

AVC

Visita a la Sala de Paleontología del MUSEO ARGENTINO DE CIENCIAS NATURALES BERNARDINO RIVADAVIA

Dirección: Ángel Gallardo 490 – Teléfono: 4982-1154/4494

Público en general: todos los días de 14 a 19 hs. Visitas para grupos de escolares: Lunes a viernes de 9 a 12 y 14 a 17 (previa solicitud de turno). El museo ofrece visitas guiadas y otras actividades para escolares con costo. Es posible realizar visitas sin guía del museo, consultar telefónicamente horarios y condiciones.

• Un poco de historia

El primer museo de nuestro país se creó al poco tiempo de la Revolución de Mayo y se denominó Museo del País, a partir de distintas transformaciones llegó a ser el Museo de Ciencias Naturales actual. Fue fundado por Bernardino Rivadavia en el año 1812 y cobró existencia real a partir de 1823. Su primera sede fue el segundo piso del Convento de Santo Domingo, en la Manzana de las Luces. El amplio proyecto educativo desarrollado hacia mitad del S.XIX otorgaba gran importancia a instituciones como museos, observatorios y otras asociaciones científicas. En este marco se contrataban “sabios” extranjeros para que vinieran a trabajar al país, entre ellos el naturalista alemán Germán Burmeister que tuvo a su cargo la dirección del museo. También pasaron por el museo científicos como Florentino Ameghino, Ángel Gallardo, Carlos Berg. El edificio actual es sede del museo desde el año 1937, este es sólo una parte del proyecto original y muestra detalles decorativos que ilustran la flora y la fauna autóctona.

• Breve descripción del museo

Resulta importante señalar que el criterio clasificatorio del patrimonio del museo no es un criterio evolutivo. En la planta baja se encuentran las correspondientes a: Mineralogía y Geología, Acuario, Moluscos, Diorama del fondo del mar, Gigantes el Mar, *Paleontología*. En esta planta también se encuentran la Biblioteca y el Salón audiovisual. En la planta alta encontramos: Mamíferos, Anatomía comparada, Reptiles y anfibios, Aves, Artrópodos, Botánica, Selva. Cabe recordar la importancia de seleccionar las salas a visitar en función del contenido que se desee trabajar con los alumnos. Aprovechar la salida no implica recorrer todo el museo, cuyas extensas instalaciones y contenidos son inabarcables tanto física como conceptualmente. Trabajar con profundidad una sala o un tema y dejar planteada la posibilidad de volver, resulta una buena estrategia para que los alumnos aprendan y disfruten de la visita. Atendiendo al valor de los elementos que se exponen, y por su vinculación con los contenidos curriculares sugerimos visitar la Sala de Paleontología que exhibe *calcos* de dinosaurios hallados en nuestro país y esqueletos *fósiles* de mamíferos pampeanos. En las vitrinas laterales se exhiben distinto tipo de fósiles hallados en otros continentes. Un *fósil* es cualquier resto o evidencia de organismo que tenga más de 10.000 años, es decir que puede haber fósiles de especies que aún existen. Los *calcos* se fabrican copiando huesos similares de otros ejemplares o a partir de estudios de anatomía comparada que permiten diseñar su forma y completar un esqueleto.

Antes de la visita

Para que durante la visita los alumnos puedan interpretar significativamente lo que ven, es muy importante que trabajen previamente los conceptos de: *cambios ambientales, evolución, adaptación y diversidad de las especies*. El trabajo teórico seguramente dejará planteadas algunas preguntas que podrán ser llevadas al museo para buscar su respuesta.

Antes de la visita

Visita

Continuidad en la escuela



Por otra parte, la sala de paleontología plantea el abordaje de dos escalas temporales distintas. Mientras que los fósiles de mamíferos que habitaban la pampa argentina se extinguieron hace 10.000 años, y muy probablemente hayan convivido en este territorio con el hombre, el sector destinado a los dinosaurios se ubica hace 65.000.000 de años. Puede resultar de gran utilidad

realizar alguna actividad destinada a traducir en algún material concreto estas medidas tan abstractas y analizar las diferentes escalas temporales que la sala propone.

