

### Rocas y Minerales

Consulta la información "Rocas y Minerales" de la derecha. Escribe tu respuesta a la pregunta.

Pregunta: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre las rocas?

- ☐ Las rocas ígneas se forman solo en el agua.
- ☐ Las rocas sedimentarias pueden contener fósiles.
- ☐ Las rocas metamórficas son siempre de color negro.

## Rocas y Minerales

Las rocas son materiales sólidos formados por uno o más minerales y son fundamentales para la estructura de la Tierra. Existen tres tipos principales de rocas:

- **Rocas ígneas:** Estas se forman a partir de la solidificación del magma o lava. Si el magma se enfría lentamente bajo la superficie terrestre, se forman rocas ígneas intrusivas como el granito. Por otro lado, si la lava se enfría rápidamente en la superficie, se forman rocas ígneas extrusivas como el basalto.
- **Rocas sedimentarias:** Se originan a partir de la acumulación de sedimentos, que pueden ser fragmentos de otras rocas, restos de organismos o minerales. Este tipo de roca a menudo contiene fósiles, lo que ayuda a los científicos a entender la historia de la vida en la Tierra. Ejemplos de rocas sedimentarias son la arenisca y la caliza.
- **Rocas metamórficas:** Estas rocas se forman a partir de la transformación de otras rocas bajo condiciones de alta presión y temperatura. Este proceso se llama metamorfismo. Por ejemplo, el mármol es una roca metamórfica que proviene de la caliza.



**Cambio Climático**

Consulta la información " Cambio Climático" de la derecha. Escribe tu respuesta a la pregunta.

Pregunta: ¿Cuál de las siguientes acciones contribuye a mitigar el cambio climático?

- ☐ Utilizar más combustibles fósiles.
- ☐ Promover el uso de energías renovables.
- ☐ Aumentar la deforestación.

**Cambio Climático**

El cambio climático se refiere a las alteraciones significativas y duraderas en las condiciones del clima de la Tierra, provocadas en gran parte por la actividad humana. Estas alteraciones incluyen el aumento de las temperaturas globales, cambios en los patrones de precipitación, y un aumento en la frecuencia e intensidad de eventos climáticos extremos como huracanes, sequías e inundaciones.

El dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y otros gases de efecto invernadero, que se liberan principalmente por la quema de combustibles fósiles y la deforestación, son los principales responsables de este fenómeno. El calentamiento global afecta no solo a la temperatura del aire, sino también a la temperatura de los océanos, la biodiversidad y los ecosistemas.

**¿Cambio climático? ¿Dónde?**

Cambio en la temperatura media global anual con respecto al periodo 1850-1900

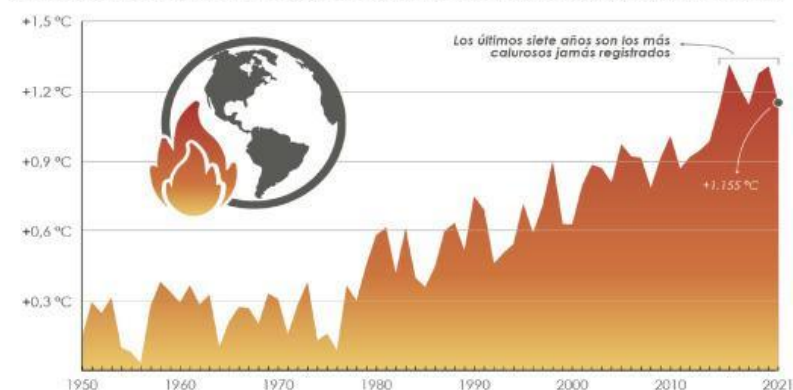


Gráfico:  
Álvaro Melero (2022)  
Fuente:  
Copernicus (2022)

