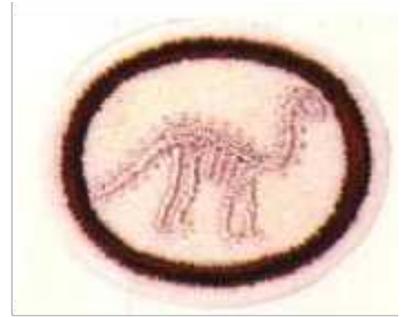
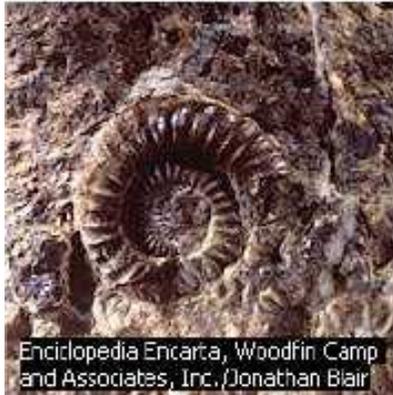


# ESPECIALIDAD EN FÓSILES



1. Hacer una colección de por lo menos diez clases distintas de fósiles, especificando el nombre y la localidad geográfica de cada uno. Se puede usar tela adhesiva para los rótulos. De ser posible, buscar y encontrar personalmente las diez clases distintas de fósiles.



Fósil Marino



Huellas de Dinosaurio



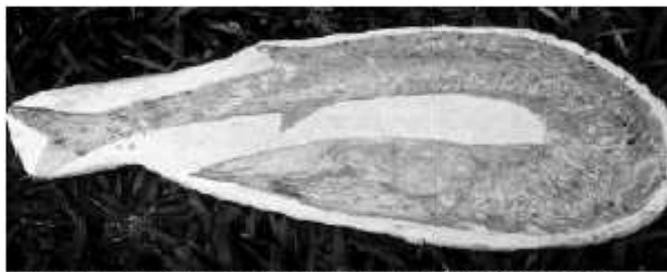
Helecho fosilizado



Nematóceros en Ámbar



protodon



Peces petrificados del noreste de Brasil.



Huevo de dinosaurio petrificado de la Patagonia, Argentina.

2. Estar seguro de poseer en la colección por lo menos un espécimen que haya sido formado por la impresión, otro por la petrificación, un tercero conservado casi sin transformación y un cuarto por carbonización.



