



Educaplay
BIO

“Características de los seres vivos”

Objetivos:

- Conocer e interpretar las características que comparten todos los seres vivos y los diferencian de la materia inanimada.
- Argumentar a favor o en contra de considerar seres vivos a los virus.

Contenidos:

Características de los seres vivos.

Orientaciones para el docente:

Se sugiere ampliar lo planteado en el video con una descripción más detallada de cada una de las características de los seres vivos. Luego, se plantearán situaciones que promuevan el razonamiento y la resolución de problemas. Por ejemplo:

-Analicen la siguiente descripción y respondan a la pregunta.

“En conejo a pilas se ‘alimenta’ de sus baterías; es decir, transforma la energía almacenada en ellas en energía de movimiento. Además, al chocar contra algún objeto, cambia su dirección. Un conejo verdadero también se alimenta, se mueve y reacciona frente a los estímulos externos.”



Entonces... ¿por qué el conejo a pilas no puede considerarse un ser vivo?

Como actividad de aplicación, se recomienda analizar el caso de los virus, centrando la atención en los argumentos a favor y en contra de considerarlos seres vivos. Y en el actual contexto de pandemia, resulta interesante ejemplificar con el virus SARS-CoV2.

¿El SARS-CoV2 es un ser vivo?

Se propone darle el siguiente texto para que respondan

Cuando queremos encontrar el límite entre lo vivo y lo inerte, los virus son una verdadera paradoja. Están formados por sustancias químicas que también se encuentran en los seres

vivos; por ejemplo, las proteínas y el ADN o el ARN, pero nunca ambos tipos de ácidos nucleicos en el mismo virus. Al ingresar a la célula adquieren una característica muy inconveniente para nuestra salud: *se reproducen*, pero ¿es esto, estrictamente hablando, reproducción? Lo que hacen los virus es utilizar la maquinaria de nuestras propias células para fabricar sus partes, ensamblarlas y generar nuevos virus. Estos se acumulan en el interior celular hasta que la célula “estalla”.

1.- Los virus como el SARS-CoV2, ¿son seres vivos?

2.- Si tu respuesta es negativa, ¿por qué no se puede considerar que los virus son seres vivos si se reproducen?

3.- Indaguen cómo se reproduce una bacteria y comparen el mecanismo de reproducción viral con el de las bacterias. ¿Son equivalentes? Justifiquen su respuesta.

4.- En base al debate en la comunidad científica sobre considerar, o no, como seres vivos a los virus, ¿qué postura adhieres? Enumera todos tus argumentos y contrástalos con los de tus compañeros de curso.