



Recrea

Educación para refundar 2040





¡Así como la vida educa
la educación da vida!



Recrea
Educación para refundar 2040



Educación





Secundaria

CIENCIAS 1

BIOLOGÍA

Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social

“Biodiversidad y funciones vitales”
(respiración, nutrición y reproducción)

Primer Grado

APRENDIZAJE ESPERADO

Compara la diversidad de formas de nutrición, relación con el medio y reproducción e identifica que son resultados de la evolución.

Conocerás las funciones vitales de todo ser vivo las cuáles son:

- ✓ la respiración,
 - ✓ la alimentación y
 - ✓ la reproducción
- como resultado de la adaptación al medio en el que habitan.

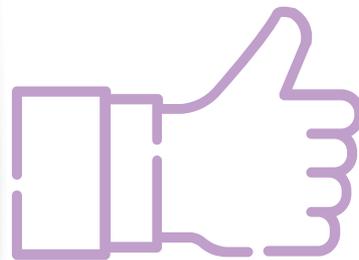




Recomendaciones Generales

En esta ficha conocerás las diferentes clasificaciones que existen para todos los seres vivos que habitamos en el planeta, según las funciones vitales: (respiración, alimentación y reproducción); que realiza cada uno de ellos.

Cuando tengas alguna duda al respecto, apóyate en tu libro de texto, sitios educativos de Internet y con personas que puedan orientarte en este tema. Comparte tus descubrimientos con tu familia, amigos y conocidos.

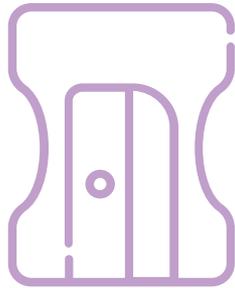


ORGANIZADOR DE ACTIVIDADES

A continuación te presentamos lo que tendrás que realizar para aprender cuáles son las funciones vitales de los seres vivos y en qué consisten; te pedimos que vayas poniendo una (X) en cada actividad que hayas terminado hasta que la completes.

Título	Actividades	¿Ya lo realicé?
1.- ¿Todos los seres vivos comen lo mismo?	Cuadro sobre tipos de alimentación entre los seres vivos.	
2.- ¿Todos los seres vivos respiran?	Tabla comparativa respiración branquial y pulmonar.	
3.- ¿Reproducirse sin aparearse?	Completar el mapa mental con características y ejemplos reproducción sexual y reproducción asexual.	

¿Qué necesitamos?



Materiales

- ✓ Libro de texto
- ✓ Cuaderno de Biología
- ✓ Lápices
- ✓ Colores
- ✓ Computadora, tableta o celular
- ✓ Conectividad a internet

¡Para
Iniciar!



¡A
Trabajar!



Introducción:

Función es vitales de los seres vivos.

En una ficha anterior de Biología Recrea, pudiste darte cuenta de la importancia de una buena alimentación para tu organismo, todos los seres humanos necesitamos hacerlo para sobrevivir, por eso la alimentación es una **función vital**, pero... el resto de los seres vivos:

¿También necesitarán alimentarse?

¿Lo harán igual que tú, e igual entre ellos?

Reflexiona un poco sobre las personas y los seres vivos más comunes con los que has convivido alguna vez (un perro, un gato, un pez, un árbol, etc.), ¿cual es la relación que existe entre que puedan alimentarse y su sobrevivencia? ¿de cuál de ellos podrías hacer una descripción de su alimentación? Comparte tus reflexiones con alguna persona cercana a ti.

Introducción:

Funciones vitales de los seres vivos

Ahora bien, el **alimentarse** es importante, pero no es la única **función vital** de los seres vivos, porque además de eso, se requiere de otras dos funciones sumamente importantes que son el **respirar** y **reproducirse**.

SERES VIVOS

- Alimentación
- Respiración
- Reproducción

Nos adentraremos a un mundo fascinante sobre los seres que tienen vida en nuestro planeta y cuáles son sus particularidades en cada uno de ellos según el medio donde se desarrollan.

