



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA**  
**SEDE: MARCO FIDEL SUAREZ**  
**GRADO: SEGUNDO**  
**CLASE MAESTRA**

<b>AREA:</b> Ciencias Naturales	<b>GRADO:</b> SEGUNDO	<b>FECHA RECIBIDA:</b> 17 de junio
<b>Docente:</b> Rutbelly Rincón	<b>FECHA DE ENTREGA</b> 11 DE JULIO	

**FIN EN MENTE:** reforzar los contenidos vistos durante el primer periodo escolar mediante la aplicación de pruebas saber, con el fin de potencializarlos, fortalecerlos y ponerlos en práctica.

**MOTIVACION**



**¡Feliz y bendecido día! Familias**

Una vez más animándoles para que continuemos con el proceso de aprendizaje para alcanzar con éxito los objetivos del año escolar 2022, con esfuerzo y disciplina lo lograrán. Pídeles ayuda a tus padres en aquello que necesites. Una vez desarrolles esta guía envía las evidencias.

**EXPLICACION:** En la presente guía encontrarán todo lo relacionado con los temas que se trabajaron y se desarrollaron durante el primer periodo del año escolar en el área de ciencias naturales, seguidamente desarrollaran varias preguntas tipo icfes relacionadas con estos contenidos trabajados.

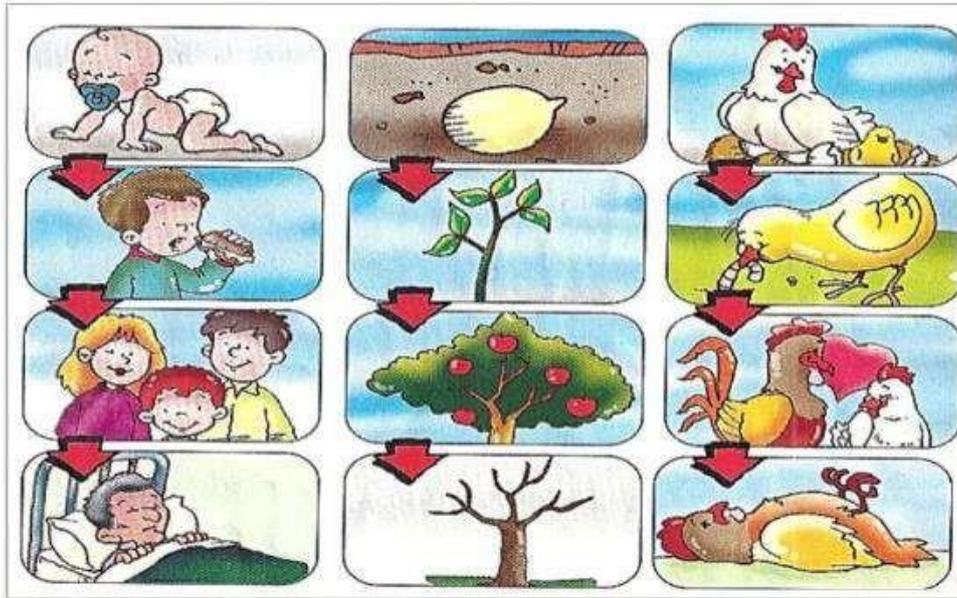
**LOS SERES VIVOS**

**¿Qué son los seres vivos?**

Cuando hablamos de seres vivos nos referimos a las diversas formas que la vida asume a lo largo de su historia, desde los seres más microscópicos hasta las formas de vida más complejas, su tamaño, inteligencia y otras características muy relevantes, les permiten adaptarse a diversos entornos y competir con otros seres vivos por el acceso a los recursos necesarios para continuar viviendo y reproducir su especie.

Dentro de los seres vivos encontramos los seres humanos, los animales, las plantas. todos ellos tienen un ciclo de vida, empieza con el nacimiento y termina con la muerte. Observa la siguiente imagen y mira las diferencias de ciclo entre los humanos, las plantas y los animales.

