



Asignatura: Ciencias.

Cuarto Básico.

Profesora: Anita Martínez Ambiado.

Unidad 1: Sistema Locomotor y Nervioso.

Guía 3: Sistema Nervioso

Nombre: _____

Aquí vamos de nuevo...nuevos aprendizajes para mis amados y amadas valientes, quienes llenan mi corazón de orgullo por su esfuerzo, dedicación y valentía en este tiempo diferente.

Actividad 1: Para que midas tus avances antes de hacer la guía te invito a realizar una lectura de las páginas 38 y 39 de los cuidados que debemos tener en el sistema locomotor.

Actividad 2: Para incentivar aquel investigador/a que hay en ti te desafío a realizar el experimento de la pág. 40 esta actividad durara una semana. Si no lo puedes hacer yo comprenderé. Por mientras sigue avanzando en lo que si podemos realizar en casa.

Actividad 3: para auto evaluar lo aprendido en la pág. 42 y 43, Pide ayuda a un adulto donde dice que te debe apoyar tu profesora ☺ lamento no estar ahí para ti. Pero cualquier duda puedes hacérmela llegar.

Y esta semana ¿Cuál o cuáles son las cosas que aprenderemos?

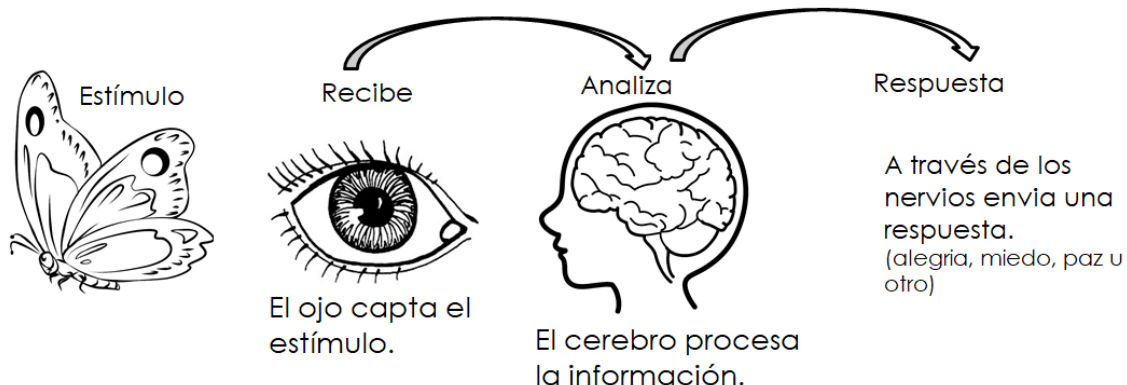
Esta semana hablaremos del sistema nervioso su estructura y función.

Actividad 4: Para saber activar tus conocimientos previos frente a este nuevo tema realiza las actividades de tu libro pág. 44 – 45

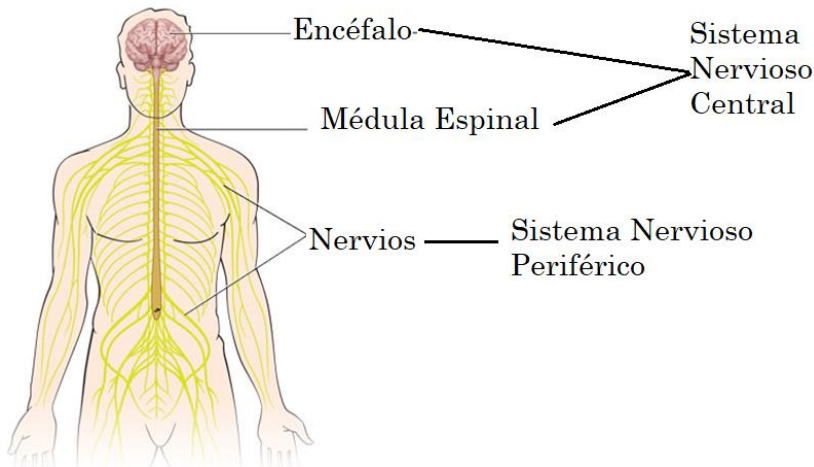
Conociendo el sistema nervioso

¿Sabías que el mundo cambia constantemente y nosotros como seres vivos, respondemos a estos cambios? Por ejemplo, si tenemos hambre, buscamos comida; si tenemos frío, nos abrigamos; si nos encontramos en peligro, gritamos y corremos. Todas estas acciones son coordinadas y controladas por **el sistema nervioso**. Este sistema **conecta el exterior con el interior del cuerpo**.

¿Cuál es la función del sistema nervioso? La función del sistema nervioso es **coordinar y controlar todas las actividades del cuerpo, conscientes e inconscientes**. **Recibe, analiza** para enseguida **emitir una respuesta al estímulo inicial que la provocó**



El sistema nervioso está formado por el **sistema nervioso central (SNC)** y el **sistema nervioso periférico (SNP)**. Ambos se encuentran conectados y trabajan coordinadamente.



