

GUÍA No. 1

DOCENTE: Jaime Andrés Martínez García.

ASIGNATURA: Ciencias Naturales.

GRADO: 4°

TIEMPO: Semana del 8 al 12 de febrero del 2021.

SI TE CUIDAS TÚ, CUIDAS A TODOS.
#QUEDATEENCASA



META DE APRENDIZAJE: Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas (terrestres y acuáticos) y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo, altitud) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.

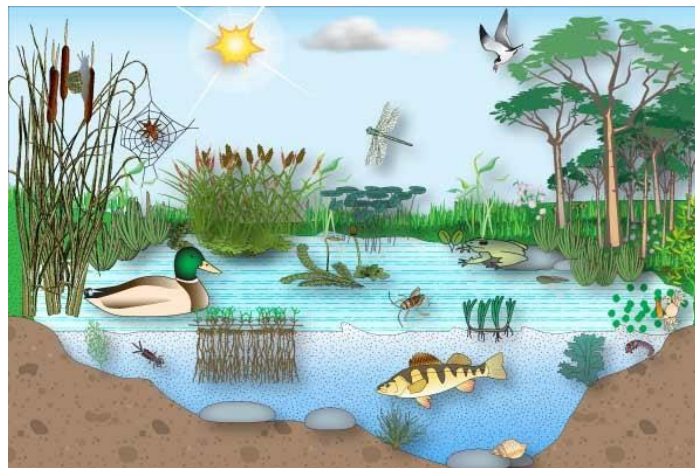
MOMENTOS PARA EL DESARROLLO DE LA GUÍA

A. VIVENCIA: Se les enviara un video al grupo de WhatsApp donde los estudiantes apreciaran la información y el concepto de los seres vivos y el medio donde viven. <https://www.youtube.com/watch?v=LJof3FFBpbl>

B: FUNDAMENTACION CIENTIFICA: Se continuará con el proceso de aprendizaje, donde el estudiante debe copiar en el cuaderno el significado de los seres vivos y el medio.

SERES VIVOS Y EL MEDIO

Los seres vivos están en íntima relación con el medio en el que viven. Por ello, cualquier cambio en el entorno hace que los animales y plantas tengan que adaptarse para sobrevivir. Algunas veces, el instinto heredado les indica lo que deben hacer. En otros casos, reaccionan de forma inmediata según las circunstancias de su entorno.



TIPOS DE SERES VIVOS.

Hay algunos elementos imprescindibles para el desarrollo de la vida: agua, luz, alimentos... La cantidad y las características de los recursos que hay en un entorno determinado condicionan el tipo de seres vivos que lo habitan.

Los seres vivos se pueden clasificar según el medio en el que mejor se desenvuelven.

Así, se distinguen tres grupos de animales:

- **Terrestres.** Normalmente cuentan con patas para desplazarse por el suelo, pulmones para respirar oxígeno y una piel que les protege del clima.
- **Acuáticos.** Suelen tener aletas, escamas, formas alargadas y branquias para respirar bajo el agua.
- **Aéreos.** Las aves tienen alas y huesos huecos, más ligeros, que les permiten volar. La mayor parte de los insectos pertenece también a este grupo.

Por su parte, las plantas se pueden clasificar en:

- **Terrestres.** Viven en la superficie terrestre. Poseen raíces que penetran en el suelo para obtener agua.
- **Acuáticas.** Se encuentran en lagos, ríos y mares. Obtienen el agua que necesitan para vivir directamente del medio.



LA ADAPTACIÓN.

Cuando se produce una variación en su medio (como la erupción de un volcán o una sequía muy prolongada), los seres vivos deben adaptarse para sobrevivir. Y no siempre es fácil.

Los animales y las plantas tienen recursos muy variados: pueden cambiar de color para ocultarse de un depredador, o desarrollar garras y picos alargados para llegar a los recovecos de los nidos de insectos y poder comérselos.

Este tipo de adaptaciones es resultado de la evolución de la especie y se hereda de generación en generación. Charles Darwin formuló la teoría de la selección natural de las especies. Según su análisis, los ejemplares más fuertes y más capaces de adaptarse al medio son los que sobreviven el tiempo suficiente para reproducirse. Así, son ellos quienes llegan sus genes a las generaciones futuras, que heredarán esta mejor adaptación y evolucionarán.