## DIFERENTES CICLOS DE VIDA



Durante este ciclo de vida todos los seres vivos realizan funciones que les permiten mantenernos con vida: Se alimentan, respiran, se relacionan, se reproducen.

Observa el video

<https://www.youtube.com/watch?v=vEbjMOeOQm8>

## LOS ANIMALES

SEGÚN SU ALIMENTACIÓN		
<b>carnívoros</b>	<b>herbívoros</b>	<b>omnívoros</b>
Se alimentan de carne	Se alimentan de plantas	Se alimentan de plantas y animales

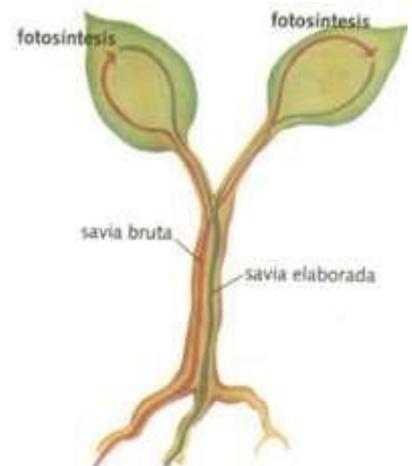
## LAS PLANTAS

Las plantas por su parte fabrican su propio alimento y para ello necesitan de la luz del sol y la lluvia en un proceso que se llama fotosíntesis:



descomponedores.

**LOS HONGOS** a excepción de otras plantas obtienen su alimento de restos de otros seres vivos que encuentran en su entorno por esto se llaman



La raíz de las plantas absorbe el agua y las sales minerales. Las hojas realizan la fotosíntesis y la respiración. El tallo transporta la savia bruta y la savia elaborada.

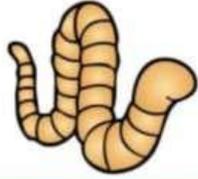
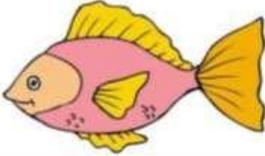
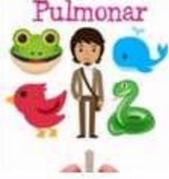
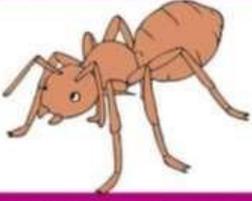
## LOS HUMANOS TAMBIÉN SE ALIMENTAN

Esta función es vital para poder desarrollar las actividades diarias con buena energía, esta alimentación debe ser balanceada y debe estar acompañada de buenos hábitos diarios así el cuerpo no sufrirá enfermedades, mira el plato del buen comer para que sepas cómo se debe hacer.

Este alimento proviene de las riquezas que ofrece la madre tierra ella provee la comida a través de las plantas y los animales.



**LOS SERES VIVOS TAMBIÉN RESPIRAN** existe un intercambio de gases de un ser vivo con el ambiente y consiste en la entrada de oxígeno y la salida de dióxido de carbono existen diferentes tipos de respiración: observa las diferencias respiratorias entre los humanos y los animales.

	
<b>Respiración cutánea</b> El oxígeno del aire ingresa al cuerpo a través de la piel.	<b>Respiración branquial</b> El oxígeno del aire ingresa al cuerpo a través de las branquias.
	
<b>Respiración pulmonar</b> El oxígeno del aire ingresa al cuerpo a través de los pulmones.	<b>Respiración traqueal</b> El oxígeno del aire ingresa al cuerpo a través de las tráqueas.

En las plantas la respiración ocurre en las hojas, los tallos y las raíces, Al igual que con la fotosíntesis, las plantas obtienen el oxígeno del aire, a través de las estomas, existen dos tipos de respiración: la respiración oscura y la foto respiración. La primera puede ocurrir en la noche, mientras que la segunda ocurre únicamente en la presencia de luz.



