

ACTIVIDAD Nº ____ : LA HISTORIA DE LA TIERRA

INTRODUCCIÓN

Los científicos han establecido unas épocas diferenciadas por los acontecimientos geológicos que sucedieron en cada una de ellas, las eras. A su vez, éstas se dividen en períodos, delimitados por cambios en la flora y la fauna. La unidad de tiempo en geología es el millón de años (m.a.). Vamos a imaginar la duración del tiempo geológico y hacernos una idea de la duración de esta unidad, construyendo un calendario a escala de la edad de la Tierra.

ERAS	PERÍODOS
Cenozoico	Cuaternario 2 m.a.
	Terciario 65 m.a.
	Cretácico 144 m.a.
Mesozoico	Jurásico 213 m.a.
	Triásico 250 m.a.
	Pérmico 286 m.a.
Paleozoico	Carbonífero 360 m.a.
	Devónico 408 m.a.
	Silúrico 438 m.a.
	Ordovícico 505 m.a.
	Cámbrico 550 m.a.
Precámbrico	4600 m.a.

- El sistema solar se formó hace unos 4 600 millones de años.
- Hace unos 3 500 millones de años se comenzó a desarrollar vida en la Tierra, en forma de organismos unicelulares, conocidos como procariontes, a partir de moléculas orgánicas formadas por síntesis en las aguas.
- Hace unos 2400 m.a. se produjo la primera glaciación.
- Hace unos 1400 millones de años se comenzaron a desarrollar bacterias con clorofila (cianobacterias), que con la fotosíntesis podían producir sus propios alimentos.
- Hace unos 800 millones de años ya existían organismos pluricelulares muy primitivos.
- Hace unos 600 millones de años aparecieron los primeros animales pluricelulares, parecidos a medusas y gusanos actuales. Los animales cordados, o sea, con cuerda dorsal, grupo al que pertenecemos, aparecieron hace unos 550 millones de años.
- Hace 450 millones de años aparecieron las primeras plantas terrestres, porque hasta este momento la vida existía sólo en el agua, y comenzaron a poblar los continentes.
- Hace 370 millones de años aparecieron los primeros animales terrestres en forma de arañas, escorpiones e insectos. Se comenzaron a desarrollar animales mayores, que se alimentaban de plantas y de insectos. Los peces dominaban los mares.
- Hace 300 millones de años se forma Pangea. Aparecieron los anfibios (ranas y sapos), que habían desarrollado la cualidad de poner huevos, pero siempre en el agua.
- Hace 270 millones de años ya existían reptiles, a partir de los anfibios, que comenzaron a poblar los mares y los continentes. De ellos se comenzaron a desarrollar las primeras aves, que en lugar de escamas tenían plumas.
- Hace 220 millones de años aparecieron los mamíferos, con dientes y pelos, y que ponían huevos o parían embriones poco desarrollados.
- Hace unos 100 millones de años aparecieron los mamíferos placentarios, que desarrollaban a la cría en el cuerpo y en una envoltura especial, llamada placenta. Clima tropical generalizado.

- Hace unos 70 millones de años se desarrolló un grupo especial de mamíferos conocidos como primates o monos, que es el grupo al cual pertenecemos los humanos.
- Hace 65 millones de años se produjo un fenómeno importante: la extinción masiva de los reptiles gigantes o dinosaurios. Los reptiles dominaban la tierra y desarrollaron múltiples especies, algunas gigantes, pero por algún fenómeno aún no explicado, se extinguen masivamente. Algunos investigadores creen que un cometa colisionó con la Tierra. Se forman los Pirineos, los Alpes y el Himalaya.
- Hace unos 40 millones de años un grupo de primates primitivos dio origen a los "primates antropoides", o sea, semejantes al hombre.
- Hace 30 millones de años apareció un grupo de primates sin cola a los que se les denomina "Hominoidea", o sea, más parecidos al hombre.

MATERIALES

- Un rollo de papel higiénico
- Metro o regla larga
- Lápices y rotuladores

PROCEDIMIENTO

1. Un rollo de papel higiénico suele tener por encima de 20 metros de longitud. Para representar los 4600 millones de años de historia de la Tierra en él basta una sencilla operación aritmética. Hay que medir el rollo y dividir por 4600.
2. Haz divisiones cada 100 millones de años
3. Proyecta en el calendario las divisiones definidas en la tabla anterior. Marca etiquetas en folios con el inicio de cada período y dibuja en ellas algún acontecimiento u organismo característico de éste.
4. En el último tramo marca divisiones cada 100.000 años y sitúa en él acontecimientos prehistóricos o históricos (aparición de la escritura, por ejemplo). Un consejo: no hagas coincidir el año 0 con el inicio del papel, deja un trozo para los últimos 2000 años.