Visita a la Sala de Paleontología

Es importante que se otorgue un lugar central a los objetos que expone el museo. Desde esta perspectiva los fósiles de la sala de paleontología no van a ser utilizados sólo como ilustración de un relato del docente. El objetivo es obtener información a partir de los restos del pasado natural. Se trata de interrogar a los fósiles. El trabajo previo en el aula constituye el marco conceptual que permitirá a los alumnos interpretar el significado y dar sentido a lo que se observa. En una primera instancia permitir que los alumnos la recorran informalmente, deteniéndose en aquellos elementos que más les interesen. En una segunda etapa los alumnos pueden realizar una observación sistemática, guiada por el docente, de los distintos grupos de restos fósiles expuestos en la sala. Es importante brindar a los alumnos claves para llevar a cabo esa observación.

Actividad 1: Observación de fósiles de mamíferos pampeanos

Tener en cuenta: Forma del cráneo. Tipo de dentadura. Las modificaciones a nivel del pie. El tipo de dentadura permite reconocer si eran herbívoros o carnívoros, así, por ejemplo las muelas fuertes, cuadradas y los dientes planos adelante indican un hábito herbívoro. Las patas permiten establecer el modo de locomoción y el tipo de suelo en que se desarrollaban. Las diferencias particulares de cada uno de estos ejemplares dan cuenta de que vivían en distintos nichos dentro del mismo ambiente.

Actividad 2: Dinosaurios carnívoros y herbívoros

Solicitar a los alumnos que seleccionen en el sector de los dinosaurios un ejemplar de dinosaurio carnívoro y otro herbívoro teniendo en cuenta la información que brindan los carteles. Luego pedir a los alumnos que comparen los dos ejemplares tomando como referencias para esta comparación la forma de las mandíbulas, el tamaño de los dientes, el tamaño y la forma de las garras.

Actividad 3: Diferencias entre mamíferos y reptiles

Es muy importante señalar a los alumnos que *Machrauchenia*, *Megaterio*, *Hipidión* y *Smilodón* son mamíferos, los dinosaurios son reptiles. Temporalmente no coexistieron. El origen de estos animales es posterior a la desaparición de los dinosaurios. Estos mamíferos deben tener, de 35 a 40.000.000 millones de años. No vivieron en la misma época ni tienen que ver en cuanto a su parentesco, vienen de otra rama evolutiva, que se originó también de un grupo de reptiles primitivos, pero esto ocurrió muchísimo antes, hace 220.000.000 de años.

Si bien a simple vista los esqueletos fósiles de ambos grupos se parecen, el objetivo de esta actividad es que los alumnos reconozcan a partir de la observación de los fósiles algunas de sus diferencias, esto puede realizarse a partir de la observación de sus dentaduras. Todos los reptiles, dinosaurios incluidos tienen una dentadura en la que todos los dientes son iguales, en forma de caninos, esto se denomina *dentadura homodonte*. Mientras que en los mamíferos se observan dientes con formas diferenciadas y que cumplen distintas funciones, esto se denomina *dentadura heterodonte*.

Actividad 4: Búsqueda de evidencias fósiles GUÍA DE ACTIVIDADES PARA LOS ALUMNOS

1) Lean atentamente la siguiente afirmación. “Las *especies actuales no son la únicas formas de vida que han existido*”.

2) Busquen dentro de la sala alguna evidencia, es decir alguna prueba que te permita confirmar esta afirmación.

3) Acérquense al sector donde se exponen los mamíferos pampeanos extinguidos, obsérvenlos atentamente y respondan: a) ¿Encuentran alguna semejanza entre estos y algún animal actual que ustedes conozcan? ¿Cuál? b) Busquen en este sector alguna prueba que les permita confirmar la siguiente afirmación: *Las especies se transforman y en ese proceso de transformación pueden extinguirse, o pueden dar origen a nuevas especies*.

Continuidad en la escuela

Luego de la visita al museo realizar una puesta en común de la información recogida mediante un producto final como un informe o paneles en los que se comunique y sintetice lo aprendido

Elaboración. Gabriela P. Augustowsky