**LOS SERES VIVOS SE ADAPTAN** a su entorno y en el encuentran lo que necesitan, para vivir allí hallan alimentos, agua, luz y un lugar para protegerse. Las adaptaciones con características que permiten a los seres vivos sobrevivir.



Los seres humanos a través de los años se han ido adaptando a su entorno, por ejemplo

**Evolución de la relación sociedad-medio**



▲ **Sociedades recolectoras, cazadoras y pescadoras.** Tenían una relación de dependencia muy fuerte respecto al medio en el que se desenvolvían, pues su subsistencia estaba ligada a lo que la naturaleza le podía ofrecer.



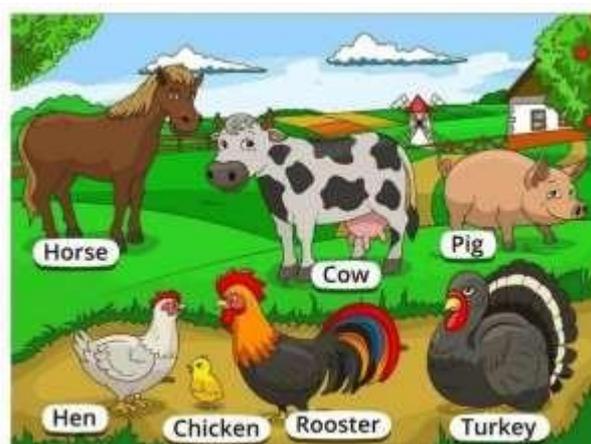
▲ **Sociedades agrícolas y ganaderas.** Con la agricultura, el ser humano comienza a producir sus alimentos, cambiando su relación con el medio, pues pasa a tener control sobre su entorno natural y altera los ritmos de los procesos naturales.



▲ **Sociedades industriales.** A partir del siglo XVIII, comienzan a utilizarse nuevas fuentes de energía (carbón, electricidad, gas, petróleo), aumentando el impacto ambiental por la acción humana y acentuando la sensación de separación entre el ser humano y el medio.

Los seres vivos comparten su entorno con otros con los cuales establecen diferentes tipos de relaciones, algunos de ellos se relacionan con otros para obtener de ellos alimento, vivienda y protección ejemplo: los animales domésticos viven con los humanos y se benefician mutuamente.

<https://www.youtube.com/watch?v=oUYGi4X9JyU>



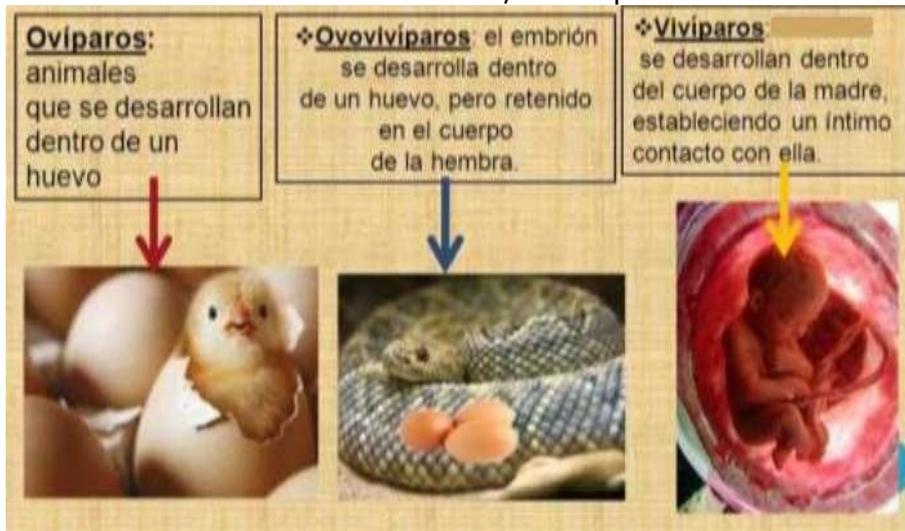
**EJEMPLO:** el hombre consume carnes de origen animal, y consume vegetales y frutas que provienen de las plantas. Las abejas por su parte también se relacionan para sobrevivir



## REPRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE LOS ANIMALES

La mayoría de los animales se reproduce de manera sexual presentan sexos diferentes: femenino y masculino LA HEMBRA corresponde al sexo femenino y el MACHO al sexo masculino y sus estructuras reproductivas se llaman órganos sexuales Los órganos sexuales producen células reproductoras llamados espermatozoides (machos) y óvulos (hembras) estas se unen y se lleva a cabo la fecundación proceso esencial para la formación de crías.

