



# Mi Universidad

## SUPERNOTA

*NOMBRE DEL ALUMNO: MARISOL LÓPEZ ORDOÑEZ*

*NOMBRE DEL TEMA: SISTEMA NERVIOSO*

*PARCIAL: 3*

*NOMBRE DE LA MATERIA: ENFERMERÍA DEL ADULTO*

*NOMBRE DEL PROFESOR: CECILIA DE LA CRUZ SÁNCHEZ*

*NOMBRE DE LA LICENCIATURA: ENFERMERÍA*

*CUATRIMESTRE: 6*

# SISTEMA NERVIOSO

Se llama sistema nervioso al conjunto de órganos y estructuras de control e información del cuerpo humano, constituido por células altamente diferenciadas, conocidas como neuronas, que son capaces de transmitir impulsos eléctricos a lo largo de una gran red de terminaciones nerviosas.

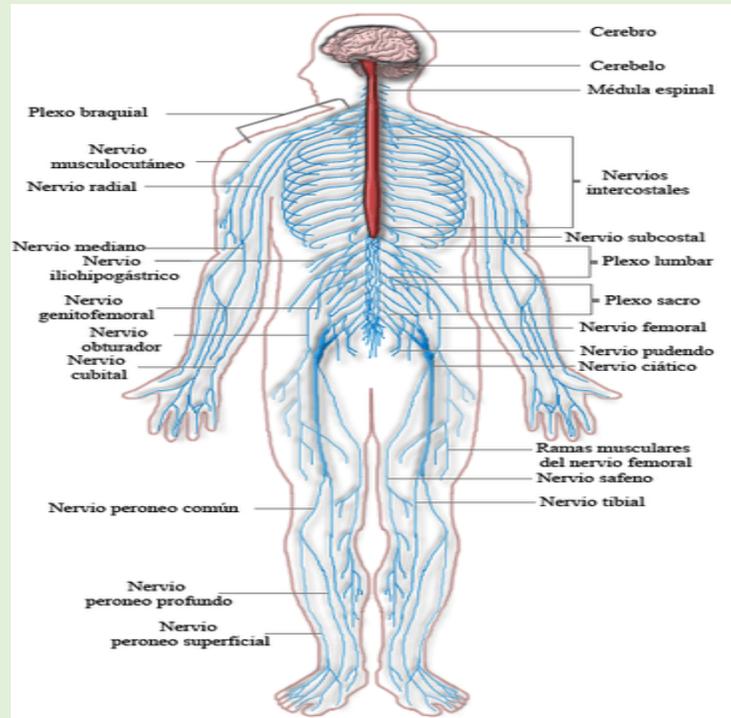


Este aparato de transmisión de energía química y eléctrica recorre el cuerpo entero y permite la coordinación de los movimientos y acciones, tanto las conscientes como los reflejos, a partir del cual se distinguen dos tipos de sistema nervioso: el somático y el autónomo. El primero se ocupa de la conexión entre las extremidades del cuerpo y el cerebro, mientras que el segundo lo hace de las acciones reflejas e involuntarias.

## FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso se divide en dos estructuras central y periférico, cumple una serie de funciones esenciales en el organismo.

1. **Recibir información sensorial:** los nervios sensoriales recogen información de todo el cuerpo y del entorno, como la temperatura, el dolor, la luz y el sonido. Y luego la transmiten al sistema nervioso central para su procesamiento.
2. **Procesar información:** el sistema nervioso central, incluye el cerebro y la medula espinal, procesa la información recibida, la interpreta y decide como responder. Esto se realiza a través de una compleja red de conexiones neurales y patrones de activación.
3. **Generar respuestas:** una vez procesada la información, el sistema nervioso genera respuesta y la transmite a través del sistema nervioso periférico a diferentes partes del cuerpo. Esto puede implicar la activación de músculos (como cuando decide uno mover las manos) o la liberación de hormonas.
4. **Coordinar acciones y funciones corporales:** el sistema nervioso coordina todas las acciones y funciones del cuerpo. Esto incluye funciones involuntarias, como la frecuencia cardíaca la respiración, la digestión, y el sueño, así como las acciones voluntarias como caminar o hablar.
5. **Mantener la homeostasis:** la homeostasis es el equilibrio del cuerpo en términos de temperatura, pH, concentración de iones y muchas otras variables.



6. **Proporcionar la base para la cognición y la conciencia:** el sistema nervioso también es la base de la cognición, el pensamiento, el aprendizaje, la memoria, las emociones y la conciencia. El cerebro humano es particularmente complejo y proporciona la capacidad para el lenguaje, el razonamiento abstracto y mucho más.