**EOM**  
elordenmundial.com

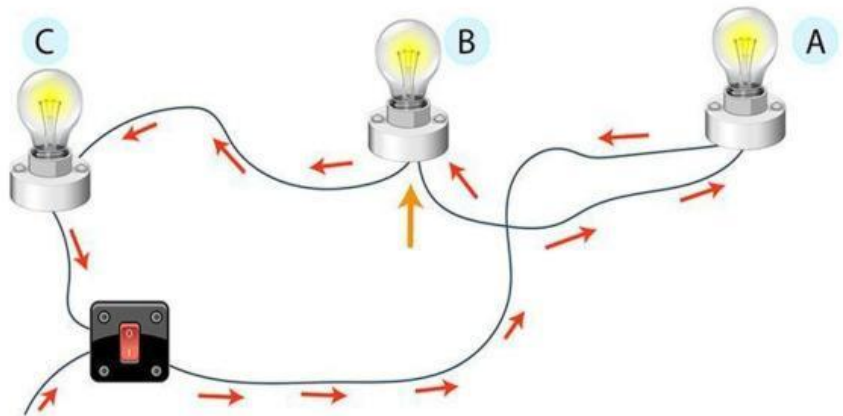
**Energía y sus Transformaciones**

Consulta la información "Energía y sus Transformaciones" de la derecha. Escribe tu respuesta.

Explica en tus propias palabras cómo se transforma la energía en el proceso de encender una bombilla, desde que la corriente eléctrica llega hasta la bombilla hasta que produce luz y calor. Menciona los tipos de energía involucrados.

**Energía y sus Transformaciones**

La energía es fundamental en la vida diaria y en el funcionamiento de la naturaleza. Puede presentarse de diversas formas, como energía cinética, potencial, térmica, y puede transformarse de un tipo a otro sin perderse, pero sí cambiar de forma.



**Ciclo del Agua**

Consulta la información “ Ciclo del Agua ” de la derecha. Escribe tu respuesta a la pregunta.

Pregunta: ¿Cuál de los siguientes procesos es parte del ciclo del agua?

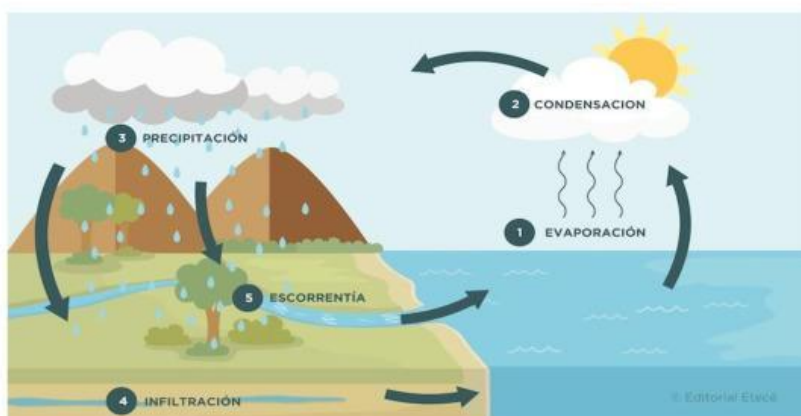
- ☐ La fotosíntesis.
- ☐ La evaporación.
- ☐ La combustión.

**Ciclo del Agua**

El ciclo del agua es un proceso natural que describe el movimiento continuo del agua en la Tierra. Este ciclo involucra varios procesos interrelacionados:

- **Evaporación:** El agua de océanos, ríos y lagos se calienta por la energía del sol y se convierte en vapor de agua, ascendiendo a la atmósfera.
- **Condensación:** Cuando el vapor de agua se enfría en la atmósfera, se convierte en pequeñas gotas de agua, formando nubes.
- **Precipitación:** Las gotas de agua se agrupan y, cuando son lo suficientemente pesadas, caen a la Tierra en forma de lluvia, nieve o granizo.
- **Escorrentía y filtración:** El agua de la precipitación se escurre sobre la superficie terrestre y se acumula en ríos y océanos o se infiltra en el suelo, recargando los acuíferos.

Este ciclo es esencial para mantener la vida en la Tierra, ya que proporciona agua dulce para los ecosistemas y los seres vivos.





Ecosistemas

Consulta la información Ecosistemas " A la derecha del gráfico, habrá una lista de roles (productores,consumidores,descomponedores , etc.) que los estudiantes podrán arrastrar y soltar en los componentes correctos.