Los seres vivos presentan diferentes mecanismos de desarrollo de las crías: dependiendo del lugar donde ocurre su desarrollo embrionario, estos pueden ser:



## VALOREMOS NUESTROS RECURSOS NATURALES

Todos los seres vivos y los seres inertes que están presentes en la naturaleza nos prestan utilidad y debemos cuidarlos, El conjunto de plantas o vegetales se llama **Flora**, y el conjunto de animales se llama **Fauna**. Otros recursos naturales son: el agua, el suelo y los minerales.



ESPACIO QUE SE PUEDE



## CUIDAR O DESTRUIR

El medio ambiente es muy importante, porque del obtenemos agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente, Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo ponemos en peligro y lo agotamos.

Pon en práctica las 3 R en la casa y en la calle, de esta manera estas aportando a su cuidado:

### R3ducí:

- Energía
- Uso y consumo de agua
- Embalajes
- Residuos
- Las sobras de tus comidas
- Tu huella de carbono
- Uso de bolsitas plásticas, usá ecobolsas

### R3ciclá:

- Residuos orgánicos
- Papel y cartón
- Vidrio
- Metales
- Plásticos
- Madera
- Ropa
- Electrónica

### R3utilizá:

- Ropa
- Papel
- Envases y Embalajes
- Botellas
- Ecobolsas



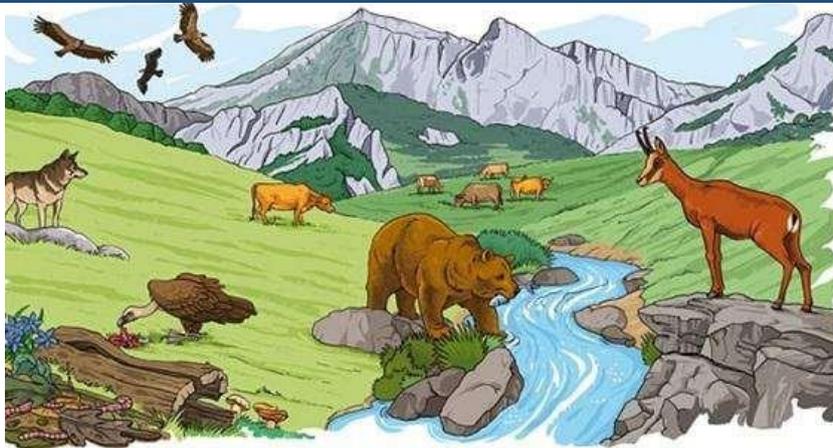
## ACTIVIDADES

A continuación, desarrollarás el siguiente cuestionario

**Responde falso o verdadero a las siguientes preguntas de la 1 hasta la pregunta 7 teniendo en cuenta el siguiente texto:**

Cuando hablamos de seres vivos nos referimos a las diversas formas que la vida asume a lo largo de su historia, desde los seres más microscópicos hasta las formas de vida más complejas, su tamaño, inteligencia y otras características muy relevantes, les permiten adaptarse a diversos entornos y competir con otros seres vivos por el acceso a los recursos necesarios para continuar viviendo y reproducir su especie.