Sistema Nervioso Central (SNC)

Está formado por el encéfalo (cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo) y la médula espinal. Procesa la información que recibe el organismo y regula los actos dirigidos por el cerebro: aquellos que podemos controlar, como escribir, y aquellos que no podemos controlar, como los latidos del corazón.

Sistema Nervioso Periférico (SNP)

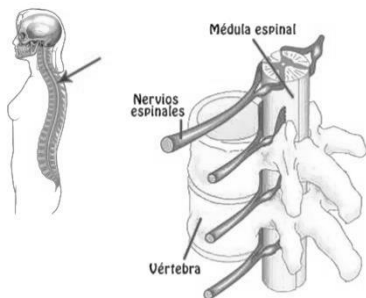
El sistema nervioso periférico está formado por un conjunto de nervios. Los nervios son prolongaciones de las células nerviosas, salen del encéfalo o de la médula espinal y se ramifican por todo el cuerpo recibiendo o llevando mensajes a todos los órganos. Hay dos tipos de nervios: sensitivos y motores.

El SNP:

- **Nervios Sensitivos:** Llevan información desde los órganos de los sentidos hasta el SNC.
- **Nervios motores:** Transmiten las órdenes desde el SNC hasta los órganos del cuerpo.

Los órganos del sistema nervioso

Nuestro sistema nervioso se compone de varios órganos que, al trabajar en conjunto, le permiten al cuerpo **captar información del entorno, procesarla y producir respuestas**. A continuación se presentan las funciones de los órganos del sistema nervioso:

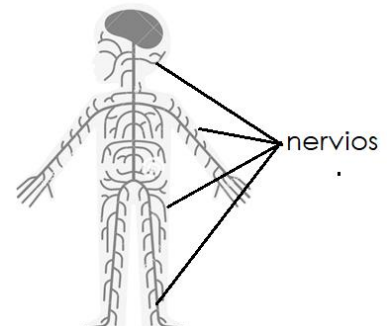


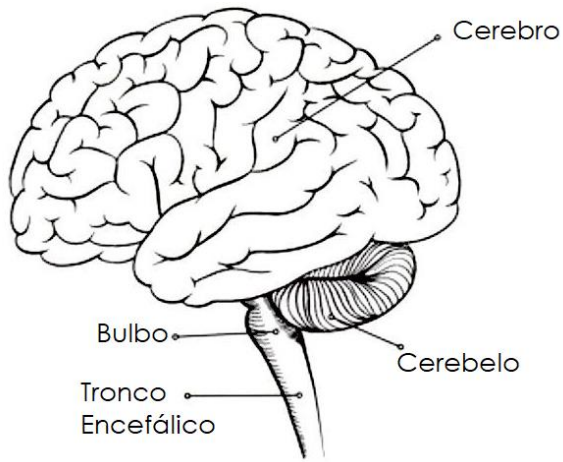
a.- Médula Espinal:

Es un órgano en forma de **cordón** que **recorre desde la cabeza hasta el final de la espalda**. Se ubica **dentro de la columna vertebral que la protege**. La médula es una vía por la que viaja la información desde y hacia los órganos del sistema nervioso ubicados en el cráneo. También **se encarga de elaborar algunas respuestas sencillas como los reflejos**.

b.- Nervios:

Son **largas fibras** que **llegan a todas partes del cuerpo recogiendo y llevando información hacia el cerebro, el tronco encefálico y la médula**. También conducen las órdenes de estos órganos hacia los otros puntos del cuerpo.





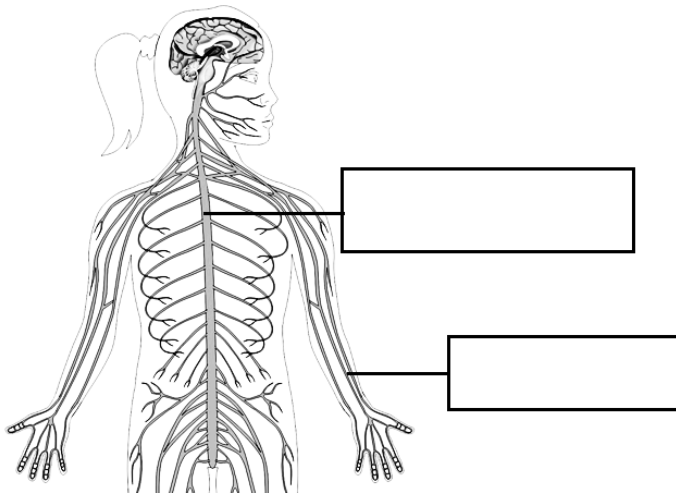
c.- Cerebelo: Es **más pequeño que el cerebro** y también está **protegido por los huesos del cráneo**. Se encarga de **coordinar los músculos para realizar los movimientos, controlar las posturas corporales y el equilibrio**.

d.- Cerebro: El cerebro es un **órgano que está protegido por los huesos del cráneo** y está formado por **dos grandes partes o hemisferios**, el derecho y el izquierdo. En el **cerebro** se dirigen las **funciones complejas** como el **pensamiento, la memoria, el lenguaje** y las **emociones**; también se **controla el movimiento de los músculos voluntarios**.

e.- Tronco Encefálico: Se **ubica en la cabeza** y se encarga de **controlar funciones involuntarias** del organismo, como la **circulación de la sangre, la respiración, algunos movimientos oculares y el control del estornudo, tos e hipo**, entre otras.

