

DOSSIER DE CIENCIAS NATURALES SEXTOS BÁSICOS UNIDAD 1 "LOS SERES VIVOS Y EL SUELO EN QUE HABITAN"

| | |
|---|------------------------|
| Nombre: _____ 6° _____ | |
| Fecha: 1ª semana de Abril Clase N°1 | Firma apoderado: _____ |
| Correo: profesora.loreto.tapia.ciencias@gmail.com | |
| Objetivos: Describir las características de las capas de la Tierra biosfera(OA16) | |
| Apoyo audio visual: https://www.youtube.com/watch?v=8IUnpPKTGwo | |

LAS CAPAS DE LA TIERRA

COMPOSICIÓN DE LA BIOSFERA

¿Sabías que, desde su formación, hace 4.650 millones de años, la Tierra ha estado en continua transformación? Algunos cambios ocurridos son el enfriamiento de sus rocas, las variaciones en la composición atmosférica y la formación de los océanos; pero el más importante de todos es el surgimiento de los seres vivos, fenómeno ocurrido hace 3.500 millones de años. Con el origen de la vida se constituye la biósfera, compuesta por todos los seres vivos y las capas del planeta que permiten su subsistencia: atmósfera, hidrósfera y litósfera. Los componentes de la biósfera interactúan de modo que cualquier cambio que experimente uno de ellos afectará también a los otros.

La atmósfera es una capa gaseosa de casi 10.000 km de espesor, que cubre la superficie del planeta. Además de gases, como el oxígeno y el dióxido de carbono, contiene partículas sólidas y líquidas en suspensión. En ella se producen los fenómenos meteorológicos, y se regula la entrada y salida de energía al planeta, evitando que este se caliente o enfríe demasiado cuando es de día o de noche, respectivamente.



La hidrósfera está compuesta por toda el agua de la Tierra distribuida en océanos, mares, ríos, lagos, aguas subterráneas, glaciares, cascos polares, y en las pequeñas gotas de agua atmosféricas, como las que forman las nubes y la neblina.

La litósfera está formada por la corteza terrestre y por la capa más externa del manto superior. En los continentes, su profundidad alcanza los 100 km y bajo los océanos, desde los 50 a los 80 km.



Sintetiza

| | Biósfera | Atmósfera | Hidrosfera | Litósfera |
|---------------------|----------|-----------|------------|-----------|
| Está formada por... | | | | |

3. Analiza la siguiente información y responde las preguntas:

El hielo antártico se formó por las sucesivas nevazones sobre este continente durante cientos de miles de años; contiene burbujas de aire atrapado hace milenios y que, al ser analizadas, aportan información sobre su composición. Se descubrió que la concentración de dióxido de carbono en la atmósfera era, hace doscientos años, de 280 partes por millón, mientras que la actual concentración de este gas es de 380 partes por millón, la medición más alta registrada.

- a. ¿A qué se debe que la concentración actual de dióxido de carbono sea más alta que hace doscientos años? *Inferir*

- b. ¿Por qué el análisis de hielo antártico es una evidencia de que nuestro planeta cambia? *Concluir*

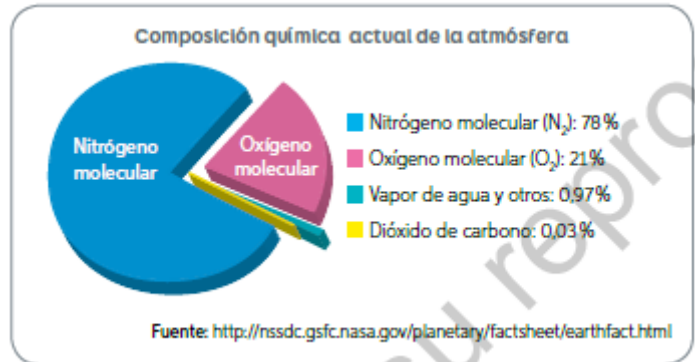
| | |
|---|---|
| Fecha: 1ª semana de Abril Clase N° 2 | Semana del 30 de Marzo al 3 de Abril |
| Objetivos: Describir las características de la atmosfera(OA16) | |
| Apoyo audiovisual: https://www.youtube.com/watch?v=enbHn4vxY34 | |

LA ATMÓSFERA

Si pudiéramos observar la Tierra desde el espacio, a unos ochenta mil kilómetros de distancia, la veríamos envuelta en una capa de gases: la atmósfera.

La atmósfera es la capa gaseosa que rodea nuestro planeta y se extiende desde la superficie terrestre hasta desaparecer en el espacio. La composición química actual de la

atmósfera, que corresponde a los gases que se encuentran presentes en ella, se representa a continuación.