Impresión



Conservado sin transformación





**3. Escribir en un cuaderno una breve definición de cada uno de los siguientes términos:**

- A. Geología:** Ciencia que estudia la composición y formación de la litosfera.
- B. Fósil:** Cualquier resto o impresión de origen animal o vegetal, preservado bajo la corteza terrestre al formarse las rocas sedimentarias.
- C. Catastrofismo:** Teoría según la cual los mayores cambios geológicos y biológicos se debieron a catástrofes naturales. Actitud de quien, exagerando con fines generalmente intimidatorios denuncia o pronostica gravísimos males.
- D. Pelecípodo:** Cualquier molusco que tenga la concha dividida en dos mitades articuladas por el borde, branquias especializadas en la alimentación y cabeza reducida.
- E. Graptolito:** Restos de animales formadores de colonias ya extinguidos que vivieron en los mares paleozoicos, desde el cámbrico medio hasta el carbonífero superior. Los graptolitos se utilizan en geología como método de datación de las rocas más antiguas, en especial de los periodos ordovícico y silúrico (paleozoico inferior), época en la que evolucionaron rápidamente. Aunque los graptolitos son fósiles de invertebrados, ahora se considera que tenían cierto parentesco lejano con los vertebrados.
- F. Trilobite:** Artrópodo marino fósil del Paleozoico. Su cuerpo, algo deprimido y de contorno oval, está dividido en tres regiones y a lo largo recorrido por dos surcos que le dan aspecto de trilobulado. Abunda en España en las pizarras silúricas.
- G. Dinosaurio:** Uno de los grandes reptiles que vivieron sobre la tierra. grupo de reptiles que apareció hace unos 230 millones de años (durante el triásico) y se extinguió hace unos 65 millones de años (a finales del cretácico).
- H. Mamut:** Especie de elefante fósil que vivió en las regiones de clima frío durante la época cuaternaria. Tenía la piel cubierta de pelo áspero y largo, los dientes incisivos de la mandíbula superior, curvos y tan desarrollados, que se hallan algunos de tres metros.
- I. Mastodonte:** Mamífero fósil, parecido al elefante, con dos dientes incisivos en cada mandíbula, que llegan a tener más de un metro de longitud, y molares en los que sobresalen puntas redondeadas a manera de mamas. Se encuentran sus restos en los terrenos terciarios.
- J. Crinoideo:** Nombre común de un equinodermo que vive sobre todo en los mares tropicales. Tiene el cuerpo en forma de disco cubierto de placas óseas y brazos plumosos que se extienden hacia arriba desde el cuerpo formando una copa. Tanto la boca como el ano del animal se encuentran en la cara superior del disco corporal. En la cara inferior de éste hay un tallo o pedúnculo con el que el animal se fija al fondo marino.
- K. Lígula:**
- L. Calamites:** Sapo pequeño, verde, con una línea amarilla a lo largo del dorso.
- M. Foraminíferos:** Se dice de los protozoos rizópodos acuáticos, casi todos marinos, con pseudópodos que se ramifican y juntan unos con otros para formar extensas redes y con caparazón de forma y composición química variadas; p. ej., la numulita.
- N. Radiolarios:** Se dice de los protozoos marinos de la clase de los Rizópodos, con una membrana que divide el citoplasma en dos zonas concéntricas, de las que la exterior emite pseudópodos finos, largos y unidos entre sí que forman redes. Pueden vivir aislados, pero a veces están reunidos en colonias, y en su mayoría tienen un esqueleto formado por finísimas agujas o varillas silíceas, sueltas o articuladas entre sí.
- O. Paleozoica:** Época de la tierra según los científicos, en la cual el agua cubría la mayor parte de la tierra, predominando los moluscos y peces como forma de vida.
- P. Mesozoica:** Era de la tierra en la cual predominaron los reptiles que vivían en la tierra firme y los lagos. Hubo una gran actividad volcánica y se formaron las montañas más altas de la tierra y aparecieron los primeros mamíferos.
- Q. Cenozoica:** Era en la cual según los científicos las tierras se elevaron más y el mundo adquirió los caracteres que hoy predominan en él. Es la edad de los mamíferos y casi todos los animales domésticos aparecieron, las glaciaciones influyeron mucho en la distribución de las especies vivas.
- R. Pleistoceno:** Se dice de la sexta época del período terciario, que abarca desde hace 2 millones de años hasta hace 10 000 años
- S. Paleontología:** Ciencia que estudia los animales que existieron en las distintas eras geológicas.

**T. Paleobotánica:** Es la ciencia que estudia la botánica de los seres vivos en las eras antiguas o primitivas, generalmente eras geológicas anteriores a la nuestra.

