

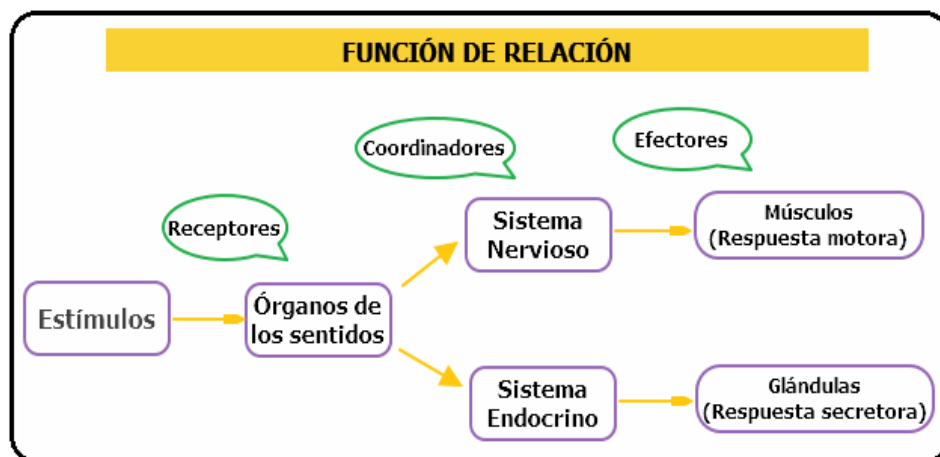
### ACTIVIDAD INTEGRADORA TED

#### BIOLOGIA 3º AÑO

**Actividad 1:** Leer detenidamente la siguiente información:

La función de relación es el proceso por el cual los seres vivos reciben información del medio que les rodea, es decir, vincula al ser vivo con el medio ambiente. El sistema nervioso y el sistema endocrino son los que colaborarán en esta función. Gracias a esta, el ser humano y todos los seres vivos se pueden integrar a su medio, obtener información a través de los receptores sensoriales, es decir, los órganos de los sentidos (auditivo, olfato, gusto, vista y tacto). Estos, captan los estímulos procedentes tanto del exterior como del interior del organismo. La información recibida se analiza y se interpreta en el sistema nervioso quien elabora las respuestas más convenientes.

Estas respuestas son transmitidas en forma de impulsos nerviosos a través de las neuronas o de los nervios hacia la célula u órgano efector, que será quien ejecutará la respuesta, esta respuesta puede ser de dos tipos: MUSCULAR por el sistema locomotor o GLANDULAR por el sistema endocrino.



Ejemplo:

sí estamos jugando al fútbol y vemos que se acerca un balón a la portería respondemos moviéndonos para evitar que nos metan un gol.



SISTEMA NERVIOSO	APARATO LOCOMOTOR	
		
<p>3. El cerebro interpreta que hay que moverse para coger el balón.</p>	<p>4. El cerebro transmite órdenes a los músculos de las piernas y de los brazos a través de los nervios.</p>	<p>5. Los músculos de las piernas y de los brazos actúan y la niña para el balón.</p>

En este ejemplo, el **estímulo** es el balón que se dirige hacia la portería. Quien recibe la información, ósea, el **receptor** es el sentido de la vista, esta información va hacia el sistema nervioso que es el **coordinador** que interpreta que ay que moverse, y envía la ordena al órgano **efector** en este caso los músculos de las piernas y los brazos, quienes actuaran parando el balón, esta sería la **respuesta**.

**Actividad 2:**

1. Define:

ESTIMULO INTERNO Y EXTERNO– RECEPTOR- SISTEMA DE COORDINACION- EFECTOR

2. Teniendo como referencia la forma en que se analizó la imagen de la chica recibiendo la pelota, realizaremos el siguiente ejercicio.

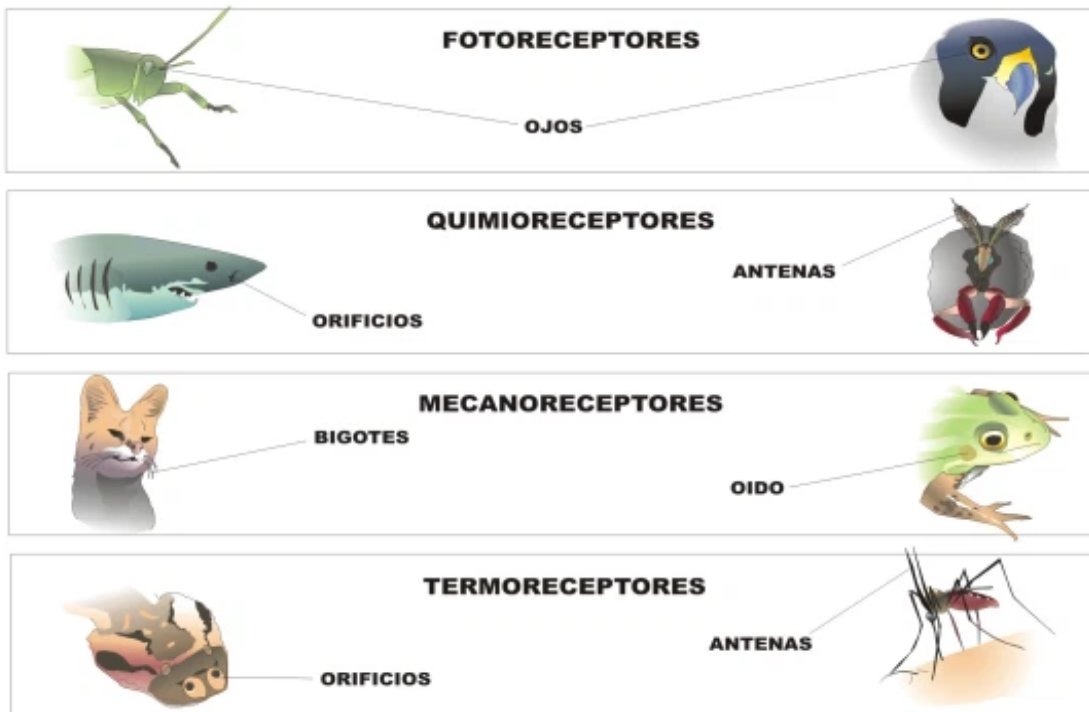
Indicar en el cuadro, todos los pasos que ocurren en las siguientes situaciones, desde que aparece el estímulo hasta que se produce la respuesta, identificando: el estímulo o estímulos, el receptor o receptores, el sistema o sistemas de coordinación, el efector y la respuesta.