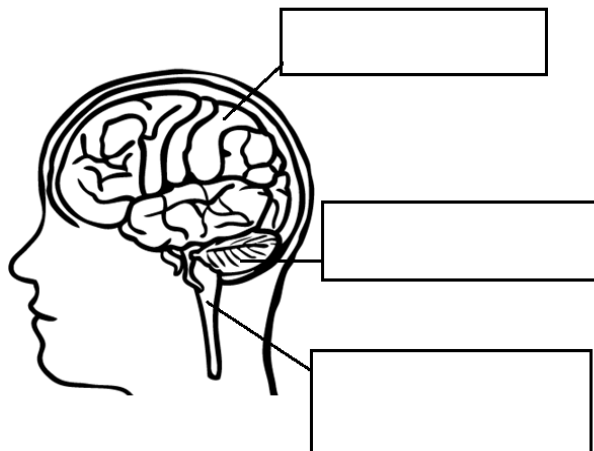
Actividad 5: Profundiza en tus aprendizajes leyendo comprensivamente y realizando las actividades de tu libro pág. 46 - 49

Actividad 6: Escribe el nombre de cada órgano y únelo con su función.



Coordina los movimientos de los músculos.

Conduce información desde y hacia los órganos del sistema nervioso ubicados en el cráneo.

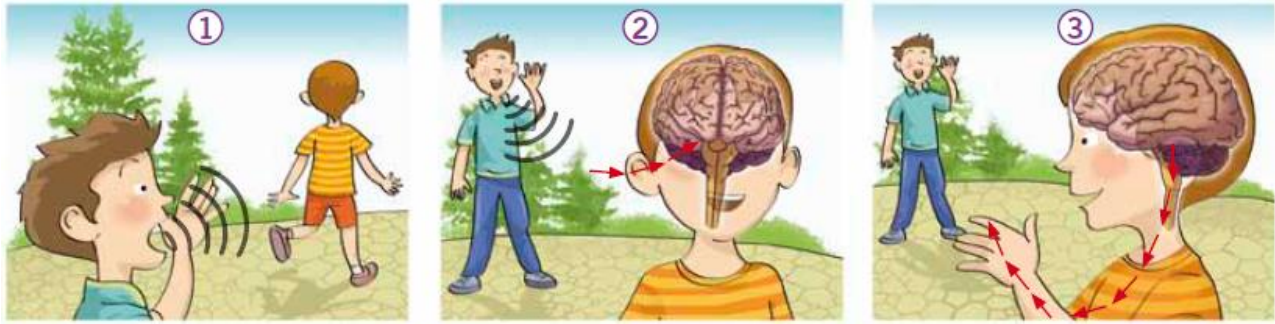


Llegan a todas las partes del cuerpo recogiendo y llevando información.

Controla funciones como el pensamiento o la memoria.

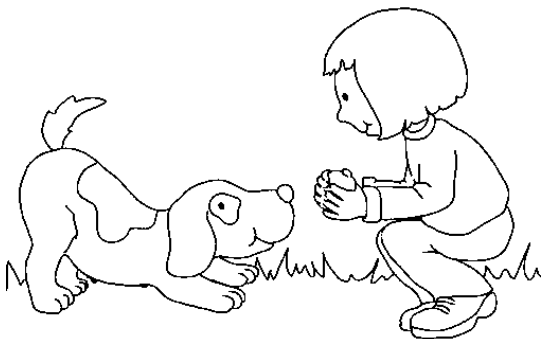
Controla la respiración y la circulación.

Actividad 7: Describe el funcionamiento del sistema nervioso en esta situación.



Actividad 8: Marca las estructuras que pertenecen al sistema nervioso.

- _____ Cerebro _____ Cerebelo _____ Tendones _____ Tronco encefálico
_____ Médula espinal _____ Articulaciones _____ Nervios _____ Cráneo



Actividad 9: Lupita quiere jugar con su perrito y para eso llevara la pelota regalona de su mascota.

¿Cuál es el estímulo que recibe el perrito y como lo percibe?

¿Qué órgano del cuerpo del perrito analiza que van a jugar con él?

¿Cuál crees que será la respuesta o reacción del perrito?

Actividad 10: Con ayuda de algún adulto realiza el experimento de tu libro pág. 50 - 51