

Universidad del sureste campus Tapachula

Principales escuelas de la psicología

Norma Agustín Guzmán

Licenciatura En Psicología

1° grupo único

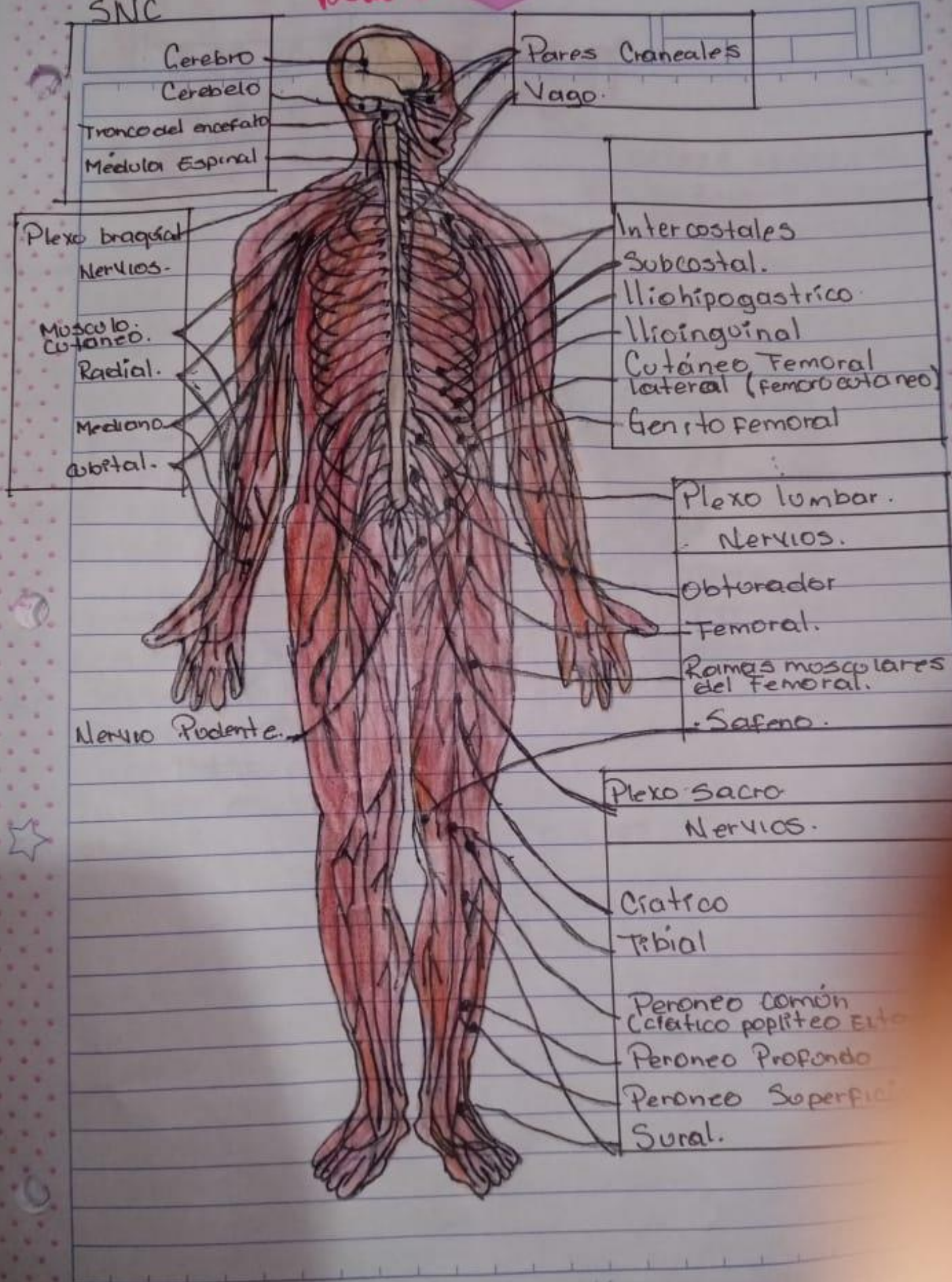
Introducción A La Psicología

Morales Gomez Antonio

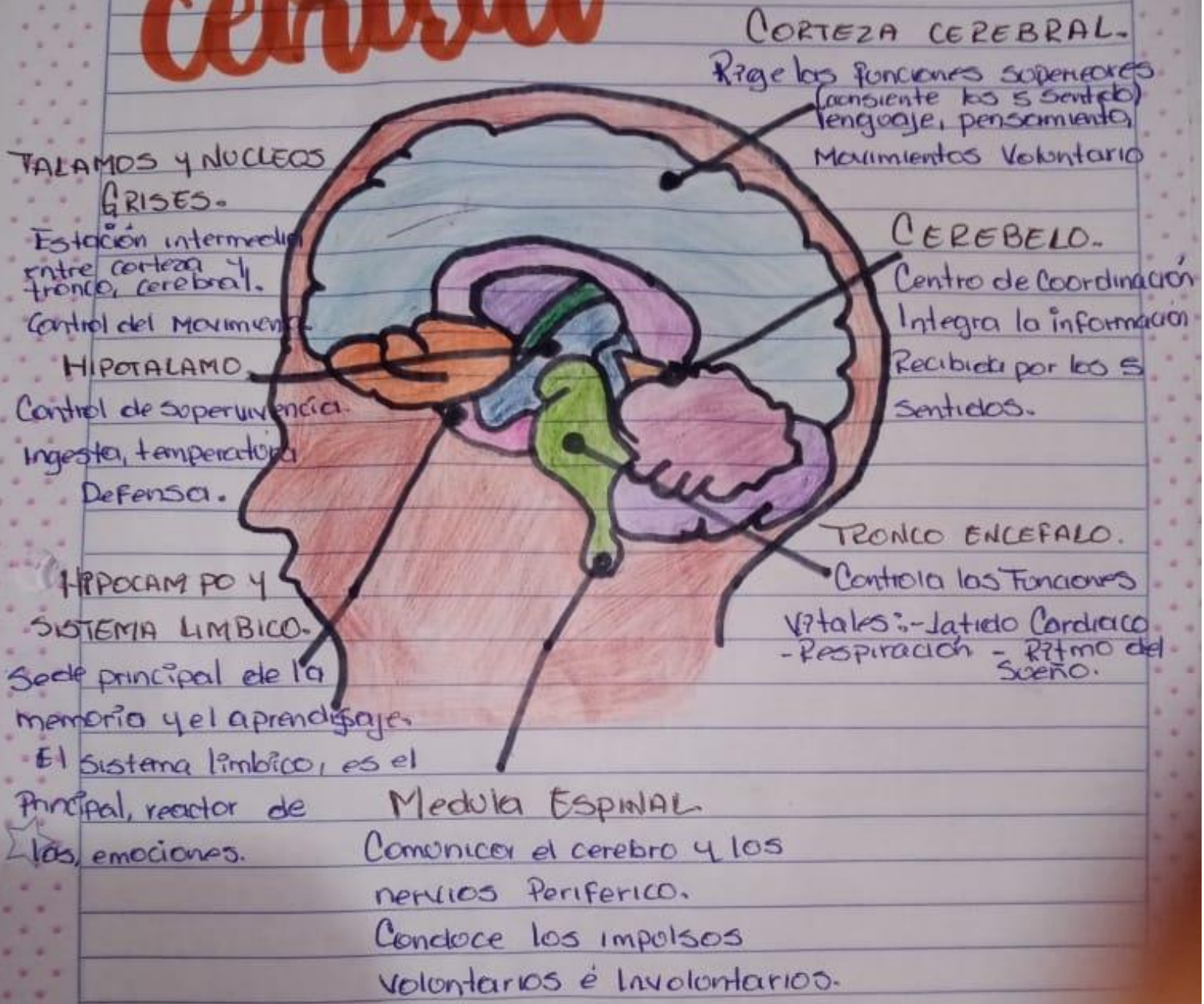
23/09/2021

Sistema Nervioso Central y Periférico

SNC



Sistema Nervioso Central



Sistema nervioso central

¿Qué es el Sistema nervioso central?

El sistema nervioso central (SNC) es una estructura compleja que poseen los seres humanos y animales (vertebrados y casi todos los invertebrados), que se encarga de procesar nuestros pensamientos y toda la información que obtenemos a través de los sentidos.

Está compuesto por el encéfalo y la médula espinal, los cuales están protegidos por las meninges y el líquido cefalorraquídeo.

Forma parte del sistema nervioso, encargado de recibir y emitir señales de estímulo en todo el cuerpo, junto con el sistema nervioso periférico (SNP), compuesto por nervios sensitivos y ganglios que se conectan con el sistema nervioso central.