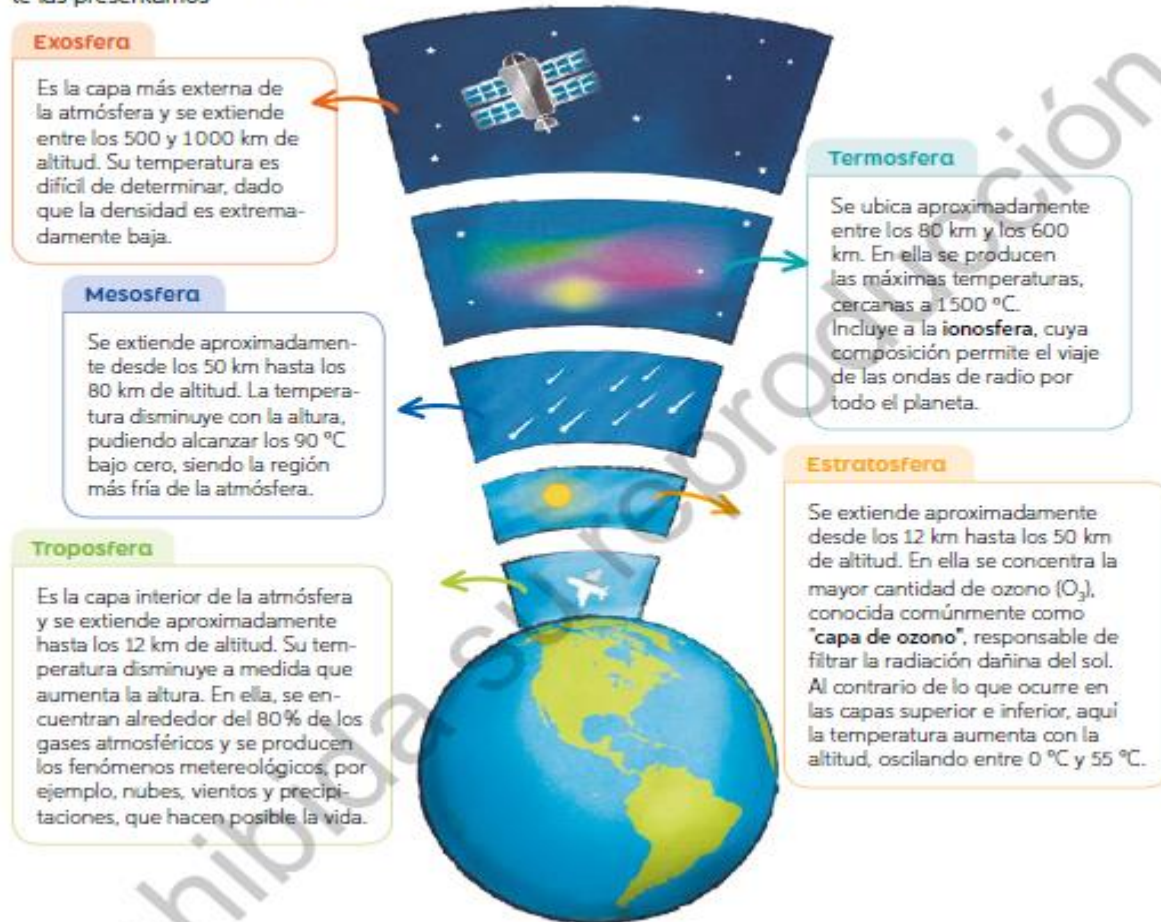


ACTIVIDAD:

Compara la composición química de la atmósfera primitiva y de la atmósfera actual. Trabaja con el texto de estudio, en la página 207, registra tus preguntas y respuestas en tu cuaderno.

Capas de la atmósfera

La atmósfera está conformada por diferentes capas, las cuales poseen características particulares que nos permiten diferenciarlas. A continuación, te las presentamos



¡Importancia de la atmósfera!

Favorece el calentamiento de la superficie de la Tierra, ya que absorbe parte de la radiación solar, lo que impide que esta retorne al espacio. Sin la atmósfera, la temperatura en nuestro planeta podría exceder los 100 °C durante el día, y alcanzar durante la noche los 200 °C bajo cero.

La "capa de ozono" actúa como filtro y absorbe los rayos ultravioleta, los rayos X y la radiación gamma, provenientes del sol, que son nocivos para los seres vivos.

El oxígeno es el gas empleado por los seres vivos para el proceso de respiración, mientras que el dióxido de carbono es utilizado por las plantas para realizar fotosíntesis.



