

La función de relación en los seres humanos

La función de relación permite a los seres vivos dar respuestas apropiadas a los estímulos que reciben. Un **estímulo** es cualquier cambio o evento capaz de generar una reacción o respuesta en un ser vivo. La clasificación de los estímulos se observa en la tabla.

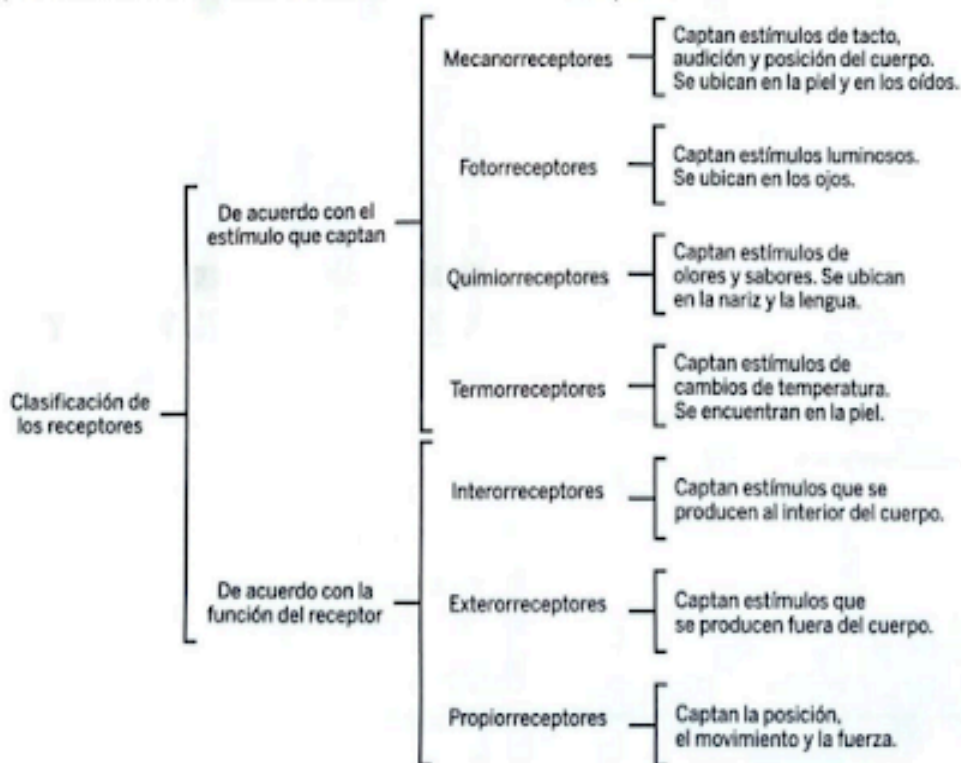
Tipo de estímulo	Ejemplo
Físicos	Presión, contacto, vibración
Químicos	Sabores, olores
Internos	Dolor
Externos	Cambios de temperatura
Condicionados	Conductas aprendidas
Incondicionados	Conductas instintivas

En la fotografía puede evidenciarse los diferentes tipos de estímulos. Cuando una persona toca una superficie caliente hay un estímulo físico por el contacto de la superficie caliente con la piel; un estímulo interno por el dolor de la quemadura; y uno externo por el cambio de temperatura; por último, hay un estímulo incondicionado porque la respuesta ante el dolor es quitar la mano, algo que se hace de manera instintiva.



El cuerpo detecta los estímulos gracias a estructuras llamadas **receptores**. Los receptores son sensoriales, es decir, tienen la capacidad de detectar de manera específica diferentes estímulos. Están formados por un tipo de células llamadas neuronas que al recibir un estímulo generan una señal que se transmite hacia órganos como el cerebro, el cual interpreta y coordina la respuesta. Esta respuesta es enviada por otras neuronas a los órganos o estructuras que efectuarán la respuesta, llamados **efectores**.

Los receptores pueden clasificarse de acuerdo con el tipo de estímulo que reciben y según su función, como se muestra en el siguiente cuadro sinóptico.



Actividades

1. ¿Qué es la función de relación?
2. ¿Cuál es la diferencia entre un estímulo y un receptor?
3. La clasificación de los receptores se explica en la página anterior mediante una herramienta visual de organización de la información llamada cuadro sinóptico. En un cuadro sinóptico pueden ubicarse temas, subtemas y conceptos.

Organice la información del cuadro sinóptico en dos tablas: en una, clasifique los receptores de acuerdo con el tipo de estímulo que reciben y en la otra, según su función.

4. Con base en la información de la imagen responda las preguntas que se plantean.



- a. ¿Cuál es el estímulo que se observa en la situación?
 - b. ¿Cuáles son las respuestas que se observan en la situación?
 - c. ¿A través de qué receptores el estímulo produce las respuestas que se observan?
5. Los receptores tienen propiedades como ser fásicos o tónicos. Los fásicos son aquellos que envían información al cuerpo acerca del estímulo tan pronto lo captan, pero dejan de hacerlo así el estímulo se mantenga; los tónicos envían información al cuerpo acerca del estímulo tan pronto lo captan y siguen haciéndolo mientras que el estímulo se mantenga.

Según la anterior información, indique el tipo de receptores (tónicos o fásicos) que actúan en cada caso.

- a. Sentir el olor de un perfume tan pronto se aplica y luego dejar de sentirlo así el olor desaparece.

- c. Ponerse una pastilla masticable de vitamina C en la lengua y sentir su sabor hasta cuando se derrite.
 - d. Sentir la suavidad de una manta que abriga pero dejar de sentir esa suavidad luego de unos minutos.
6. Los nociceptores son un tipo de receptores que se encargan de recibir estímulos dolorosos. ¿Por qué cree que en una situación como la de la fotografía es importante sentir dolor?



7. En clima cálido, cuando una persona entra a una piscina siente que el agua está muy fría. Pasado un tiempo, esta sensación cambia y el agua se siente al clima.

De acuerdo con la información de la página anterior, identifique el tipo de receptores sensoriales que intervienen en esta situación.

Prueba Saber

Marque con una X la respuesta correcta. Los seres vivos se relacionan de manera continua con el ambiente en el cual habitan. Estas relaciones les ayudan a sobrevivir y adaptarse a él. Una estructura que permite a los seres humanos percibir estímulos como la temperatura es

- A. la nariz.
- B. el pelo.
- C. el corazón.
- D. la piel.