C.E.N.S. N°69 Prof. María del Carmen Caballero Vidal.

Profesores: Arnaez, Emmanuel, Avila, Lorena, Baigorria Haydee

Curso: 1° Año.

Turno noche.

Área curricular: Historia y Geografía.

Tema: El tiempo.

Contenido: el tiempo histórico y el geológico.

Objetivos:

- Fomentar la lectura comprensiva.
- Identificar las características del tiempo histórico y geológico.
- Relacionar y diferenciar las características de la formación de la Tierra hasta la actualidad.

Criterios de Evaluación:

- Comprensión lectora: interpretación de los documentos y de las consignas.
- Producción de textos: creación de las respuestas con coherencia y cohesión.

Metodología de Presentación:

- Las actividades se realizaran en el cuaderno, el trabajo será debatido y corregido cuando regresemos a clases.

Actividades:

Leer y responder:

1. ¿Comó el hombre mide el tiempo?
2. ¿Cual es la diferencia entre el tiempo geológico y el tiempo histórico?
3. ¿Cuando según la geología empieza la vida en la tierra? Nombre las principales características.
4. ¿Enumere los continentes según la geología?

El tiempo. (geológico eh histórico).

Los seres humanos ordenamos los acontecimientos en el tiempo usando medidas como el año, determinado por la traslación completa de la Tierra alrededor del Sol, el día, determinado por la rotación completa de la Tierra sobre su eje.

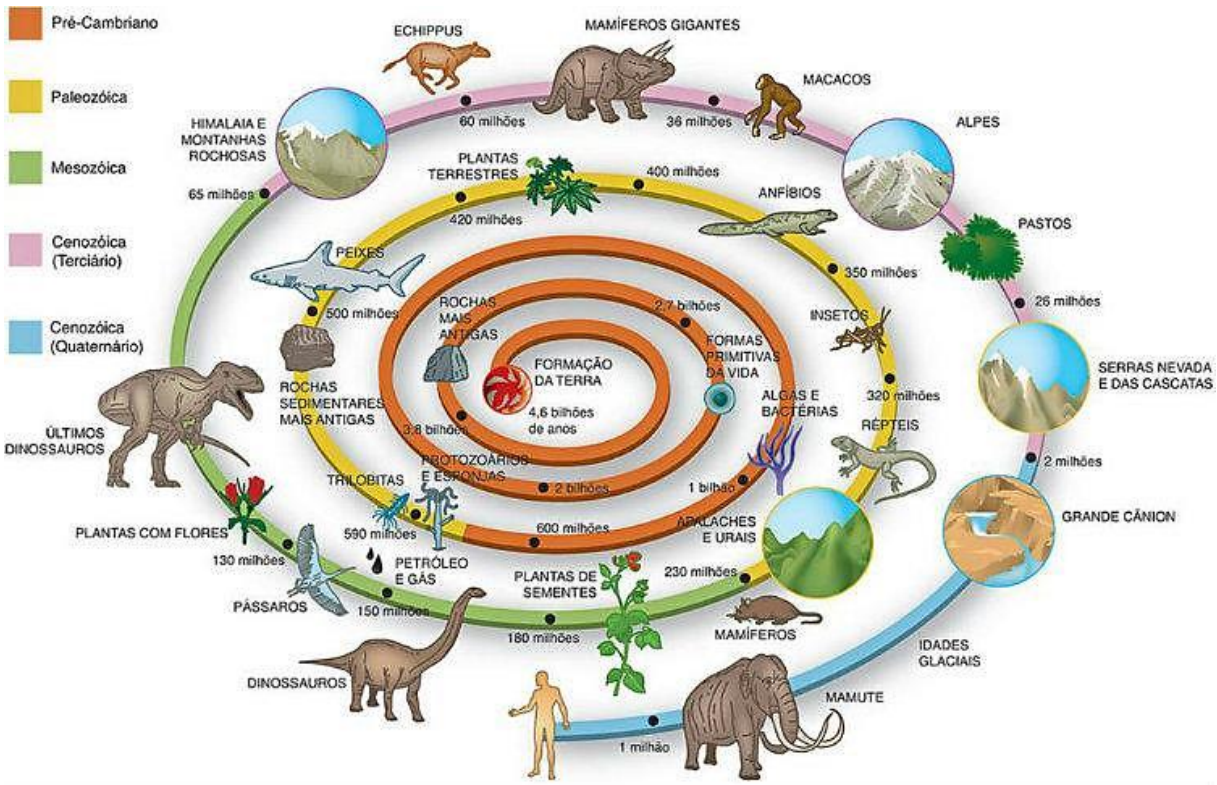
Los procesos y hechos que se estudian, desde la formación del Universo hasta la actualidad, se ubican en el tiempo tomando como referencia su duración y la cantidad de tiempo transcurrido desde entonces. Algunos de estos sucesos son muy antiguos, es decir que ocurrieron hace millones o miles de millones de años; en este caso, para consignar una fecha se usa el llamado tiempo geológico. Otros sucesos, de origen más reciente y cuyo proceso es más breve, se miden en el tiempo histórico, es decir, miles de años, siglos, décadas o años.