Al paso del tiempo te has encontrado con una diversidad enorme de seres vivos que seguramente no imaginabas todos los procesos que tienen que realizar día a día para subsistir, te invitamos a que prestes atención a todas esas pequeñas cosas que los hacen tan especiales a cada ser vivo.

¿En dónde radica la importancia de estas tres funciones?

Actividad 1 ¿Todos los seres comen lo mismo?

La alimentación es vital para sobrevivir, ya que se obtienen nutrientes y la energía, básicos para realizar todas las funciones.

Como has visto, no todos los animales comen lo mismo, a unos les da por comer plantas o vegetales pero también se llegan a comer algunas lombrices, otros animales se comen a otros animales más pequeños y también hay quienes comen maleza, rastrojo o pastura como las vacas.

En el esquema de la derecha se muestra una clasificación según los diferentes tipos de alimentación presentes en animales.



Actividad 1 ¿Todos los seres comen lo mismo?

TIPOS DE ALIMENTACIÓN

04 Plantas

Estos seres son sumamente especiales ya que tienen una característica muy particular porque producen su propio alimento

Elas requieren de:

- agua
- luz solar
- bióxido de carbono



También tenemos otros seres vivos que son las **plantas**. Estas realizan un sorprendente proceso para *fabricar su propio alimento*, primero toman bióxido de carbono, agua, luz solar y los procesan a través de la **fotosíntesis** para generar una sustancia llamada glucosa, rica en energía.

Actividad 1 ¿Todos los seres comen lo mismo?

Para que cualquier animal subsista será necesario de que se alimente y para ellos tiene que consumir a otro ser vivo, ya sea una planta o algún otro animal.

Recuerda que **un animal siempre va a requerir de otro ser vivo para seguir subsistiendo.**

En cambio, con las plantas es todo lo contrario, ellas **no requieren comer a otro ser vivo** para poder subsistir.

Se vuelven **PRODUCTORAS** de su propio alimento y también sirven de alimento a los animales herbívoros.

Subsistir: se entiende como el perdurar, permanecer o sobrevivir de un ser vivo.

Actividad 1 ¿Todos los seres comen lo mismo?

Investiga en tu libro de texto de Ciencias 1, Biología y en otras fuentes los conceptos de la siguiente tabla.

Tipos de Alimentación	Descripción	Algunos Ejemplos
Productor (fotosíntesis)		
Herbívoro		
Carnívoro		
Omnívoro		

Una vez completa la tabla, reflexiona sobre el **tipo de alimentación del ser humano**, ¿cuál de ellos nos caracteriza? Anota tu respuesta.



Actividad 2

¿ Todos los seres vivos respiran?

La respiración es una función básica de los seres vivos, independientemente del medio en el que se encuentren (acuático o terrestre). Se caracteriza por el intercambio de gases entre el **oxígeno y el dióxido de carbono**, para mantener sus funciones vitales.

El siguiente esquema muestra diferentes tipos de respiración:



Actividad 2 ¿Todos los seres vivos respiran?

Ahora bien, dos animales aparentemente similares como el tiburón y la ballena, aunque viven en el mismo medio (el océano) tienen diferentes tipos de respiración, porque mientras el tiburón es un **pez**, la ballena es un **mamífero**, investiga en tu libro de Ciencias 1, Biología el tipo de respiración de los peces y de los mamíferos, con la información llena la siguiente tabla:

	Respiración de los peces (branquial)	Respiración de los mamíferos (pulmonar)
¿Cuál es el órgano característico de este tipo de respiración?		
¿Qué ventajas presenta?		
¿Cuál es su desventaja?		

Estos son solo dos ejemplos de tipos de respiración, existen más, como la cutánea, traqueal y por medio de estomas, puedes aprender más de ellas al leer tu libro de Ciencias 1, Biología, comparte tus hallazgos con tus familiares.

Actividad 3 ¿Reproducirse sin aparearse?

