



Cuaderno de notas científicas

**Proyecto
científico: Los
dinosaurios**

Los dinosaurios

Los dinosaurios fueron reptiles que habitaron el planeta Tierra durante 160 millones de años, en los periodos Triásico, Jurásico y Cretácico. Se extinguieron hace aproximadamente 65 millones de años. El nombre de dinosaurio de acuerdo con Benton, M. J. (2006), proviene del griego, y significa “lagarto terrible”. Existieron muchos dinosaurios de todas las formas, sin embargo, todos ellos se caracterizaban por ser ovíparos y por tener, en su mayoría, el cuerpo cubierto por escamas. Su tamaño variaba mucho en función del grupo al que pertenecían, desde gigantescos saurópodos, con altura equivalente a varios pisos, hasta otros tan pequeños como una gallina. Eran herbívoros, carnívoros o necrófagos, no debiendo confundirse con otros reptiles de la época, como los acuáticos y los alados. Hoy en día, solo sabemos de su existencia gracias a los huesos y restos fósiles encontrados.



Clasificación de los dinosaurios

Saurisquios: Tenían la pelvis semejante a la de los lagartos. De este grupo formaban parte: **Terópodos Carnívoros** que se movían utilizando 2 patas, como, por ejemplo, el **Tiranosaurio Rex**. **Saurópodos Herbívoros** con el cuello largo que se movían usando 4 patas, como, por ejemplo, el **Diplodocus**. **Segnosaurios** No se conocen muchas características de estos animales, sabiéndose apenas que eran lentos y que probablemente comían peces, como por ejemplo el **Enigmosaurus**. Aliko, B. (1985) también menciona otro tipo de dinosaurios, tales como los **Ornitisquios** Tenían la piel semejante a la de las aves, y normalmente eran herbívoros. Formaban parte de este grupo: **Tireóforos**. Eran cuadrúpedos, con armaduras de hueso, como, por ejemplo, el **Stegosaurus**. **Marginocéfalos** Existían varias especies, y tenían dientes pequeños y afilados, como el **Triceratops**. **Ornitópodos** Eran cuadrúpedos con una boca parecida a la de los patos, como, por ejemplo, el **Hadrosaurus**.



Hábitat

Durante la época en la que vivieron los dinosaurios, el clima cambió mucho. Al principio, todos los continentes estaban unidos formando un supercontinente que es conocido como Pangea.

Progresivamente, los continentes se fueron separando, el clima cambió, y surgieron grandes hábitats según Dixon, D. (2010). La Era Mesozoica, durante la cual vivieron los dinosaurios, los divide en tres periodos de tiempo: Triásico, Jurásico y Cretácico.

Triásico: Fue un periodo caliente y seco, donde tuvo lugar la formación de desiertos. El gran tamaño de Pangea limitó el efecto moderador del océano, causando veranos muy calientes e inviernos muy fríos. Las regiones polares eran al parecer húmedas y templadas, siendo este un clima adecuado para la vida de los reptiles.

Jurásico: Grandes porciones de tierra estaban cubiertas por mares poco profundos, y los vientos procedentes del mar llevaron la lluvia a zonas donde anteriormente existían desiertos. Los bosques se extendían por toda la superficie terrestre, estando formados principalmente por árboles de la familia de las coníferas y de las palmeras, que constituían muy probablemente el alimento de los grandes saurópodos de cuello largo.

Cretácico: El planeta Tierra era más frío y seco. Las selvas se volvieron más abundantes y surgieron las planicies. Los saurópodos de cuello largo fueron sustituidos por dinosaurios herbívoros que se alimentaban de plantas trepadoras. Estas planicies podían inundarse de forma repentina después de una gran tempestad. Durante este periodo, el nivel del agua del mar estaba aumentando continuamente.

¿Cómo nacen los dinosaurios?

Los dinosaurios eran animales ovíparos. Podían poner entre 20 y 40 huevos, que medían entre 30 y 60 centímetros y los depositaban en nidos que excavaban en la tierra. Posteriormente, los enterraban con la ayuda de arena, hojas o cualquier otro elemento capaz de proteger a sus crías de otros dinosaurios que quisiera robarlos o comérselos. Dependiendo de la estructura y composición, se podían distinguir tres tipos de huevos: **Huevos ornitoides:** en la parte inferior del caparazón se podía apreciar una separación. En el resto del huevo se observaba una estructura esponjosa y cristalina. Estos huevos eran propios de los terópodos. **Huevos esferulíticos:** sus caparazones presentaban una estructura cristalina en su totalidad en forma de esfera. Eran propios de los saurópodos. **Huevos prismáticos:** la estructura cristalina en forma de esfera solo aparecía en la región inferior del huevo, mientras tanto, en la parte superior crecían en forma de prismas.