Practica y resuelve

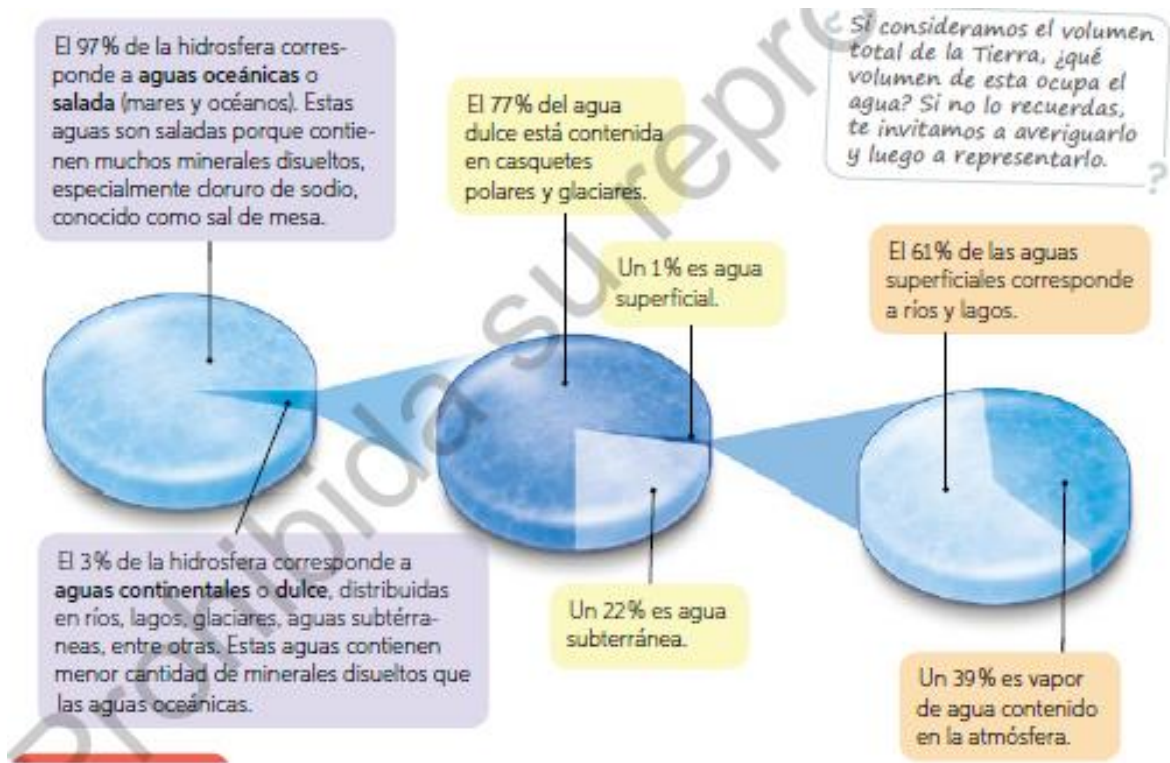
- Identifica a qué capa atmosférica corresponde cada una de las siguientes características. **Identificar**
 - Contiene a la ionósfera: _____
 - Contiene a la capa de ozono: _____
 - Sucedan los fenómenos meteorológicos: _____
 - En ella se registran las temperaturas más bajas: _____
 - Compuesta principalmente por hidrógeno y helio: _____
- ¿Por qué los montañistas que suben el Everest, una montaña de 8.850 metros de altura, suelen usar máscaras que les proveen de oxígeno? **Aplicar**

- ¿Por qué ha sido importante la atmósfera para el desarrollo de la vida en el planeta y para su mantención? **Explicar**

| | |
|--|-----------------------------------|
| Fecha: 2ª semana de Abril Clase N°3 | Semana del 6 al 9 de abril |
| Objetivos: Describir la capa de la Tierra la Hidrósfera.(OA16) | |
| Apoyo audio visual: https://www.youtube.com/watch?v=UYdBD87HmOw | |

LA HIDRÓSFERA

La hidrosfera corresponde a la totalidad de las aguas presentes en la Tierra. Comprende los océanos, los mares, los lagos y ríos, las aguas subterráneas, la nieve, los glaciares, y el agua contenida en la atmósfera. Por esta razón, la hidrosfera no corresponde a una "capa" de la Tierra análoga a la corteza o a la atmósfera, sino que se encuentra repartida en diferentes porciones de nuestro planeta. Cerca del 97 % de la totalidad de agua de la superficie de la Tierra está contenida en los océanos (agua salada), mientras que el 3 % restante, a agua dulce, se encuentra repartido en diferentes reservorios, tal como se muestra a continuación.



ACTIVIDAD:

Desarrolla la actividad del texto pagina 212 y representa en un gráfico de barras la distribución de agua en la Tierra.



| | |
|--|--------------------------------|
| Fecha: 2ª semana de Abril Clase N°4 | Semana del 6 al 9 abril |
| Objetivos: Aplicar lo aprendido en los dossier anteriores(OA16) | |
| Apoyo audio visual: https://www.youtube.com/watch?v=UYdBD87HmOw | |

Lee atentamente el dossier, completa la siguiente tabla con la información solicitada.

| | CARACTERÍSTICAS | IMPORTANCIA PARA LOS SE VIVOS |
|------------|-----------------|----------------------------------|
| BIÓSFERA | | |
| ATMÓSFERA | | |
| HIDRÓSFERA | | |