- a) Se acerca un mosquito zumbando hacia tus ojos y los cierras.
- b) Un bebe succiona del pecho de la madre, estimulando la producción de leche materna.
- c) A la hora de comer miras la vidriera de una panadería, de la que sale un olorillo muy agradable y empiezas a salivar.
- d) Vas por el campo ves un perro furioso y sales corriendo.

	caso a	caso b	caso c	caso d
<b>Estímulo/s</b>				
<b>Receptor/es</b>				
<b>Sistema de coordinación</b>				
<b>Efector</b>				
<b>Efector</b>				

**Actividad 3:**

Ya sabemos que los receptores son terminaciones nerviosas que se encuentran en los órganos sensoriales (lengua, piel, nariz, ojos, oídos) mediante los cuales nos comunicamos con el medio, recibimos los estímulos y reaccionamos a ellos elaborando una respuesta.



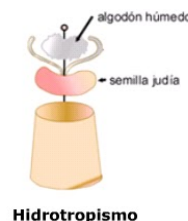
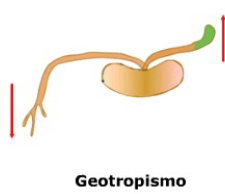
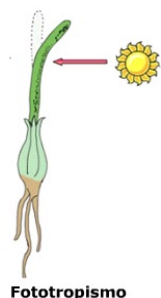
A diferencia de los animales, las plantas no pueden correr, volar o nadar hacia el alimento o alejarse del peligro, ya que no poseen sistema nervioso.

Pero si poseen otro sistema de control, regulado por **HORMONAS** (moléculas químicas mensajeras) mediante el sistema endocrino u hormonal

Los estímulos más importantes que detectan las plantas son la dirección desde la que les llega la luz y la dirección de la fuerza de la gravedad, la respuesta más habitual a esos estímulos es el crecimiento en una cierta dirección, relacionada con esos estímulos, a este movimiento en dirección al estímulo se le llama **TROPISMO**:

- Si el crecimiento se produce hacia la dirección desde la que procede el estímulo se dice que el tropismo es positivo.
- Si el crecimiento se produce en dirección contraria a la que procede el estímulo el tropismo es negativo.

Estímulo	Nombre	Hacia el estímulo	En dirección contraria
Luz	Fototropismo	Tallos	Raíces
Gravedad	Geotropismo	Raíces	
Agua	Hidrotropismo	Raíces	
Contacto	Tigmotropismo	Tallos	



Alumna|o:  
Curso:

Profesora: Zamora María Emilia  
Fecha límite de entrega 17-12-20

En ocasiones, las plantas también pueden responder a los estímulos con un movimiento rápido de alguna de sus partes, sin que este movimiento se dirija al estímulo, a esto se conoce como NASTIA.

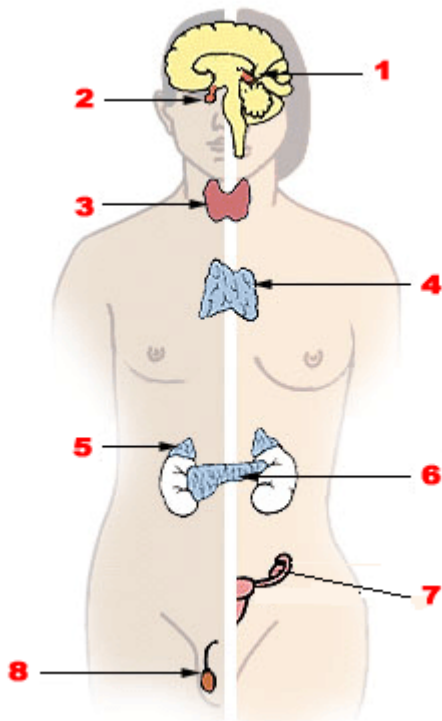


- ¿Si las plantas no poseen sistema nervioso como responden?
- ¿Cuál es la diferencia entre el tropismo y la nastia?
- confeccione 2 ejemplos diferentes de tropismo negativos y 2 de ejemplos de tropismo positivos en las plantas
- Cite 3 ejemplos de respuesta nástica en las plantas

#### Actividad 4

##### investiga

- realiza un cuadro comparativo diferenciando sistema nervioso y sistema endocrino
- dibuja una neurona, célula principal del sistema nervioso
- coloca el nombre a las siguientes glándulas pertenecientes al Sistema Endocrino



- Explica y dibuja el mecanismo de comunicación hormonal