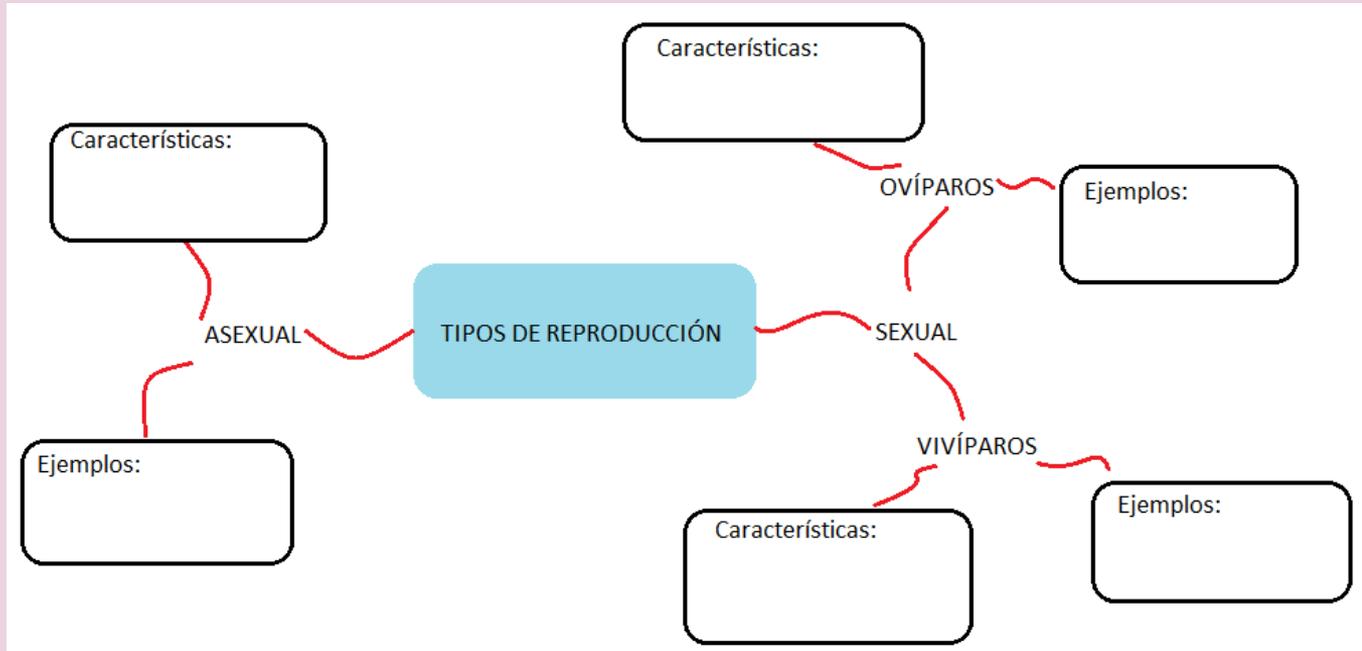
Reproducirse implica sobrevivir y generar descendencia, cada especie ha continuado su existencia gracias a que ha desarrollado adaptaciones para hacerlo.

Algunos lo hacen por medio de huevos, otros por medio de embarazo (entre ellos el ser humano), incluso hay algunas plantas que se reproducen al plantar solo una parte ellas (por ejemplo los tallos de las rosas).

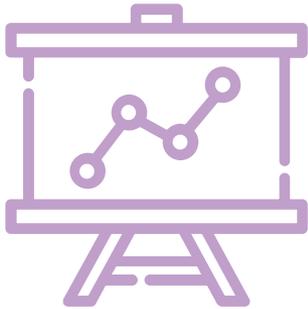


Actividad 3 ¿Reproducirse sin aparearse?

Por medio de tu libro de Ciencias 1, Biología y/o otros medios digitales, completa el siguiente mapa mental sobre los tipos de reproducción, observa que en caso de la reproducción sexual se toman en cuenta dos tipos: ovíparos (nacen por huevo) y vivíparos (lo hacen por medio de embarazo).