Arrastra y suelta los roles en los componentes correctos del ecosistema.

Componentes del Ecosistema:

- 1. Plantas (biótico)
- 2. Animales herbívoros (biótico)
- 3. Animales carnívoros (biótico)
- 4. Hongos (biótico)
- 5. Luz solar (abiótico)
- 6. Agua (abiótico)

Roles:

- Productores
- Consumidores primarios
- Consumidores secundarios
- Descomponedores
- Elemento abiótico
- Elemento abiótico

Ecosistemas

Los ecosistemas están formados por organismos vivos y elementos no vivos que interactúan entre sí. Cada elemento cumple una función dentro del ecosistema para mantener el equilibrio. Tu tarea es asociar cada elemento con su rol correspondiente en el ecosistema arrastrando y soltando los términos adecuados.

The diagram illustrates an ecosystem with various components and their interactions. At the top, a landscape shows trees, a river, and animals. Below this, a central box labeled 'RELACIONES ENTRE SERES VIVOS Y MEDIO' (Relationships between living beings and the environment) is connected to 'BIOTOPO' (Biotopes) and 'BIOTENOSIS' (Biotenosis). The left side shows abiotic factors: 'Energía que llega del Sol' (Energy that reaches from the Sun), 'Precipitaciones' (Precipitations), 'Temperatura' (Temperature), 'Rocas, grava, arena' (Rocks, gravel, sand), and 'Viento' (Wind). The right side shows biotic components: 'Plantas' (Plants), 'Animales' (Animals), and 'Otros seres vivos' (Other living beings). Arrows indicate the flow of energy and matter between these components.

Animales herbívoros

Animales carnívoro

Plantas

Luz Solar

Agua

Hongos

Productores	Consumidores primarios	Consumidores Secundarios
Elementos abióticos	descomponedores	Elementos bióticos

## Estado de la Materia

Consulta la información " Estado de la Materia " de la derecha. Escribe tu respuesta.

Describe brevemente las características de las partículas en cada estado de la materia.

## Estado de la Materia

La materia puede existir en tres estados principales: sólido, líquido y gas. Cada uno de estos estados se caracteriza por la disposición y el movimiento de sus partículas:

- **Sólido:** En este estado, las partículas están muy juntas y ordenadas, lo que les permite vibrar en su lugar. Esto le da a los sólidos una forma definida y un volumen constante. Ejemplos de sólidos incluyen el hielo y la madera.
- **Líquido:** Las partículas en los líquidos están más separadas que en los sólidos y pueden moverse libremente. Esto permite que los líquidos adopten la forma del recipiente que los contiene, aunque su volumen se mantiene constante. Ejemplos de líquidos incluyen el agua y el aceite.
- **Gas:** En este estado, las partículas están muy separadas y se mueven rápidamente en todas direcciones. Esto permite que los gases ocupen todo el volumen del recipiente en el que se encuentran. Ejemplos de gases incluyen el oxígeno y el dióxido de carbono.

El cambio entre estos estados se produce a través de procesos como la fusión, la congelación, la evaporación y la condensación.

Estado de agregación según el modelo de partículas

Estado sólido	Estado líquido	Estado gaseoso
 <p>Las partículas están muy próximas entre sí, como adheridas con pegamento, sin "resbalar" entre sí. Las fuerzas de atracción entre las partículas son muy intensas, y las mantienen unidas en posiciones fijas, por lo que no pueden desplazarse, pero vibran en sus posiciones fijas. Por eso, los sólidos son rígidos y no adoptan la forma del recipiente.</p>	 <p>Las partículas en los materiales líquidos están próximas, pero tienen más libertad y solo pueden "resbalar" entre sí. Las fuerzas de atracción son menos intensas, y el movimiento de las partículas es desordenado. Por esta razón, los materiales en este estado adquieren la forma del recipiente que los contiene y es posible percibir en ellos una superficie o nivel.</p>	 <p>Las partículas de los gases están muy separadas entre sí y en continuo movimiento. Las fuerzas de atracción son muy débiles, y en cambio predominan las fuerzas de repulsión. En los gases, las partículas se mueven en todas las direcciones, chocando con las paredes del recipiente y ocupando todo el espacio que tienen disponible.</p>

**La Célula y sus Funciones**

Consulta la información La Célula y sus Funciones de la derecha. Escribe tu respuesta según corresponda.