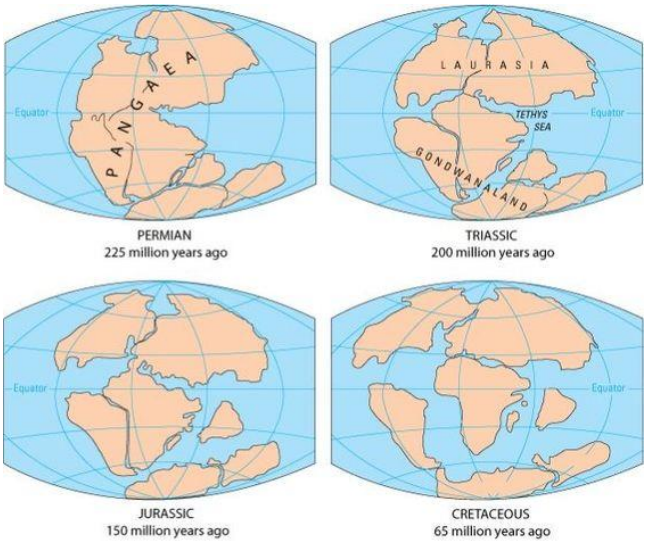
El tiempo geologic.

La geología estudia los cambios de la Tierra a lo largo del tiempo. Muchas veces, estos cambios son tan lentos que no resultan observables en la escala del tiempo humano, porque abarcan períodos de tiempo muy extensos. También hay fenómenos geológicos muy rápidos, como sismos, erupciones volcánicas, entre otros, y aunque sus consecuencias son importantes, en la escala del tiempo geológico del planeta resultan apenas pequeños cambios.

Los acontecimientos geológicos por sí mismos tienen poco significado hasta que se los ubica desde una perspectiva temporal; para esto siempre se necesita un calendario ya sea para situar una guerra civil o la aparición de los dinosaurios. Los aportes que la geología ha realizado al conocimiento científico, se encuentran la escala de tiempo geológico y el descubrimiento de que la historia de la Tierra es extraordinariamente larga. En el siglo XIX los geólogos descubrieron que la edad de la Tierra se puede explicar a partir de las rocas que contienen información en la disposición de sus capas o sustratos rocosos donde se puede determinar cuáles son más antiguas y cuáles más recientes.

El concepto de tiempo histórico está relacionado con la posibilidad de ubicar y estudiar el origen y la evolución del ser humano en el planeta. En este sentido, por ejemplo, el período llamado prehistoria abarca desde el origen y la evolución de los primeros homínidos hasta la invención de la escritura. Por su parte, el período identificado como historia abarca el estudio de los hechos desde la invención de la escritura hasta el presente y se representa a través de una línea de tiempo.


Pré-Cambriano
Paleozóica
Mesozóica
Cenozóica (Terciário)
Cenozóica (Quaternário)
ECHIPPUS
MAMÍFEROS GIGANTES
MACACOS
ALPES
PASTOS
SERRAS NEVADA E DAS CASCATAS
GRANDE CÂNION
IDADES GLACIAIS
MAMUTE
HIMALAIA E MONTANHAS ROCHOSAS
PLANTAS TERRESTRES
ANFÍBIOS
PEIXES
INSETOS
RÉPTEIS
ÁRVORES
ALGAS E BACTÉRIAS
FORMAS PRIMITIVAS DA VIDA
ROCHAS MAIS ANTIGAS
FORMAÇÃO DA TERRA
4,6 bilhões de anos
ROCHAS SEDIMENTARES MAIS ANTIGAS
ÚLTIMOS DINOSSAUROS
PROTOZOÁRIOS E ESPONJAS
TRILOBITAS
PLANTAS COM FLORES
PETRÓLEO E GÁS
PLANTAS DE SEMENTES
APALACHES E URAIS
PÁSSAROS
MAMÍFEROS
DINOSSAUROS
60 milhões
36 milhões
65 milhões
400 milhões
420 milhões
350 milhões
26 milhões
500 milhões
2,7 bilhões
320 milhões
3,8 bilhões
2 bilhões
1 bilhão
2 milhões
600 milhões
590 milhões
130 milhões
230 milhões
150 milhões
180 milhões
1 milhão


PANGAEA
Equator
PERMIAN
225 million years ago
LAURASIA
TETHYS SEA
GONDWANALAND
TRIASSIC
200 million years ago
JURASSIC
150 million years ago
CRETACEOUS
65 million years ago