Extinción de los dinosaurios

En la historia del planeta Tierra, podemos contar cinco extinciones en masa que arrasaron completamente la vida en el planeta. De acuerdo con Dixon, D. (2010) ocurrió hace 250 millones de años y que terminó con el 95% de la vida que existía en el planeta. La extinción de los dinosaurios tuvo lugar hace 65 millones de años y causó la desaparición de la mayoría de las especies de grandes reptiles que existían en la Tierra. Esta extinción tuvo lugar en el periodo Cretácico, quedando marcada en el registro paleontológico de nuestro planeta. Este choque originó largas e intensas erupciones volcánicas, que liberaron gases y grandes cantidades de polvo que impidieron la entrada del sol en la atmósfera y, de esta forma, causó la muerte de gran parte de la cubierta vegetal que se encontraba en las lujuriosas florestas del Cretácico. Estos factores combinados originaron una alteración profunda, incapaz de mantener a las poblaciones de dinosaurios.



Los fósiles

Los fósiles son restos, huellas u otros indicios de organismos que vivieron en otras épocas geológicas. Por ejemplo, son fósiles tanto los huesos de los dinosaurios como las huellas de sus pisadas sobre la arena húmeda. Sin embargo, los fósiles no sólo hacen referencia organismos que vivieron en otras épocas geológicas, sino que también existe fósiles de especies que aun habitan en la actualidad. La conservación de organismos según Audesirk, T., Audesirk, G., Byers, B. E. Biología. (2008), depende de la naturaleza de las partes duras de éstos, por ejemplo, en vertebrados los huesos y los dientes tienen sales minerales como el fosfato cálcico que es resistente a la descomposición y, por lo tanto, se fosiliza con facilidad. Información que se llevará a cabo al realizar los experimentos de los fósiles.



Antropólogos

Los antropólogos han investigado tanto sobre los procesos como los contextos que subyacen a la diversidad humana, abordándolos a través de sus principios, condiciones y reglas. Se encargan de encontrar productos restaurados desde la antigüedad y como mencionan García, P., Sour, F., Montellano, M. (1997) estos productos se clasifican tales como los fósiles de los dinosaurios.



Museo de dinosaurios

A través de la exhibición de dinosaurios, información y clasificación de una manera personal y vivencial, los niños adquieren aprendizajes significativos puesto que el mostrar elementos de años pasados vivencian esas épocas de forma divertida, interesante y atractiva, desarrollando habilidades y adquiriendo conocimientos relativos al tema expuesto. De acuerdo con Alonso-Diago, M.A., Sesé-Benito, C. (1988). Los fósiles maquetas y reconstrucciones paleontológicas de esta exhibición ayudarán a los visitantes a identificar el papel de la Paleontología, la comparación y el análisis de la evidencia fósil que conduce a nuevos descubrimientos sobre la vida y la muerte de los dinosaurios, así como algunos interactivos que a niños y adultos van a sorprender. Brindando a los niños la experiencia de hablar de DINOSAURIOS, definido como compartir un universo lleno de asombroso conocimiento que nos transporta a nuevos mundos



Referencias

- Aliko, B. (1985) Los dinosaurios son diferentes. Barcelona: Juventud, S.A. Recuperado de file:///C:/Users/ENEP/Downloads/TG_CASADO%20PARDO,%20Mari%CC%81a%20Teresa_%20Los%20dinosaurios%20llegan%20a%20las%20aulas.pdf
- Alonso-Diago, M.A., Sesé-Benito, C. (1988). *Historia de la Tierra y de la Vida. Museo Nacional de Ciencia Naturales.* España Recuperado de <https://www.uacj.mx/ICB/UEB/documentos/5.%20FOSILES.pdf>
- Audesirk, T., Audesirk, G., Byers, B. E. Biología. (2008). *La vida en la Tierra.* 8va/ed. Pearson Educación de México. México.
- Como nacen los dinosaurios recuperado de: <https://youtu.be/61XF2DLXj2o>
- Dixon, D. (2010) Todo lo que necesitas saber sobre los dinosaurios. Madrid: SM.
- García, P., Sour, F., Montellano, M. (1997). *Paleontología.* Coordinación de Servicios Editoriales. Facultad de Ciencias, UNAM. México. Recuperado de <file:///C:/Users/ENEP/Downloads/2012Queeslaantropologiaquehacenlosantropologos.pdf>
- Benton, M. J. (2006). "The origin of the Dinosaurs". En (Colectivo Arqueológico Paleontológico Salense, Ed.): Actas de las III Jornadas sobre Dinosaurios y su Entorno. Salas de los Infantes, Burgos, España.