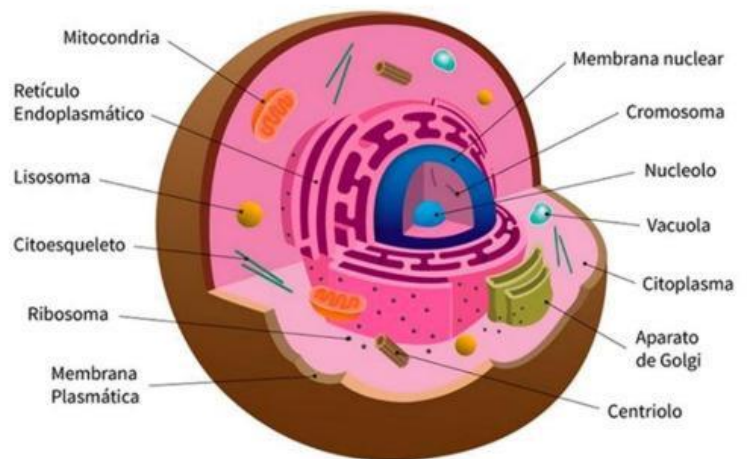
Explica brevemente la función del núcleo en una célula eucariota.

**La Célula y sus Funciones**

La célula es la unidad básica de la vida y todos los organismos están formados por células. Existen dos tipos principales de células: las células procariotas (como las bacterias) y las células eucariotas (como las células animales y vegetales).

Cada célula tiene partes específicas, cada una con funciones importantes:

- **Membrana celular:** Controla la entrada y salida de sustancias.
- **Citoplasma:** Medio donde ocurren reacciones químicas.
- **Núcleo:** Contiene el material genético (ADN) y controla las actividades celulares.
- **Orgánulos:** Como mitocondrias y cloroplastos, que tienen funciones especializadas.

**LA CELULA EUCARIOTA**

**Composición de la Tierra**

Consulta la información " Composición de la Tierra "). A la derecha del gráfico, habrá una lista de nombres de capas que los estudiantes deberán arrastrar y soltar en las posiciones correctas.

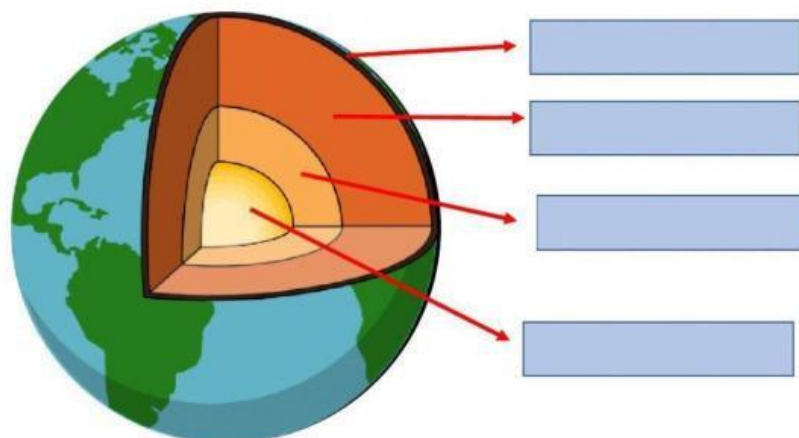
Capas:

1. Corteza
2. Manto
3. Núcleo externo
4. Núcleo interno

Arrastra y suelta las capas de la Tierra en el orden correcto, desde la más externa hasta la más interna.

**Composición de la Tierra**

La Tierra está formada por varias capas que tienen diferentes composiciones y funciones. Estas capas incluyen desde la superficie hasta el núcleo. Tu tarea es arrastrar y soltar las capas de la Tierra en su posición correcta, desde la más superficial hasta la más profunda.

**Manto****Corteza****Núcleo Interno****Núcleo Externo**