La evolución de la Tierra puede dividirse, para su mejor estudio, en eras geológicas:

- **Los tiempos precámbricos:** Durante este larguísimo tiempo geológico, de unos 4.000 millones de años, se formaron los escudos o cratógenos, es decir, las primeras tierras emergidas. En ellas predominan el granito y el gneis del ciclo orogénico más conocido de los tiempos precámbricos es y el hurónico, pero es probable que con anterioridad hayan ocurrido varias orogenias. El paisaje precámbrico se presenta en la actualidad fuertemente erosionado, formando terrenos de suave pendiente y escasa elevación.
- La **era paleozoica** (paleozoica: "vida antigua"), abarcó unos 345 millones de años. Se divide en seis períodos: cámbrico, ordovícico, silúrico, devónico, carbonífero y pérmico. Durante esta era se produjeron dos ciclos orogénicos: el caledónico y el varíscico, llamado hercínico por algunos autores. Las estructuras montañosas de ese origen se presentan en la actualidad muy erosionadas. Tienen cumbres redondeadas y laderas de suave pendiente. La fauna del paleozoico se caracterizó por el predominio de los trilobites, los graptolites (organismos flotantes) y los peces acorazados. En esta era aparecen arañas, insectos y los primeros reptiles. Entre los vegetales fue notable el desarrollo de los helechos gigantes con forma de árbol, que, con el transcurso del tiempo, fueron disminuyendo en número debido a los cambios del clima y a los movimientos geológicos. Los vegetales sepultados dieron origen grandes yacimientos de carbón.
- La **era mesozoica** (mesozoica: "vida media") abarcó unos 160 millones de años. Se divide en tres períodos: triásico, jurásico y cretácico. El acontecimiento geológico más significativo de esa era fue la separación del continente único, la Pangea, que se dividió en dos bloques separados por el mar. Estos bloques eran Laurasia, al norte, y Gondwana, al sur. La separación entre ambos la establecía el Mar de Tethys. Durante el jurásico se separaron Norteamérica de Eurasia y Sudamérica de África, así como la Antártida, Australia y la India, que se unió al continente euroasiático. En esta era hubo varios ciclos orogénicos que, en general, no afectaron grandes áreas del planeta. Se los agrupa bajo el nombre de ciclo orogénico cimérico. Durante esta era se produjo, además, una intensa sedimentación en los fondos oceánicos, que preparó la formación del ciclo orogénico de la era siguiente. En esta era, el desarrollo de la vida fue impresionante. Aparecieron las plantas con flores y, entre ellas, predominaron las coniferas. Entre los animales alcanzaron amplio desarrollo los moluscos, como los amonites y los belemnites. Se expandieron los grandes reptiles: pterodáctilos, ictiosaurios, dinosaurios, tiranosaurios, que

convivieron con aves con dientes y con los primeros mamíferos. Se piensa que nuevos cambios climáticos (hacia un ciclo árido) determinaron la extinción de los grandes reptiles, cuyo espacio fue ocupado por pequeños mamíferos y aves con pico.

- La era cenozoica (cenozoica: "vida reciente") comprende los últimos 65 millones de años de historia geológica de la Tierra. Se la divide en dos períodos: el terciario y el cuartario, que se extiende hasta la actualidad. En la era cenozoica se produjeron dos acontecimientos geológicos fundamentales: el ciclo orogénico andino- alpino y las glaciaciones. El ciclo orogénico andino-alpino originó los grandes arcos montañosos de la actualidad, como la Cordillera del Himalaya y los Alpes. Las glaciaciones consistieron en el avance de los hielos desde los polos hacia latitudes intermedias, por efecto del enfriamiento del clima de la Tierra. Las glaciaciones modificaron fuertemente el paisaje, debido a su poder de erosión. Éstas también provocaron cambios en la distribución de la fauna del planeta. Así, numerosas especies, como rinocerontes e hipopótamos, se desplazaron desde Europa hacia África, en busca de climas más cálidos. La vegetación fue tomando las características actuales, predominando las coniferas en los climas fríos, las hayas y los sauces en las zonas templadas y las palmeras en las zonas tropicales. En el terciario vivieron pequeños animales, como el eohippus (de 30 cm), antecesor del caballo, y grandes animales, como el dinoterio, el mastodonte y el brontoterio. En el cuartario se desarrollaron los osos de las cavernas, los mamutes, los rinocerontes lanudos, los tigres diente de sable y los primates. Algunos de estos primates dieron origen a los monos. La evolución de los monos se dividió en líneas divergentes que originaron, por un lado, los antepasados de los grandes monos actuales (orangután, gorila y chimpancé) y, por el otro, hace alrededor de 14 millones de años, a los homínidos. Dentro de los homínidos se encuentra el hombre.