Pero los seres vivos no dependen sólo de su herencia genética para sobrevivir. Si damos de comer a los gatos callejeros durante varios días, enseguida empezarán a reunirse en ese lugar a la hora en que solemos alimentarlos y maullarán pidiendo más. Esta forma de aprender es también un mecanismo de adaptación.

Estímulos y respuestas

Los estímulos son cambios que se producen en el hábitat de los seres vivos. Las variaciones en el agua, la luz o las sustancias químicas del entorno, por ejemplo, son estímulos. Los seres vivos ofrecen a los estímulos del entorno diferentes respuestas. Las de los animales se llaman tactismos y las de los vegetales, tropismos.

C. ACTIVIDAD DE EJERCITACION: Para continuar con el proceso de aprendizaje del tema, el estudiante debe copiar en el cuaderno los tropismos y tactismos de los seres vivos en el medio ambiente.

TACTISMOS.

Los tactismos son movimientos reflejos que se producen ante variaciones en el entorno. Casi siempre los realizan los invertebrados.

Tabla de tactismos

| | Geotactismo | Fototactismo | Quimiotactismo | Hidrotactismo | Tigmotactismo |
|-----------|---|--|---|---|--|
| Estímulo | La Tierra | Luz | Sustancia química | Humedad | Contacto físico |
| Respuesta | Algunos coleópteros se mueven instintivamente en dirección opuesta a la gravedad. | Las polillas tienden a acercarse a la luz. Las cucarachas huyen de ella. | Las abejas se acercan a las flores por el aroma que desprenden. | La lombriz de tierra detecta la humedad del terreno y la busca instintivamente. | Cuando la tocamos, la cochinilla se enrosca para evitar el roce. |

TROPISMOS.

Los tropismos son lentos movimientos de la planta que implican un crecimiento o retracción de la raíz, del tallo o de las hojas. Si la planta reacciona a favor del estímulo, se habla de un tropismo positivo, y de un tropismo negativo si se mueve en su contra.

| Tabla de tropismos | | | | | |
|--------------------|---|--|---|---|--|
| | Fototropismo | Geotropismo | Hidrotropismo | Quimiotropismo | Tigmotropismo |
| Estímulo | Luz | La Tierra | Humedad | Sustancia química | Contacto físico |
| Respuesta | Tallo y hojas: positiva (van hacia la luz). | Raíz: positiva (crece hacia el centro de la Tierra). | Raíz: positiva (crece hacia las zonas húmedas). | Positiva (busca oxígeno y sales minerales). | Tallo y hojas: positiva (en plantas como las enredaderas). |
| | Raíz: negativa (huye de ella). | Tallo: negativa. | | | Raíz: negativa |

D. ACTIVIDAD DE COMPLEMENTACION: Se les dejará de complementación, observar en su barrio, o vereda los seres vivos de su alrededor y el medio en el que viven, dibujar cada ser vivo y describir su entorno.

Ejemplo:

LOS SERES VIVOS Y SU MEDIO

HABITAT

Hábitat Acuático: Como los lagos, lagunas, los mares.



En la laguna de Cocha habita la trucha arcoiris



En el río Amazonas hay delfines rosados



El Pacífico Colombiano es el hábitat del tiburón y la ballena.

Hábitat terrestre: Los paramos, los desiertos y las llanuras..



El chigüiro en el desierto de la Tatacoa



El jaguar en la selva



SIGUIENTE

<https://www.hiru.eus/es/biologia/seres-vivos-y-el-medio#:~:text=Hay%20algunos%20elementos%20imprescindibles%20para,el%20que%20mejor%20se%20desenvuelven.>

<https://www.youtube.com/watch?v=LJof3FFBpbl>

Quando desarrolles esta guía, debes escanearla o tomarle una foto y enviarla al WhatsApp 3208533305 o al correo electrónico jaimeandres_garcia@hotmail.com; recuerda que la guía la puedes resolver en computador. en el celular.

Tranquile a los niños y dígalos que están protegidos y que está bien si se sienten molestos. Cuénteles cómo controla su estrés de modo que pueda aprender a manejar la situación a partir de su ejemplo. #quedateencasa