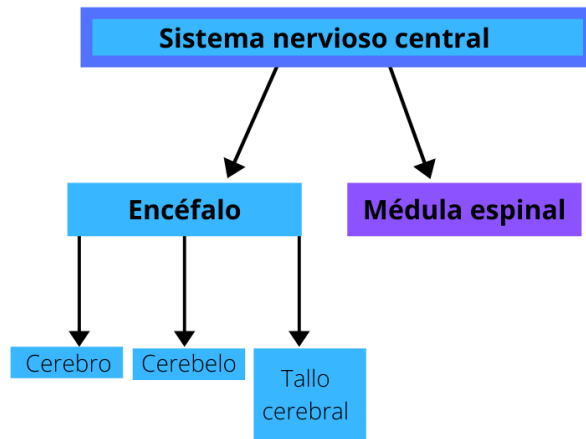
Funciones del sistema nervioso central

En el sistema nervioso central se llevan a cabo los procesos mentales necesarios para comprender la información que recibimos desde el exterior. Asimismo, es el sistema encargado de transmitir ciertos impulsos hacia los nervios y los músculos, por lo que dirige sus movimientos.

De esta manera, el sistema nervioso central se vale de las neuronas (sensoriales y motoras) del encéfalo y la médula espinal para provocar las respuestas precisas a los estímulos que el cuerpo recibe. Por ello, por ejemplo, se puede cambiar de conductas, incluso, tomando en cuenta las experiencias pasadas.

La importancia del sistema nervioso central está en la **capacidad de controlar las funciones corporales, de desarrollar conocimientos, aprendizajes, distinguir emociones**, entre otros, especialmente desarrollados por el ser humano. Es decir, el sistema nervioso central nos permite reconocernos como individuos, ser conscientes de quiénes somos, de qué hacemos y sentimos.

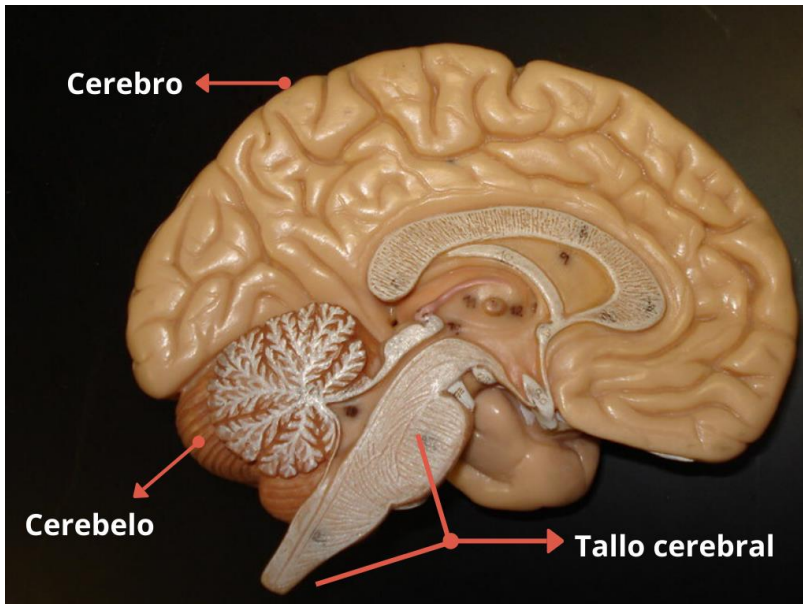
Partes del sistema nervioso central



Significados.com

partes del sistema nervioso central y sus funciones.

Encéfalo



El encéfalo es una masa nerviosa que se encuentra protegido por los huesos del cráneo. El encéfalo se caracteriza por ser el centro de control del cuerpo por lo que regula nuestra hambre, sueño, movimientos, incluso, las emociones (amor,

odio, tristeza, alegría, entre otros). El encéfalo está compuesto por el cerebro, el cerebelo y el tallo cerebral.

Cerebro

El cerebro es la masa más voluminosa e importante del encéfalo porque cumple con diversas funciones vitales en los animales vertebrados (en especial en los seres humanos) e invertebrados, y que se encuentra protegido por los huesos del cráneo.

La corteza cerebral se caracteriza por estar formada por numerosos pliegues compuestos de sustancia gris, bajo la cual se encuentra también la sustancia blanca, y en las zonas más profundas se distinguen el tálamo, el núcleo caudado y el hipotálamo.

A su vez se diferencian dos partes del cerebro llamados hemisferios que son: el hemisferio derecho y el hemisferio izquierdo, los cuales se comunican a través del cuerpo calloso.