Dentro de los seres vivos encontramos los seres humanos, los animales, las plantas. todos ellos tienen un ciclo de vida, empieza con el nacimiento y termina con la muerte. Así mismo realizan funciones que les permiten mantenernos con vida: Se alimentan, respiran, se relacionan, se reproducen



1. Los seres vivos son aquellos que tienen vida ( )
2. Todos los seres vivos se adaptan a su entorno ( )
3. Dentro de los seres vivos encontramos los seres humanos, los animales, las plantas ( )
4. los seres vivos necesitan de los no vivos para sobrevivir ( )
5. los seres vivos tienen un ciclo de vida, empieza con la reproducción y termina con la muerte. ( )

6. son funciones vitales de los seres vivos alimentación, respiración, relaciona, se reproducción. ( )
7. En la imagen del paisaje solo hay seres vivos ( )

### **CAMBIOS QUE PRESENTAN LOS ANIMALES DURANTE SU VIDA**

Los animales nacen, crecen se reproducen y mueren. A estos sucesos se les llama ciclo de vida. EL NACIMIENTO, es la primera etapa de la vida; luego viene el CRECIMIENTO y DESARROLLO, en los cuales los animales aumentan de tamaño porque se alimentan. Sigue la REPRODUCCION, por medio de la cual, un animal puede dar origen a otros seres. Finalmente, el animal MUERE, este es el final del ciclo de vida. Los animales que nacen de huevos se llaman Ovíparos, y los que nacen del vientre de la madre se llaman Vivíparos. Algunos animales, como la mosca y la rana, cuando nacen, no se parecen a sus padres, pero a medida que crecen sufren cambios en su cuerpo hasta llegar a ser parecidos.

**Responde con una X la respuesta correcta a las siguientes preguntas de la 1 hasta la pregunta 4 teniendo en cuenta el texto anterior:**

1. Cuáles son las principales etapas que forman el ciclo de vida de un animal:
  - a. Crecen, se desarrollan, se alimentan, mueren
  - b. Se desarrollan, crecen, se reproducen, mueren
  - c. Nacen, crecen, se desarrollan, se reproducen y mueren
2. Cuando los animales nacen del vientre de la madre se dice que son:
  - a. Ovíparos
  - b. Vivíparos
  - c. Omnívoros
  - d. Ovovivíparos
3. los animales pueden dar origen a otros seres vivos esta etapa de la vida se llama:
  - a. crecimiento
  - b. reproducción
  - c. evolución
  - d. ninguna de las anteriores
4. Los animales que nacen de huevos se llaman:
  - a. Ovíparos
  - b. Vivíparos
  - c. Omnívoros
  - d. Ovovivíparos



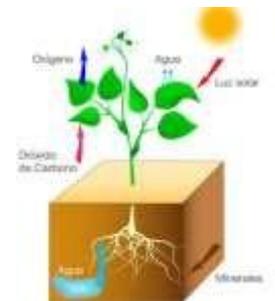
## ALIMENTACIÓN Y RESPIRACIÓN DE LOS SERES VIVOS



- De la imagen 1 podemos afirmar que los animales son:
  - herbívoros
  - carnívoros
  - omnívoros

- De la imagen 2 podemos afirmar que estos animales son:
  - herbívoros
  - carnívoros
  - omnívoros

- para que la fotosíntesis ocurra son fundamentales estos 3 elementos:
  - luz solar, aire, agua
  - dióxido de carbono, agua, tierra
  - oxígeno, minerales, agua
  - todas las anteriores



- la alimentación en los seres humanos debe ser balanceada y debe estar acompañada de buenos hábitos así:
  - muchas frutas y verduras
  - suficientes cereales y leguminosas
  - pocos alimentos dulces y de origen animal
  - todas las anteriores



- la respiración de los seres vivos puede clasificarse en varios tipos:
  - Respiración pulmonar
  - Respiración traqueal
  - Respiración branquial
  - Respiración cutánea
  - Todas las anteriores

- Los anélidos como la lombriz de tierra no tienen pulmones, respiran a través de la piel a este tipo de respiración la llamamos:
  - Respiración pulmonar

