



Nombre _____ Curso _____ Fecha _____

Objetivo: Conocer los estímulos que detecta nuestro sistema nervioso (Central y periférico)

Instrucciones:

- Recuerda que en este momento en el que no estamos en clases es importante que te organices y potencies tu auto aprendizaje. Si tienes consultas no dudes en escribirme al correo publicado en la página web del colegio.
- Finalmente puedes visitar muchos sitios web para que refuerces el material de las guías. Incluso ahora está disponible de manera gratuita el sitio web <https://aprendoonlinea.mineduc.cl>

Los estímulos

¿Cómo nuestro cuerpo detecta estímulos? Es probable que pienses que hueles con tu nariz, escuchas con tus oídos y saboreas con tu lengua, pero en realidad eso no es del todo así. Tus órganos de los sentidos o sensoriales, captan o detectan los estímulos y envían señales a tu cerebro, y es este último quien interpreta dichas señales. Por medio de los órganos de los sentidos, nuestro cerebro se relaciona con el resto del organismo y con el mundo que nos rodea. Una vez que el cerebro obtiene información de los órganos sensoriales, desencadena una respuesta que le permite a nuestro cuerpo adaptarse a los estímulos que está recibiendo. Por ejemplo, si sientes frío se te puede poner la “piel de gallina” o bien podrías tiritar.

¿Qué otros ejemplos se te vienen a la mente?

Los órganos de los sentidos presentan estructuras especializadas, denominadas receptores sensoriales, que captan los estímulos de nuestro medio interno y externo, y los transforman en señales electroquímicas que se transmiten a través de las vías aferentes hasta el sistema nervioso central, por ejemplo, el cerebro. Cuando estas señales llegan al cerebro, se experimenta una sensación, es decir, el reconocimiento de nuevos estímulos sensoriales y su posterior procesamiento. La mayoría de las veces el cerebro hace mucho más que producir sensaciones, pues integra la nueva información que recibe, sobre la base de experiencias pasadas, y la interpreta con un significado o entendimiento consciente de datos sensoriales. En este caso el cerebro habrá originado una percepción.

De acuerdo con el tipo de estímulo que captan, se pueden distinguir cinco tipos diferentes de receptores sensoriales.

Ahora nombra dos ejemplos de cada tipo de receptores sensoriales

Fotorreceptores: detectan estímulos luminosos.

Quimiorreceptores: se activan por sustancias químicas específicas por la concentración de compuestos y por la presión parcial de gases en la sangre.

Mecanorreceptores: responden a la deformación física ocasionada por estímulos como la presión, el tacto, el estiramiento, el movimiento y el sonido.

Termorreceptores: captan variaciones de temperatura.

Nociceptores: responden a distintos estímulos nocivos para el organismo, ya sean químicos, térmicos o mecánicos. Por ejemplo, sustancias químicas que son liberadas por tejidos dañados y variaciones extremas de temperatura.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Esta guía no tiene plazo, hazlo con calma, pero lo esencial es que hagas esto para que así puedas dejar registro de tu trabajo para ayudarte y retroalimentar este proceso, además tú profesor estará respondiendo todas tus inquietudes y consultas al correo.

ruthgutierrez.csj@gmail.com