura 7. “Gran Intercambio Biótico Americano”. Taller realizado en el año 2012, en la EPB N° 3 de Lisandro Olmos, provincia de Buenos Aires. Foto: Sergio Rodríguez.

Actividad sobre Megafauna: “El Gran Intercambio Biótico Americano”

Con el objetivo de saber cómo se pobló América, los procesos biológicos y geofísicos ocurridos, conocemos y estudiamos un proceso biológico denominado Gran Intercambio Biótico Americano (GABI, por sus siglas en inglés), que nos permite reconocer la fauna nativa de América del Sur y la invasora (proveniente del Norte); esto lo hacemos a partir de fichas didácticas y dibujos. A su vez, una de las actividades que proponemos en el libro es a través de un cuento, que narra la historia de dos familias: Los Cheuque provenientes del sur y los Robinson, originarios del norte. En la historia, se hace mención al surgimiento de un puente que une los territorios de ambas familias (Istmo de Panamá).

Luego de la lectura, se reparte a cada grupo dibujos de los animales protagonistas y se exponen dos afiches: uno con la disposición de América del Sur y América del Norte antes de la formación del Istmo de Panamá (hace unos 20 millones de años) y otro con América del Norte y del Sur unidas, como las conocemos actualmente (Figura 7). Los participantes ubican en el mapa los animales que previamente les fueron asignados, según corresponda siguiendo el cuento, el cual narra el destino de los miembros de ambas familias. Como resultado se logra un mapa de América, donde puede observarse quiénes consiguieron cruzar el istmo, quiénes sobrevivieron, hacia donde tuvo un efecto mayor el intercambio biótico y cómo quedó finalmente conformada la fauna en ambas Américas.



“Caminando...” en las redes sociales

Desde el año 2011 “Caminando...” cuenta con una página en la red social Facebook y Twitter, un canal en YouTube y una página web que utilizamos para la difusión de nuestras producciones y actividades y como medio de contacto y comunicación con docentes y demás interesados en el tema (Recuadro 2). Estas vías de comunicación electrónica nos permiten compartir información sobre temáticas abordadas por “Caminando...”, a través de fichas didácticas. Estas se dividen en cinco secciones: *¿Sabías que...?* En ella compartimos datos curiosos sobre biología en general y paleontología y patrimonio en particular (Recuadro 3.a); *Conociendo nuestra fauna prehistórica*, aquí podemos conocer los animales que habitaban en el Cuaternario pampeano, junto a datos de su biología (Recuadro 3.b); *Los chicos preguntan...*, en esta categoría damos respuesta a los interrogantes que surgen en los talleres por parte de los niños (Recuadro 3.c); *Personalidades*, un recorrido por la biografía de las personas más influyentes de la biología y de la paleontología, su vida y su aporte a estas disciplinas (Recuadro 3.d); *Museos de Ciencias Naturales de Buenos Aires*, aquí, compartimos información sobre estos museos de la provincia a fin de darlos a conocer a nuestros seguidores (Recuadro 3.e).

Actualmente, estamos trabajando en la creación de un foro de comunicación docente dentro de nuestra página web, donde podamos compartir experiencias y canalizar dudas o consultas entre toda la comunidad participante.

La reflexión respecto al significado de patrimonio, materializado en los fósiles, promueve la idea sobre pertenencia e identidad

A través de “Caminando...” abogamos por una sociedad democrática e inclusiva, donde tengamos acceso a la educación en todos sus niveles, a fin de formarnos como individuos creativos, libres y con una visión crítica de la realidad. Es por esto que uno de los principales objetivos es lograr que todas las instituciones educativas de la provincia puedan acceder de manera libre y gratuita a nuestras producciones materiales, para lo que estamos buscando financiación. Actualmente, ambas producciones se encuentran disponibles en la web para su descarga libre.

Hasta la fecha, “Caminando...” ha visitado más de veinte instituciones públicas en diferentes localidades, incluyendo escuelas primarias, secundarias, museos y bibliotecas populares dentro de la región Pampeana. Sumado a esto, se han realizado numerosos talleres de capacitación docente en diferentes ciudades de la provincia de Buenos Aires, a las cuales

“Caminando...” en las redes sociales

Página web
www.caminando.unlp.edu.ar



twitter.com/caminandounlp



Canal en YouTube: Caminando UNLP



www.facebook.com/proyectocaminando

asistieron más de doscientos profesores, que serán potenciales multiplicadores de las actividades desarrolladas.

Tenemos la convicción que “Caminando...” es una propuesta para la popularización de la divulgación de la ciencia, a la vez que es una manera diferente, integrada y colectiva de concebir la paleontología y el patrimonio.