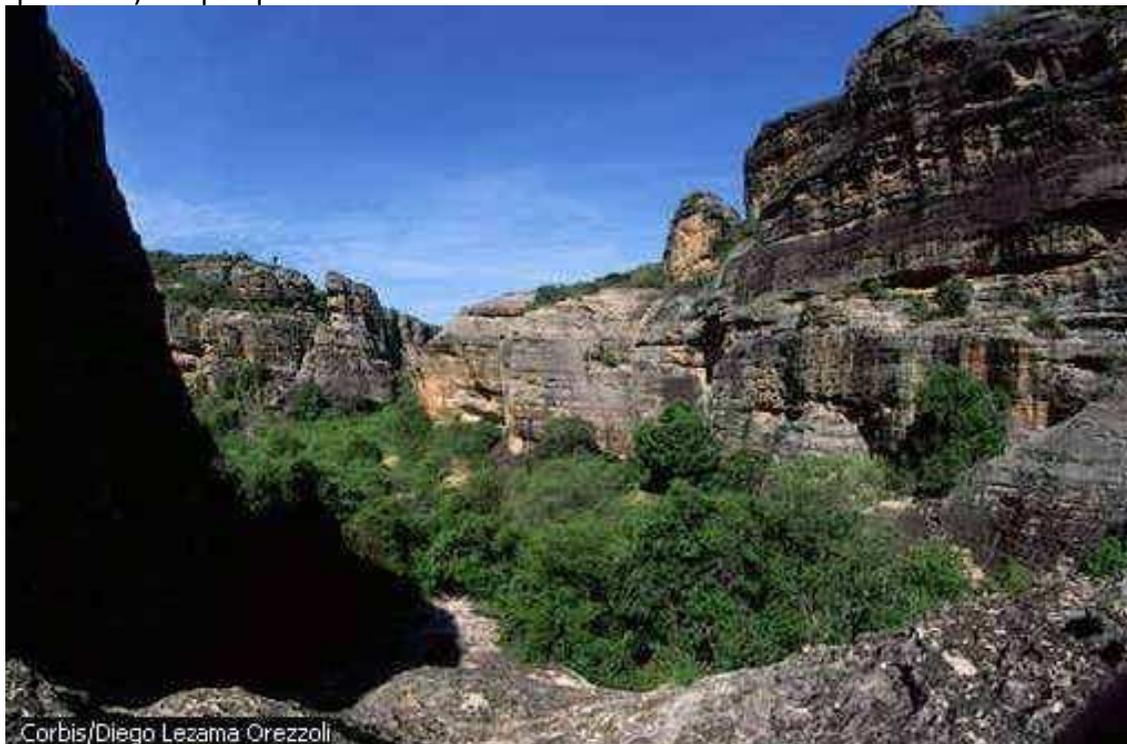
**U. Braquiópodo:** Se dice de los invertebrados marinos que por su concha bivalva se parecen a los moluscos lamelibranquios, pero cuya organización es muy diferente. Por lo general tienen valvas desiguales, una ventral y otra dorsal. Se conocen de ellos numerosas formas fósiles y algunas vivientes menos numerosas. Son todos sedentarios o fijos cuando adultos; p. ej., las terebrátulas

4. Si es posible, visitar un lecho de fósiles. Quedar allí por lo menos un día entero buscando especímenes de fósiles. Trazar un diagrama de la zona que señale las capas de rocas que contienen fósiles. Rotular los especímenes coleccionados en la excursión.



**Monumento nacional de los Lechos Fosilizados John Day**

Fundado en 1974, el Monumento nacional de los Lechos Fosilizados de John Day permite a los visitantes ver los fósiles de animales y plantas que vivieron hasta hace 55 millones de años. Los científicos descubrieron unos fósiles, que pertenecen a cinco épocas cronológicas distintas, en capas consecutivas, dentro de los límites del parque. Aquí, un arco iris cubre el cielo sobre las Painted Hills (colinas pintadas) del parque.

