

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS.					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
	2	DE APRENDIZAJE	5	6	08-2026	4

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Identifica las funciones que le permiten a los seres vivos relaciones entre sí y con el medio.

DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué voy a aprender?

FUNCIÓN DE RELACIONE EN LOS ANIMALES Y LAS PLANTAS



Para percibir los cambios, los seres vivos están dotados de sistemas especializados que los alerta de lo que ocurre a su alrededor. Estos sistemas especializados se denominan **receptores**.

Los animales obtienen la información de lo que sucede a su alrededor por medio de los órganos de los sentidos que lo transmite al CEREBRO y al sistema nervioso, y locomotor, el cual ordena un movimiento de respuesta a través de un estímulo dado.

Los órganos de los sentidos están más o menos desarrollados según los animales de que se trate. **Veamos algunos ejemplos.**

- Los **moluscos** tienen muy desarrollado el sentido visto y el tacto. Por ejemplos, el pulpo tiene ojos muy grandes y sus tentáculos tienen gran sensibilidad.
- El ave tiene muy desarrollado el sentido de la vista y el tacto. Por ejemplo, las aves rapaces como el águila, tienen una vista muy aguda, lo que les permite localizar a sus posibles presas desde gran altura.

EL SISTEMA NERVIOSO DE LOS INVERTEBRADOS

¿Qué es el sistema nervioso en los invertebrados?

El sistema nervioso es como una gran red de "teléfonos" que permite a los animales enviar y recibir mensajes por todo su cuerpo. Estos mensajes ayudan a los animales a moverse, comer, sentir y saber lo que pasa a su alrededor.

El sistema nervioso recibe y procesa la información de los sentidos y ordena una respuesta.

Los **invertebrados** tienen un sistema **nervioso sencillo**, formado por **nervios** y **ganglios**.

Los vertebrados, en cambio, tienen un sistema nervioso complejo, formado por encéfalo, médula espinal y nervios igual que los seres humanos.



FUNCIÓN DE RELACIÓN EN LAS PLANTAS

Como todos los seres vivos, las plantas tienen la capacidad de relacionarse con su entorno. Aunque no pueden desplazarse de un lugar a otro como los animales, sí pueden realizar diferentes movimientos y crecer en respuesta a los cambios que ocurren a su alrededor.

Las plantas responden a diferentes factores del ambiente, como la luz, el agua, la temperatura, la gravedad y el contacto con otros objetos. Estas respuestas les permiten sobrevivir, crecer y adaptarse a las condiciones de su entorno.

FUNCIÓN DE LA RELACIÓN EN LAS PLANTAS.

Como cualquier ser vivo, las plantas tienen movimiento.

Pero esto no significa que caminan, cambian de lugar o se trasladan; significa que se mueven. Las plantas se mueven y crecen en respuesta a estímulos, como es la luz, el calor, la gravedad, etc

¿PERO QUÉ ES UN ESTÍMULO?

Un **estímulo** es cualquier señal interna o externa (física o química) que provoca una respuesta, reacciones o movimientos en la planta.

Los principales estímulos ambientales que afectan a las plantas son:

- **Luz**
- **Agua** y nivel de humedad
- **Gravedad**
- **Contacto físico** o presión mecánica
- **Temperatura**

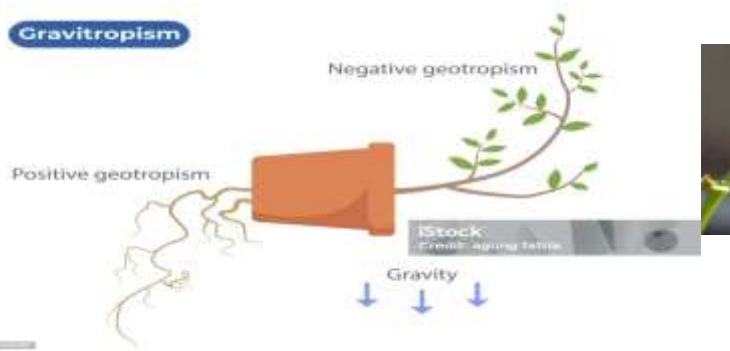


Los principales ejemplos son:

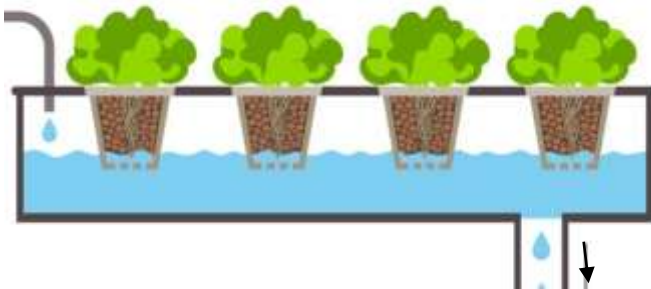
- **Fototropismo:** la planta crece en respuesta a la luz. Por ejemplo, el tallo puede inclinarse hacia una ventana.



El **geotropismo** (o **gravitropismo**) es la respuesta de crecimiento de las plantas estimulada por la fuerza de la **gravedad**.



Hidrotropismo: las raíces crecen hacia zonas donde hay mayor disponibilidad de agua.



Tigmotropismo: algunas plantas responden al contacto con objetos. Por ejemplo, las enredaderas se enrollan alrededor de un soporte.



Nastias: son movimientos producidos como respuesta a estímulos. Por ejemplo, la *Mimosa pudica* cierra sus hojas cuando la tocan.



PLANTAS CARNIBORAS

Una planta carnívora es capaz de cerrar sus hojas trampa de forma repentina cuando un insecto camina sobre ellas. Es una demostración de que las plantas también se relacionan con el entorno.



APLICO LO APRENDIDO

ACTIVIDADES

1. Escribo en tu cuaderno como se relacionan las plantas teniendo en cuenta las láminas anteriores.
2. Escribo en cada espacio la letra que corresponde.

___ **RECEPTORES**

A) Cambios del medio ambiente que provocan una respuesta

___ **FOTOTROPISMO**

B) Sistemas especializados que alertan sobre lo que sucede en el medio

___ **ESTÍMULO**

C) Respuesta de las plantas ante cambios del medio

___ **TROPISMO**

D) Respuesta de las plantas ante el estímulo de la luz

3. Para ti ¿qué significa relación en las plantas y en los animales
4. Dibuja una planta carnívora y escribo que estímulo posee.
5. Consulta 3 animales y la forma de relación que poseen, que sentido es más agudo
6. Dibuja los diferentes
- 7-realiza una sopa de letras y coloca el significado de cada palabra.

palabras claves para buscar en el diccionario.

Receptores, estímulos, tropismos, fototropismo, luz, movimientos, sistema, nervioso, locomotor, relación, sismonastia, Fotonastia.

Tomado de:

<http://medtempus.com/archives/20-cosas-que-no-sabias-sobre-la-piel/#ixzz2UWI2oPSc>

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~29701428/salud/sentidos.htm>

<http://www.google.com.co/imgres?imgurl=http://2.bp.blogspot.com/->

<http://cienciasjoanrojas.wordpress.com/sentido-del-oido-o-de-la-audicion/>

"EL MEDIO AMBIENTE ES LA VERDADERA RIQUEZA DE LA HUMANIDAD."