



## SEMANA N°14 DEL 29 DE JUNIO AL 3 DE JULIO

### GUÍA N°11 CIENCIAS NATURALES 6° BÁSICO 2020 “AMPLIANDO CONOCIMIENTO CAPAS DE LA TIERRA”

UTP

<b>Nombres:</b> .....	<b>Apellidos:</b> .....	<b>Curso:</b> .....	<b>FECHA</b> Semana 14 (Del 29 de junio al 3 de julio)
--------------------------	----------------------------	------------------------	---

**Tiempo considerado: 90 minutos.**

**Objetivo: OA 16** Describir las características de las capas de la Tierra (atmósfera, litósfera e hidrósfera) que posibilitan el desarrollo de la vida y proveen recursos para el ser humano, y proponer medidas de protección de dichas capas.

**Objetivo de la actividad:** Ampliar conocimiento sobre las capas de la Tierra

#### INSTRUCCIONES:

Esta semana trabajaremos sólo con el libro. Si te alcanza el espacio respondes en el mismo libro. De lo contrario puedes responder en tu cuaderno indicando la fecha y número de página.

**ACTIVIDAD 1:** Desarrolla la actividad de la página 206 de tu libro. Para eso debes:

1.- Leer este Texto.

**Lección 1**  
**Los componentes de la Tierra**

**Propósito de la lección**  
Describir las principales características de la atmósfera, la hidrosfera y la litosfera, para comprender la importancia de ellas en el desarrollo de la vida; además de conocer las principales fuentes de contaminación de las capas de la Tierra y proponer medidas de cuidado.

**Ciencia y Tecnología al servicio de la sociedad**

**Científicos usan cactus para purificar el agua**

El acceso a agua limpia es esencial para la salud humana. Sin embargo, hay zonas rurales en todo el mundo en las que es difícil acceder a este recurso. En aquellas zonas, el agua que se extrae de los pozos puede contener partículas en suspensión, contaminantes como metales pesados, bacterias o virus, lo que constituye un serio riesgo de contraer enfermedades intestinales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el agua contaminada causa alrededor de 500 000 muertes al año, debido principalmente a diarreas.

Un grupo de investigadores de la Universidad del Sur de Florida, en Estados Unidos, se encuentra estudiando el uso del cactus *Opuntia ficus-indica*, popularmente conocido como nopal, tuna o chumbera, para purificar el agua. El nopal se ha usado tradicionalmente en México para purificar el agua turbia. Al hacer el cactus y luego añadir el agua resultante al agua turbia, se consigue "capturar" los distintos contaminantes en conjuntos cada vez mayores, los cuales al aumentar de peso acaban sedimentando, haciendo que el agua pierda turbidez y sea bebible.

El equipo de científicos estudia este cactus desde el año 2006, analizando múltiples aplicaciones potenciales, siendo la más directa la eliminación de contaminantes del agua para beber.

Fuente: <http://www.cienciamericanas.com/espanol/noticias/cientificos-usan-cactus-para-purificar-el-agua/> (Adaptación)

¿De dónde proviene el agua que estás disponible para el consumo humano? ¿Qué implicaciones tiene esto?

¿De qué manera esta investigación podría resultar beneficiosa para la población humana? Fundamenta tu respuesta.

¿De qué otra forma se podría disminuir la contaminación del agua?

¿Por qué es importante usar de modo responsable el agua? ¿De qué manera contribuyes con ella?

2.- Responder estas Preguntas.

**ACTIVIDAD 2:** Desarrolla la actividad de la página 207 de tu libro.

**La atmósfera**

**Propósito del tema 1**  
Identificar las características y la composición de la atmósfera, además de comprender su importancia en el desarrollo de la vida y proponer medidas para su cuidado.

¿Has oído hablar de los gases de efecto invernadero? ¿Qué actividades humanas contribuyen a la emisión de estos gases a 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.

**Composición química actual de la atmósfera**

Componente	Porcentaje
Nitrógeno molecular ( $N_2$ )	78%
Oxígeno molecular ( $O_2$ )	21%
Vapor de agua y otros	0,97%
Dióxido de carbono	0,03%

Fuente: <http://imedr.gsfc.nasa.gov/planet/earth/earthfact.html>

**Importante**  
La atmósfera es tan antigua como nuestro planeta y, al igual que este, ha ido cambiando a través del tiempo. Según las teorías científicas, la **atmósfera primitiva** de la Tierra se formó hace aproximadamente 4500 millones de años y debió tener una composición química diferente a la actual.

**Actividad**

Objetivo: Comparar la composición química de la atmósfera primitiva y de la atmósfera actual.

Observa la siguiente tabla y compárala con la información presentada en el gráfico. Luego, responde las preguntas en tu cuaderno.

**Composición química de la atmósfera primitiva**

Componente	Atmósfera primitiva
Nitrógeno molecular	3%
Oxígeno molecular	0,1%
Dióxido de carbono	96%
Otros gases	0,9%

Fuente: Archivo editorial

- Representa la información de la tabla en un gráfico de torta.
- ¿Cómo es la concentración de oxígeno en la atmósfera actual respecto de la atmósfera primitiva?
- ¿A qué crees que se debe la disminución de dióxido de carbono en la atmósfera actual?
- ¿En cuál de las dos situaciones es posible el desarrollo de vida? ¿Por qué?

Estas son las preguntas  
Que debes responder

Una vez terminado tómale una fotografía a todo lo que escribiste en tu cuaderno o libro (desde un celular) lo más NÍTIDA POSIBLE y envíala a mi whatsapp +56966511961. Recuerda indicar tu nombre y tu curso si es primera vez que mandas algo. También puedes escribir si tienes dudas.

¡Estaré esperando tu actividad!