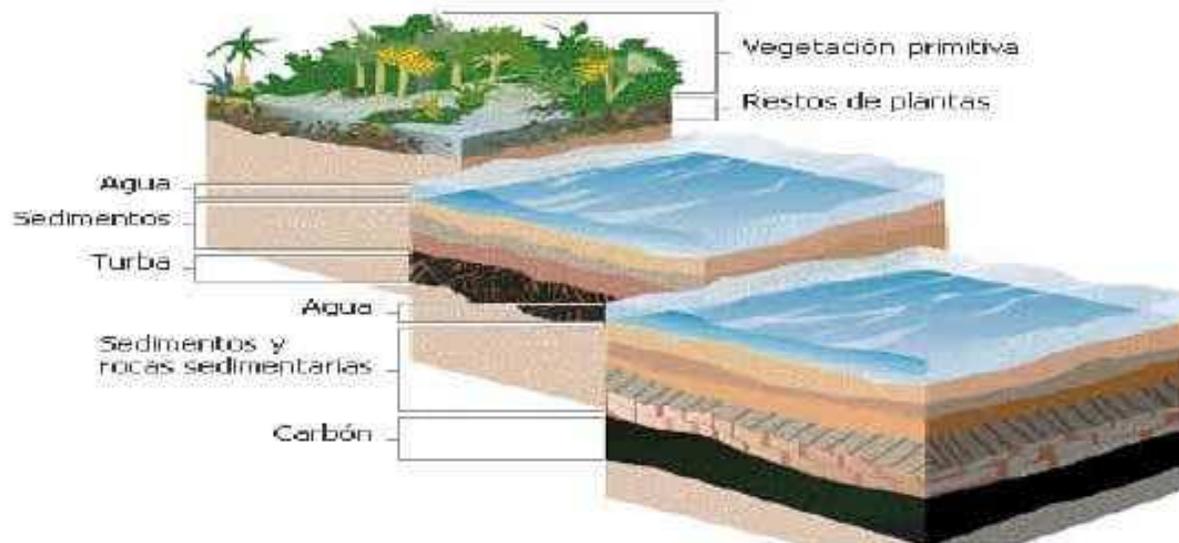


**Parque nacional da Serra da Capivara**

Piauí alberga diversos yacimientos arqueológicos importantes, de entre los cuales destaca el Parque nacional da Serra da Capivara, en el que se encuentran los restos del hombre más antiguo del continente americano. En la región fueron localizadas además, varias funerarias y fósiles de seres

humanos y de animales como mastodontes, llamas, tigres dientes de sable y perezosos gigantes. Sus pinturas rupestres, que representan rituales sexuales y de caza de los animales de aquella época, fueron declaradas Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Además de su relevancia histórica y cultural, Serra da Capivara, localizada a 534 km de Teresina, en el sureste de Piauí, posee paisajes de gran belleza.

5. **Describir el proceso para remover cabalmente los especímenes delicados. Decir cómo se removería el esqueleto de un dinosaurio o algún otro fósil gigante. ¿Por qué los principiantes no deberían remover esos esqueletos? ¿Qué debe hacer un principiante cuando encuentra un fósil evidentemente valioso?**
6. **Explique cómo se forma el carbón.**



#### **Cómo se forma el carbón**

El carbón que hoy utilizamos se formó a partir de generaciones de plantas que murieron en antiguos pantanos y ciénagas, y que se fueron asentando bajo sedimentos. Este material vegetal formó primero un material orgánico compacto denominado turba. Con el paso del tiempo, la presión y el calor que ejercían la acumulación y el engrosamiento de las capas de sedimentos sobre la turba provocaban la salida gradual de la humedad. Esto aumentaba el contenido de carbono de la turba, que al final se convertía en carbón.

7. **Describir el proceso para limpiar los especímenes con forme vayan llegando de una expedición a fin de prepararlos para un museo. Preparar por lo menos un espécimen completo y tenerlo en exhibición en un local apropiado donde otros puedan verlo.**

Cuando un fósil llega a un museo éste entra en un proceso de preparación exhaustivo para su presentación al público, desde su extracción se ha tenido cuidado que el contacto con la atmósfera contaminada lo pueda descomponer, por lo que ha sido transportado en cajas presurizadas y en ambiente con temperatura condicionada. En el museo se termina de limpiar con químicos especiales para el mismo trabajo, se toman fotografía y se numeran para su posterior examen, luego se hace una copia fiel para la exhibición pública, ya que generalmente los fósiles originales, se guardan en bodega y no se presentan al público.

8. **Visitar un museo donde se exponen fósiles. Presentar en forma oral o escrita el relato de dicha visita, describiendo algunos especímenes notables vistos en esa ocasión.**

A esto siguen erupciones volcánicas, pero a menudo ellas no dan suficiente escape a los elementos encendidos, que conmueven la tierra. El suelo se levanta entonces y se hincha como las olas de la mar, aparecen grandes grietas, y algunas veces ciudades, aldeas, y montañas encendidas son tragadas por la tierra. Estas maravillosas manifestaciones serán más frecuentes y terribles poco antes de la segunda venida de Cristo y del fin del mundo, como señales de su rápida destrucción." P. P. cap. 8.