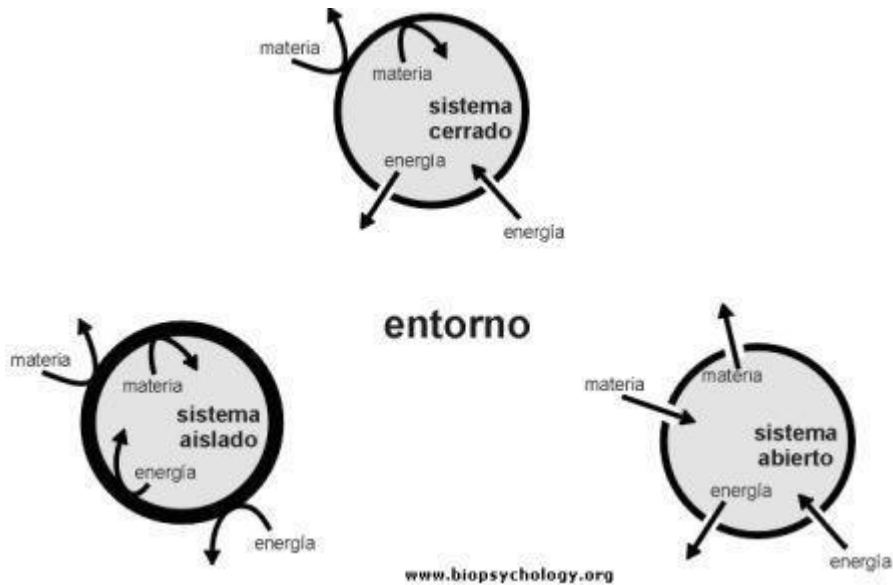


ACTIVIDADES.

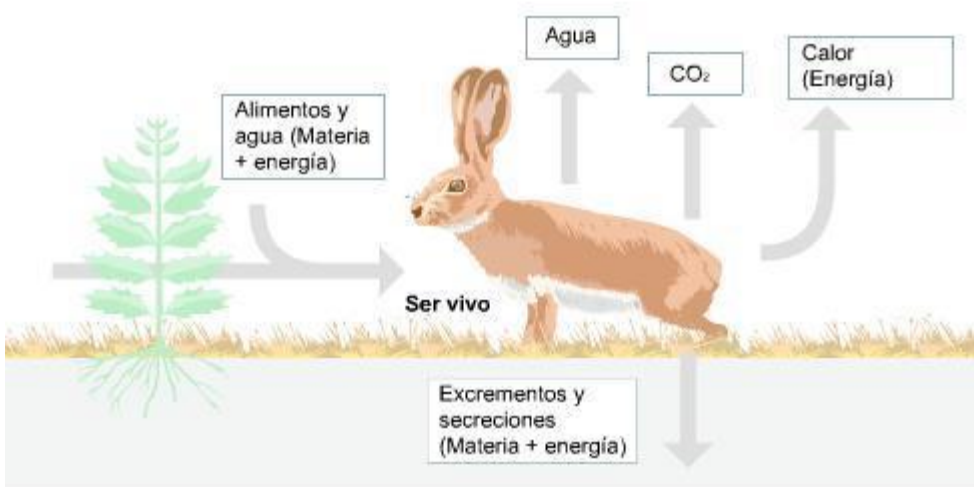
INDAGAR LOS SIGUIENTES CONCEPTOS CON AYUDA DE UN TELÉFONO O LIBRO DE BIOLOGÍA. (TODOS LOS CONCEPTOS SE ENCUENTRAN EN LA WEB Y SON DE FÁCIL BÚSQUEDA)

1. ¿QUÉ ES UN SISTEMA BIOLÓGICO?
2. EXPLICA EN QUE FUNDAMENTOS SE BASA LA CLASIFICACIÓN EN SISTEMAS CERRADOS, AISLADOS Y ABIERTOS



3. ¿POR QUÉ SE CONSIDERA A LOS SERES VIVOS COMO SISTEMAS ABIERTOS?
4. ¿UNA PLANTA ES UN SISTEMA ABIERTO? ¿Y UN ANIMAL? JUSTIFICA TU RESPUESTA
5. LA NUTRICION:

POR DEFINICIÓN ES “EL INTERCAMBIO DE MATERIA Y ENERGÍA”. EN EL EJEMPLO LA LIEBRE TOMA MATERIA Y ENERGÍA DEL AMBIENTE. RESPONDE: A. ¿CÓMO INGRESA LA MATERIA? B. ¿CÓMO INGRESA LA ENERGÍA? C. ¿DE QUÉ MANERA VUELVEN LA MATERIA Y LA ENERGÍA AL AMBIENTE?.