Productos/ Retroalimentación

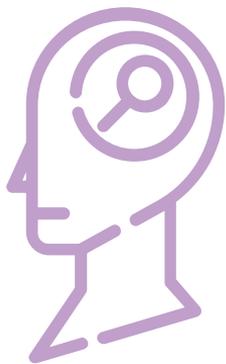


Evaluando mi “Conocimiento de las funciones vitales”

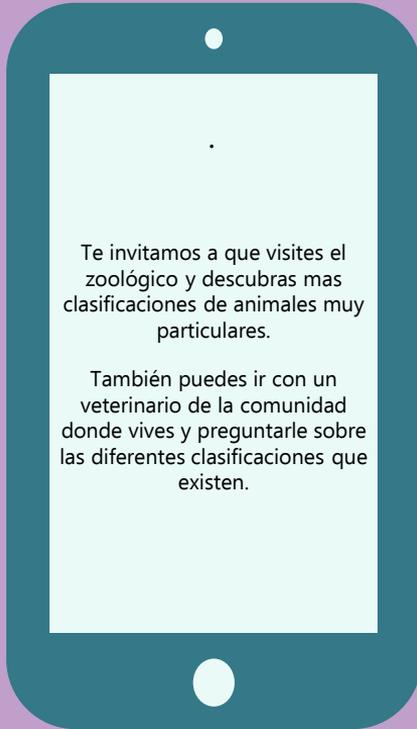
Para tener la certeza de que tu trabajo está completo, revisa si realizaste todo lo de la lista.

Consideraciones	Si	No
Investigaste los diferentes tipos de alimentación y completaste la tabla descriptiva con ejemplos.		
Comparaste los tipos de respiración branquial y pulmonar de acuerdo a los ejemplos presentados.		
Concluiste el mapa mental, describiendo las características de la reproducción sexual y asexual.		

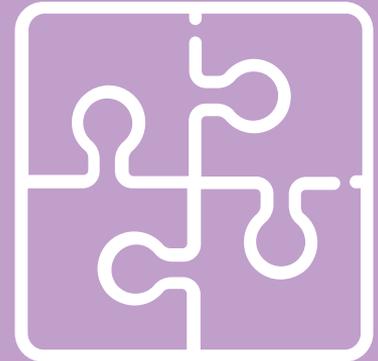
¿Para saber más?



Te recomendamos el
video “ Características
de los seres vivos”
<https://www.youtube.com/watch?v=9wTImTwJ73E>



- Esta gran diversidad de adaptaciones en los seres vivos responden a mecanismos de sobrevivencia y selección natural a lo largo de mucho tiempo.
- Los conocimientos sobre alimentación, respiración y reproducción que has aprendido como funciones básicas de los seres vivos, debes compartirlos con tu familia para que amplíen su cultura general y logren tener una mayor comprensión de este maravilloso mundo natural, generando una conciencia ambiental para admirar, conservar y respetar la vida de los increíbles seres que nos acompañan y se integran en los variados ciclos de la Naturaleza.



¿Cómo apoyar en las tareas desde casa?

- **Madres, padres, tutores o cuidadores:**

Los conocimientos elementales sobre las funciones básicas de los seres vivos permitirá obtener mayor conciencia de nuestras acciones con respecto al cuidado y conservación de las especies, pues todos formamos parte del sistema vital de nuestro planeta.

Para mejorar el rendimiento dentro de las actividades, se recomienda la siguiente:

1. Establecer horarios para la realización de las actividades de esta ficha.
2. Revisar las actividades realizadas por su hijo(a).
3. Que consulten con algún veterinario de su comunidad para despejar las dudas.

La Secretaría de Educación del Estado de Jalisco agradece tu atención y hace del conocimiento del público en general que varios recursos utilizados no le pertenecen a los creadores de la presente ficha, ya que se validó como videos libres, te invitamos a visitar los canales y/o redes de sus propietarios para que conozcas más recursos de apoyo.

DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez

Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Juan Carlos Flores Miramontes

Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco

Pedro Díaz Arias

Subsecretario de Educación Básica

Álvaro Carrillo Ramírez

Encargado del despacho de la Dirección de Educación Secundaria

Autores:

Inspección de Educación Secundaria General, Zona 6 Federalizada

Lilian Isabel Iñiguez Barragán

Abel Alejandro Ramírez Uribe

Maritza Delgadillo Ceja

Gabriel Villafuerte Grajeda

Diseño gráfico

Josué Gómez González





Educación