- b. Respiración traqueal
- c. Respiración branquial
- d. Respiración cutánea

## LOS SERES VIVOS SE ADAPTAN

**Las adaptaciones pueden clasificarse en tres grupos:**

**Adaptación física.** Es aquella en la que el animal cambia su fisionomía para adecuarse mejor al entorno, o bien aprovechar mejor un recurso del hábitat donde vive. **Adaptaciones fisiológicas.** Son las que tienen que ver con el metabolismo del animal, y el funcionamiento interno de los diferentes órganos. El organismo debe producir un cambio en su funcionamiento para resolver algún problema del ambiente. **Adaptaciones comportamentales.** Son las que se desarrollan para facilitar la supervivencia de los individuos. Uno de los casos típicos de la adaptación en la conducta es el de la migración, así como el del cortejo

**Responde con un numero de acuerdo al tipo de adaptacion que corresponda**

**física (1). Fisiologica (2) Comportamental (3)**

- a. El aparato digestivo de los cocodrilos, adaptado para ingerir una gran variedad de presas. ( )
  - b. El desplazamiento de los peces se ve favorecido por los movimientos ondulantes de su cuerpo. ( )
  - c. La cola del oso hormiguero, que le sirve a modo de abrigo. ( )
  - d. Los mamíferos herbívoros, que disponen de dientes incisivos más grandes que los carnívoros para cortar la hierba. ( )
  - e. Los esquimales son pueblos indígenas que habitan en las regiones árticas de América del Norte, Las pestañas son pesadas, para proteger los ojos del resplandor del sol que se refleja en el hielo, su cuerpo es generalmente bajo y robusto para retener más calor. ( )
2. El cactus, la rosa y el cardo formaron mecanismos de defensa para ahuyentar a todo tipo de animales que se acercan a ellas atraídas por el color intenso de sus flores o ramas; observa la imagen y escribe a cual corresponde \_\_\_\_\_





## **IMPORTANCIA DE LOS RECURSOS NATURALES**

Responde las siguientes preguntas 1 hasta la pregunta 5 llenado solamente el cuadro de la respuesta que creas correcta en el formato de respuestas ubicado en la parte inferior de la presente hoja.

1. El agua es importante porque:
  - a. Con ella preparamos alimentos y nos aseamos
  - b. Es fundamental para la agricultura
  - c. Sirve como medio de desplazamiento de embarcaciones
  - d. todas las anteriores
  
2. cuál de estas acciones puedes realizar para proteger y conservar el aire:
  - a. siembra árboles y plantas
  - b. evita las quemas de papel, madera y basura
  - c. evita el uso de aerosoles en todas sus presentaciones
  - d. todas las anteriores
  
3. cuál de estas acciones puedes realizar para proteger y conservar el suelo:
  - a. sembrar árboles y plantas
  - b. No arrojar pilas, pinturas, aceites, insecticidas al suelo
  - c. Rechaza las bolsas de plástico
  - d. Todas las anteriores
  
4. Porque son importantes los árboles, las plantas y los animales
  - a. Nos proveen alimento
  - b. Mantienen el equilibrio
  - c. Purifican el aire
  - d. Todas las anteriores
  
5. Cuáles son las condiciones para que haya vida en el planeta tierra:
  - a. Que el agua no se agote y permanezca limpia
  - b. Que la tierra se mantenga limpia
  - c. Que los animales no se extingan
  - d. Todas las anteriores

**FORMATO DE RESPUESTAS**

Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4	Pregunta 5
a	a	a	a	a
b	b	b	b	b
c	c	c	c	c
d	d	d	d	d

**Evaluación:** Se realizará teniendo en cuenta el desarrollo creativo de las actividades y la estética en su presentación y la puntualidad en la entrega de las actividades.

## EVALÚA LO QUE APRENDISTE

(Coloca en la casilla la carita que corresponda)

¡Esto lo sé bien!



¡Necesito practicar!



- **Identifica que son los seres vivos**
- **Reconoce las características de los seres vivos**
- **Comprende la importancia de los seres vivos**
- **Reconoce el cuidado de los seres vivos**