AUNQUE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN SE UTILIZAN FRECUENTEMENTE COMO SINÓNIMOS, SON DIFERENTES POR LAS SIGUIENTES RAZONES:

- LA NUTRICIÓN HACE REFERENCIA A LOS NUTRIENTES QUE COMPONEN LOS ALIMENTOS Y COMPRENDE UN CONJUNTO DE FENÓMENOS INVOLUNTARIOS QUE SUCEDEN TRAS LA INGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS, ES DECIR LA DIGESTIÓN, LA ABSORCIÓN O PASO A LA SANGRE EL TUBO DIGESTIVO DE SUS COMPONENTES, Y SU ASIMILACIÓN EN LAS CÉLULAS DEL ORGANISMO.
- LA ALIMENTACIÓN COMPRENDE UN CONJUNTO DE ACTOS VOLUNTARIOS Y CONSCIENTES QUE VAN DIRIGIDOS A LA ELECCIÓN, PREPARACIÓN E INGESTIÓN DE LOS ALIMENTOS

La importancia del proceso de nutrición

Ya hablamos de los seres vivos como sistemas. Hemos aprendido que, a su vez, cada subsistema que lo conforma lleva a cabo diferentes funciones y que a partir de la acción coordinada de todos el organismo logra su autonomía. En este capítulo nos interesa indagar con mayor profundidad acerca de la función de nutrición. La primera pregunta que podemos hacernos es: ¿cuán importante es la nutrición en los seres vivos?

Todos sabemos que si un organismo no se nutre, se muere; es decir que esta función es fundamental para la supervivencia. Además, la disponibilidad de **nutrientes** en un determinado ambiente es la que condiciona la permanencia de una especie allí. Así, no es lo mismo para un bicho bolita vivir bajo una maceta que hacerlo en el desierto.

Pero ¿qué es un nutriente? Cuando hablamos de nutriente nos referimos a aquellas sustancias orgánicas e inorgánicas que son utilizadas por el organismo como materias primas indispensables para realizar las distintas funciones vitales que intervienen en su mantenimiento, crecimiento y desarrollo.

En principio, según la forma de **nutrición** que tienen, podemos dividir a los seres vivos en dos grupos: **autótrofos** y **heterótrofos**.

Los **autótrofos** obtienen nutrientes inorgánicos (o muy sencillos) directamente del ambiente y los trans-

forman en materia orgánica; mientras que los **heterótrofos** incorporan nutrientes orgánicos directamente del entorno en vez de sintetizarlos.

A estas alturas es bueno recordar que ni todos los autótrofos son plantas ni todos los heterótrofos son animales. La nutrición autótrofa también la realizan algunas bacterias, las algas y algunos protistas unicelulares, mientras que los hongos y muchos unicelulares, como el paramecio y un gran grupo de bacterias, también son heterótrofos.

El término "nutrición" es mucho más abarcador, no hace referencia solo a cómo los seres vivos incorporan los nutrientes, sino que también involucra cómo se transportan en el organismo, cómo se transforman y cómo se eliminan los desechos de dicha transformación.

Entonces, cuando estudiamos el proceso de nutrición en los organismos pluricelulares complejos, también tenemos que hacer referencia, además de al **sistema digestivo**, a los **sistemas respiratorio, circulatorio y excretor**.

Ahora bien, la nutrición no solo es importante en los individuos, sino que también cumple una función fundamental a escala ambiental, porque permite un flujo constante de materia y energía entre los diferentes individuos y el ambiente, tal como veremos en la sección III (figura 1-4). Pensá, por ejemplo, que el dióxido de carbono que eliminan los seres vivos durante la respiración ingresa nuevamente a la red trófica cuando las plantas lo utilizan para el proceso de fotosíntesis. Además, no solo

la energía calórica producida por los seres vivos es liberada al ambiente, sino que también la energía lumínica es captada por los productores.



6. ¿ES LO MISMO NUTRICION Y ALIMENTACION?
7. ¿Cuál es la importancia de la nutrición?
8. ¿Qué es un nutriente?
9. Según la forma de nutrición ¿Cómo se clasifica a los organismos? Y ¿Qué características tiene cada uno?
10. ¿A que hace referencia el texto cuando dice "el termino nutrición es mucho más abarcador"?