Bibliográfica sugerida de consulta

Cano, A. (2012). La metodología de Taller en los procesos de educación popular. *Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales*, 2, 22-52.

Cenizo, M. M., Soibelzon, E. y Tonni, E. P. (2011). Patrimonio paleontológico perdido. El caso de Punta Hermengo (Miramar, Buenos Aires). *Revista del Museo de La Plata*, 11 (65), 1-19.

Ciancio, M. R., Soibelzon, E. y Francia, A. (eds.) (2015). *Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable Una guía didáctica para comprender la evolución de la vida en la Tierra*. La Plata: EDULP. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/45658>.

Forasiepi, A., Martinelli, A. y Blanco, J. (2007). *Bestiario fósil mamíferos del pleistoceno en argentina*. Buenos Aires: Editorial Albatros.

Ley Nacional 25.743/03. *Protección del patrimonio arqueológico y paleontológico*. Promulgada el 25 de junio de 2003. Con agregados del Decreto Reglamentario 1022/2004. Recuperada el 21 de marzo de 2016 de: <http://www.macn.secyt.gov.ar/elmuseo/aan/ley25743.php>.

Novas, F. (2006). *Buenos Aires, un millón de años atrás*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Schávelzon, D. e Igaréta, A. (2007). *Viejos son los trapos. De arqueología, ciudades y cosas que hay debajo de los pisos*. Buenos Aires: Siglo XX editores.

Soibelzon, E., Gasparini, G. M., Zurita, A. E. y Soibelzon, L. H. (2008). Las “toscas del Río de La Plata” (Buenos Aires, Argentina). Análisis paleofaunístico de un yacimiento paleontológico en desaparición. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 10 (2), 291-308.

Tonni, E. P. y Pasquali, R. C. (2005). *Mamíferos fósiles. Cuando en las pampas vivían los gigantes*. Córdoba: Universitas Editorial Científica Universitaria.

a

¿SABÍAS QUE...?

El primer descubrimiento de restos de un gliptodonte lo realizó Thomas Falkner en 1760, a orillas del río Carcarañá, en la provincia de Santa Fe.

b

Conociendo nuestra fauna prehistórica...

DOEDICURUS

¿CUÁNDO VIVIÓ? Desde el Plioceno hasta hace 8500 años aproximadamente

¿QUÉ COMIÓ? Era herbívoro

¿CUÁNTO PESABA? Entre 1000 y 2000 kilos

¿CUÁNTO MEDÍA? 4 metros de longitud

¿SABÍAS QUE...? Fue uno de los gliptodontes de mayor tamaño que habitó en la Argentina!

c

LOS CHICOS PREGUNTAN...

¿Qué es un fósil viviente?

Es un término informal para designar a aquellas especies que viven en la actualidad y que a su vez se encuentran en el registro fósil.

El árbol *Ginkgo biloba* tiene representantes desde el Pérmico hasta la actualidad

d

¿Quién fue...?

José María "Pepe" Lorenzo (1948-2013)

Médico, escritor, artista plástico y aficionado a la paleontología. Fue 12 años Director de Cultura, Educación, Turismo y Deportes de la localidad de General Madariaga (Buenos Aires).

Gracias a su visión preservacionista y a su impronta de investigador y filántropo, promovió la creación del Museo Tuyú Mapu, museo arqueológico, paleontológico, geológico y etnológico, del que fue un incansable Director Honorario.

e

MUSEOS DE CIENCIAS NATURALES EN BUENOS AIRES

"Gesué Pedro Noseda"

Museo de Historia y Ciencias Naturales del Club de Pesca.

Creado en el año 1959, por iniciativa de Gesué Pedro Noseda y Horacio Cerimelo.

Con exhibiciones arqueológicas, paleontológicas y zoológicas.

En Alvear N° 181

museo.gpnoseda@gmail.com

Recuadro 3. Fichas de las diferentes secciones a) "¿Sabías que...?". b) "Conociendo nuestra fauna prehistórica". c) "Los chicos preguntan..." d). "Personalidades". e) "Museos de Ciencias Naturales en Buenos Aires". Fuente: Caminando sobre gliptodontes y tigres dientes de sable. Universidad Nacional de La Plata (UNLP), provincia de Buenos Aires, Argentina. Disponible en: www.facebook.com/proyectocaminando

RELATANDO EXPERIENCIAS DIDÁCTICAS

Si usted es docente y/o investigador y desea difundir su trabajo en esta sección, contáctese con María Teresa Ferrero, responsable de la misma. (mferreroque@gmail.com)



CAMINANDO SOBRE GLIPTODONTES Y TIGRES DIENTES DE SABLE

**DECLARADO DE INTERÉS ACADÉMICO POR LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**