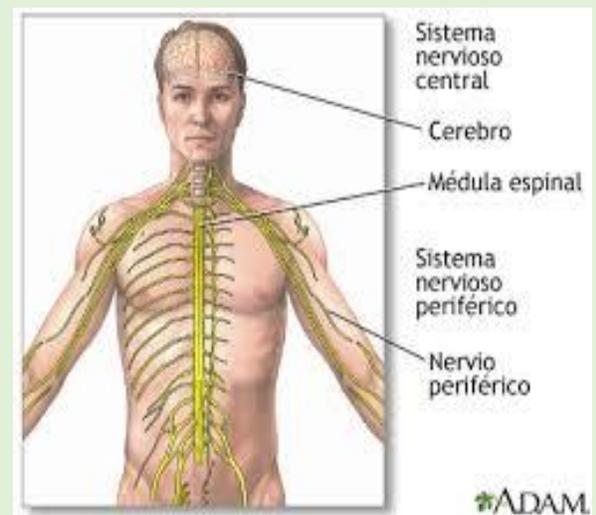
## PARTES DEL SISTEMA NERVIOSO

El sistema nervioso puede dividirse en dos partes principales: el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico.

1. **El sistema nervioso central:** incluye al cerebro y la medula espinal. Estos son los centros de procesamiento de información y control del cuerpo.
  - **Cerebro:** es el órgano principal del sistema nervioso y controla la mayoría de las funciones del cuerpo.
  - **Medula espinal:** es la principal vía de comunicación entre el cerebro y el resto del cuerpo. Transmite señales desde y hacia el cerebro.

2. **sistema nervioso periférico:** este sistema conecta el sistema nervioso central con el resto del cuerpo. Se divide en el sistema nervioso somático y el sistema nervioso autónomo.

- **Sistema nervioso somático:** se encarga de las funciones voluntarias y transmite señales desde y hacia los músculos esqueléticos. También transmite información sensorial desde la piel y los músculos al sistema nervioso central.
- **Sistema nervioso autónomo:** se encarga de las funciones involuntarias, como la frecuencia cardíaca, la respiración, la digestión y la regulación de la temperatura. Se divide en el sistema nervioso simpático (que prepara al cuerpo para la lucha <<lucha o huida>> y el sistema nervioso parasimpático que promueve la <<restauración y relajación>>).



## NEURONAS

Las neuronas son células fundamentales del sistema nervioso. Son las unidades de información que transmiten señales eléctricas y químicas a través del sistema nervioso.

Las neuronas reciben los estímulos de todas las partes del cuerpo y a su vez, mandan las respuestas para que los órganos y otras capacidades físicas funcionen adecuadamente. Cada neurona se compone de varias partes principales.

**Cuerpo celular o soma:** es la parte principal de la célula, contiene el núcleo (que contiene la información genética) y los orgánulos celulares necesarios para mantener la función y la supervivencia de la célula.

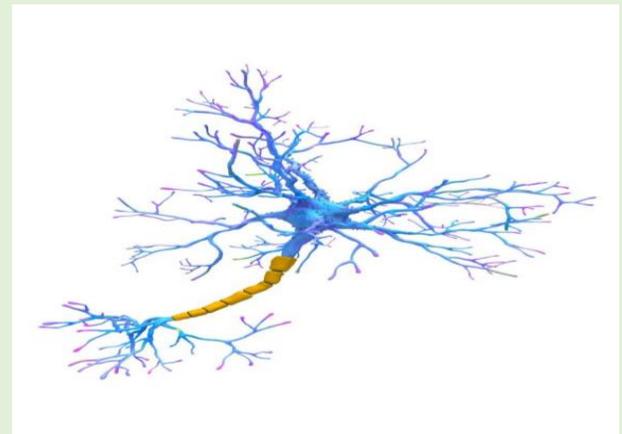
**Dendritas:** son extensiones del cuerpo celular que reciben señales de otras neuronas y la transmiten al cuerpo celular. Las dendritas son usualmente cortas y altamente ramificadas, lo que les permite recibir señales de muchas otras neuronas al mismo tiempo.

**Axón:** es una larga extensión que transmiten las señales desde el cuerpo celular o otras células, incluyendo otras neuronas, las células musculares o células glandulares. El axón puede ser muy largo.

**Terminales de axón o botones sinápticos:** estas son pequeñas extensiones en el final del axón que liberan sustancias químicas llamadas neurotransmisores para transmitir señales o otras células.

**Axón:** es una sustancia grasa que recubre los axones de muchas neuronas, permitiendo una transmisión más rápida de las señales. Las células que producen mielina son diferentes en el sistema nervioso central (células de oligodendrocitos) y en el sistema nervioso periférico (células de Schwann).

**Sinapsis:** es el punto de contacto entre una neurona y otra célula, donde los neurotransmisores son liberados para transmitir señales. Una neurona puede tener miles de sinapsis.



### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- <https://www.neurocirugiaequipodelatorre.es/que-es-y-como-se-estructura-el-sistema-nervioso>
- <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/sistema-nervioso>
- <https://rochepacientes.es/esclerosis-multiple/sistema-nervioso.html>
- <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/neuro/informacion/partes>