



**“TODAS LAS BATALLAS SE GANAN ANTES DE LIBRARSE...” SUN TZU.**

Estimadas y Estimados estudiantes, frente al problema acontecido actualmente en Chile y el resto del mundo es necesario que seamos empáticos y críticos para tomar las medidas que se están adoptando en el país; si somos buenos estrategas y conscientes del problema podremos superar esta crisis

## UNIDAD 1: COORDINACIÓN Y REGULACIÓN CORPORAL

**Objetivo de la guía:** conocer las estructuras del sistema nervioso central y periférico. Comprender como incorporamos nuestros estímulos al organismo humano. Desarrollar actividades del sistema nerviosos mediante trabajo práctico.

**Instrucciones:** esta guía se realizará de forma individual, Se responde en el cuaderno de biología las respuestas deben ser argumentadas si es necesario, escriba con letra clara, legible y sin borrones, sea ordenado.

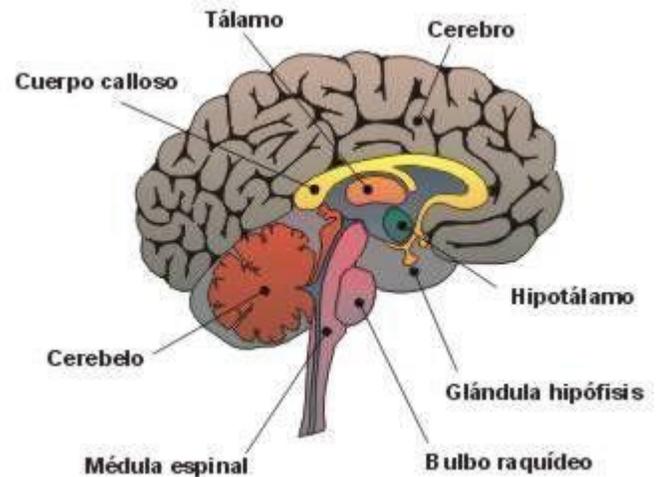
### Sistema nervioso central (SNC)

El SNC está compuesto por el encéfalo, que se encuentra alojado al interior del cráneo y está constituido por el cerebro, el cerebelo, el diencefalo y el tronco encefálico; y por la médula espinal, que está protegida por la columna vertebral.

Dirección <https://www.youtube.com/watch?v=9QfowbL2WSk> en este video observarás una clase de puntaje nacional con respecto a las partes del SNC ve deteniendo el video para procesar la información, en su defecto de no poder ver el video, apóyese en su libro de biología de 2do medio paginas 27.

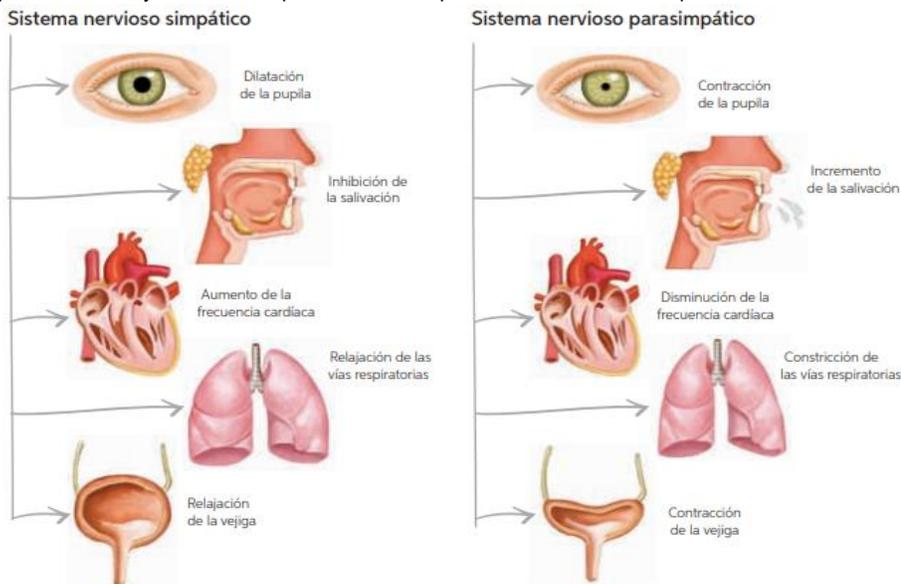
**Defina la función del cuerpo calloso el tálamo y meninges.**

**Antes de continuar,** plantea y fundamenta una hipótesis: ¿Qué consecuencias tendría para una persona una lesión severa en el cerebelo?



### Sistema nervioso periférico (SNP)

Gracias a nuestros órganos de los sentidos, podemos captar diferentes estímulos del medio, por ejemplo, al oler una flor. Ahora bien, ¿cómo llega esa información hasta nuestro cerebro? A través del sistema nervioso periférico (SNP). El SNP está formado por agrupaciones de **neuronas** que están localizadas fuera del SNC, pero conectadas a este, y que permiten que el encéfalo y la médula espinal se comuniquen con el resto del cuerpo. Las neuronas son las células del sistema nervioso que reciben, conducen y transmiten información nerviosa. El SNP presenta una división sensorial, que transmite información hacia el SNC; y una división eefectora, que conduce información desde este hacia los músculos y las glándulas. La división eefectora está compuesta por el sistema nervioso somático (SNS) y el sistema nervioso autónomo (SNA). El primero controla los movimientos voluntarios, es decir, de los músculos esqueléticos, mientras que el segundo regula las respuestas involuntarias, es decir, del corazón, de la musculatura lisa y de las glándulas. El SNA está conformado por el sistema nervioso simpático y parasimpático. En este esquema se detallan algunos de sus efectos:

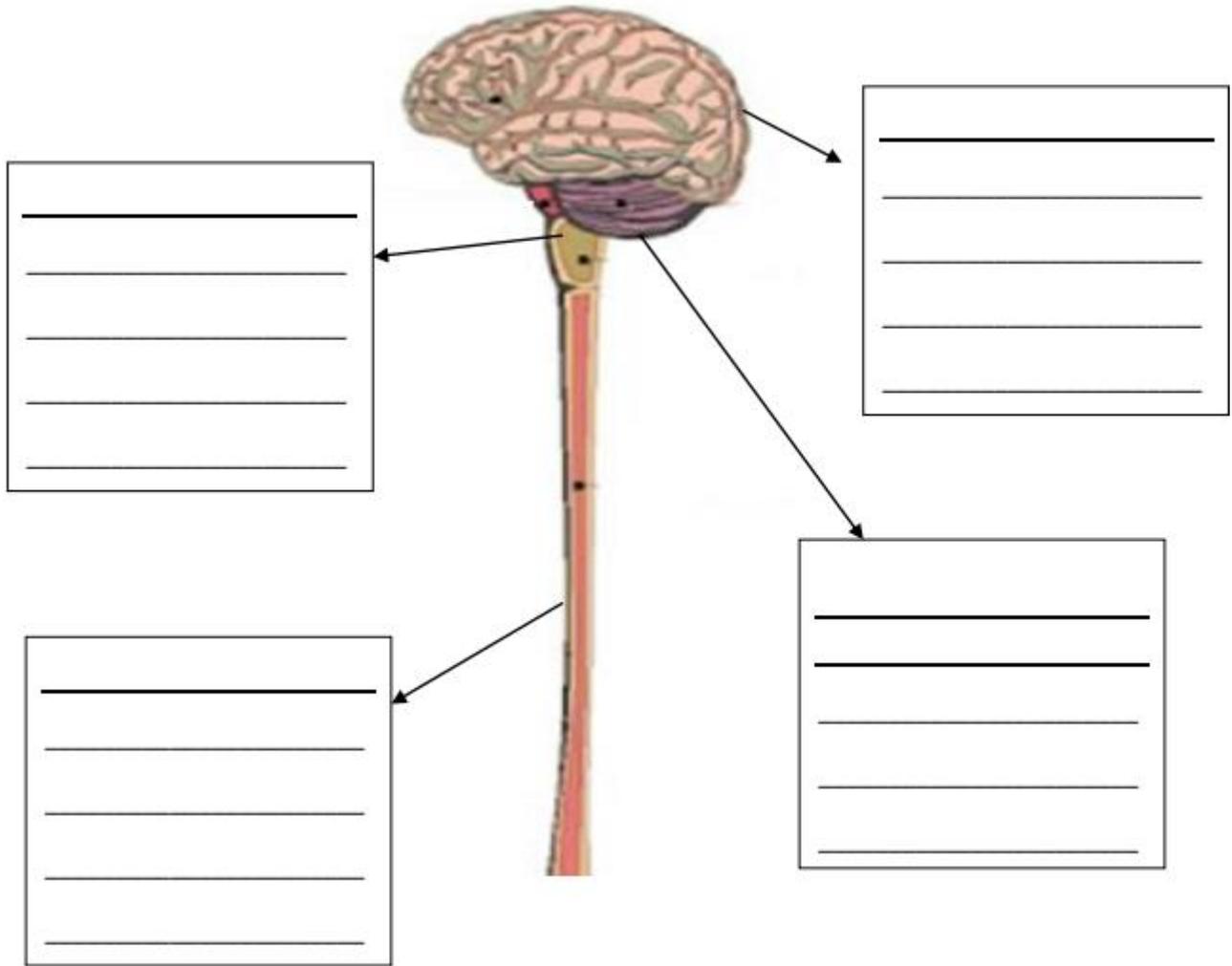


En esta dirección podrás complementar la información del sistema periférico <https://www.youtube.com/watch?v=spywkBEwGw>

**¿Cómo está organizado el sistema nervioso humano?**



**Actividad I.-** Completa con los nombres de los órganos que componen el sistema nervioso central y señala dos ejemplos de actividades que realizan



**Actividad 2** responde, con respecto al sistema nervioso central y periférico:

- ¿Qué diferencias existen entre el sistema nervioso central y el periférico?
- ¿Qué estructuras protegen el encéfalo y la médula espinal?
- esquematice la información entregada del SNC y SNP en un mapa conceptual.
- con respecto a la siguiente enfermedad:

“La Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) es una enfermedad progresiva y neurodegenerativa. Afecta a las células nerviosas en el cerebro y la médula espinal que hacen que los músculos del cuerpo se mueva. Con la enfermedad, estas células nerviosas pierden su habilidad para iniciar y controlar el movimiento de los músculos, lo que lleva a la parálisis y, después, la muerte. Quienes sufren esta enfermedad pierden el control del movimiento de sus músculos, y a veces también pierden la capacidad de comer, hablar, andar y, en última instancia, respirar. El paciente más famoso con la condición fue el físico Stephen Hawking, quien murió este miércoles a la edad de 76 años.”

¿Qué sistema se ve principalmente afectado (SNC, SNP) en el enfermo de ELA?

¿Por qué? ¿Qué significa que la enfermedad sea neurodegenerativa? De 2 ejemplos que afecten al sistema nervioso y que además sea neurodegenerativa.



**¿Cómo está organizado el sistema nervioso humano?**