Los hemisferios poseen cisuras (surcos profundos en la corteza cerebral), que demarcan los lóbulos del cerebro que son: lóbulo frontal, lóbulo temporal, lóbulo parietal y lóbulo occipital.

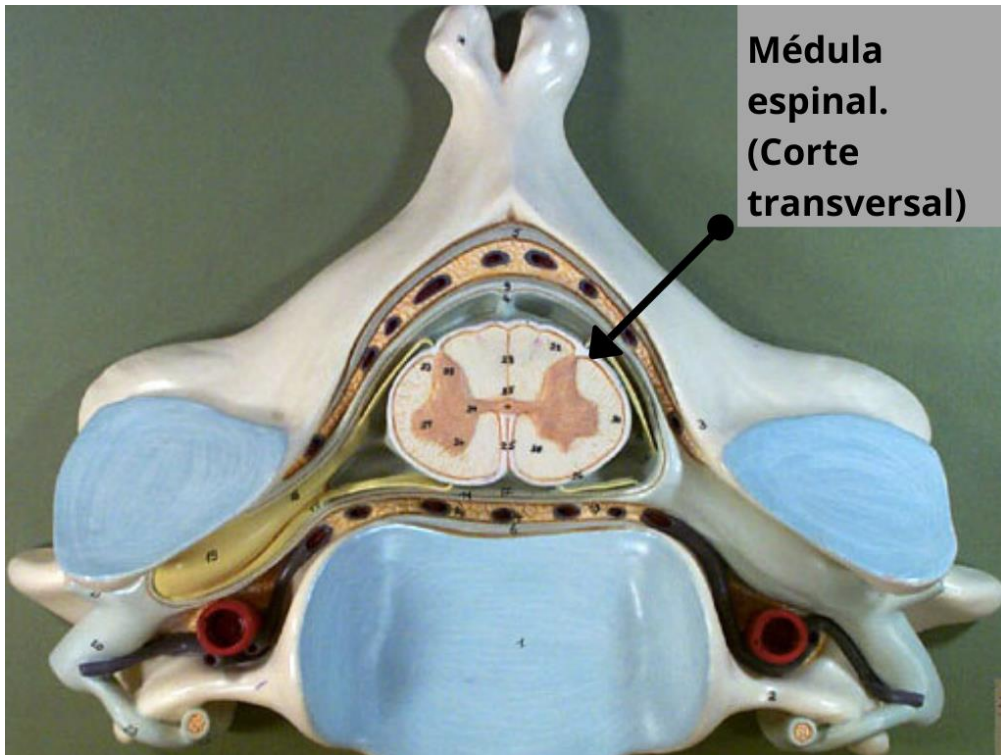
Cerebelo

El cerebelo se ubica en la parte posterior del encéfalo, detrás del cerebro, y se conecta con la médula espinal. Es el encargado de relacionar las vías sensitivas y las vías motoras. Por ello, es posible mantener la postura y el equilibrio corporal, coordinar diversos movimientos motores como caminar, escribir, correr, hablar, entre otros, así como la tensión muscular.

Tallo cerebral

El tallo cerebral o tronco cerebral es el que une el cerebro con la médula espinal, por lo que se encarga de controlar diversas funciones como la respiración o el ritmo cardíaco. El tallo cerebral está compuesto por:

- **Mesencéfalo:** controla los movimientos oculares y regula los reflejos de los ojos, la cabeza y el cuello.
 - **Protuberancia anular:** funciona como una vía sensitiva que conduce las sensaciones desde la médula hasta el cerebro, y viceversa. Asimismo, es una estructura que nos permite mantener el equilibrio corporal.
 - **Bulbo raquídeo:** controla el ritmo cardíaco, la presión sanguínea e interviene en el ritmo respiratorio. También controla la deglución, el vómito, el estornudo y la tos.
- Médula espinal



La médula espinal

es un cordón que se prolonga desde el encéfalo por toda la parte interna de la columna vertebral. Su principal función consiste en transmitir los impulsos nerviosos y en conectar el encéfalo con el resto del cuerpo. Se caracteriza por tener la sustancia blanca en la parte exterior y la sustancia gris en la parte interior.

En la médula espinal se llevan a cabo dos funciones de gran importancia, la aferencia sensitiva que consiste en recibir los estímulos sensitivos que llegan a la médula espinal, y la eferente, que se relaciona con la motilidad, es decir, envía información al sistema nervioso periférico.

En este sentido, es en la médula espinal que se recibe y envía informaciones para todo el cuerpo, por tanto es la responsable de diversos arcos reflejos y de conducir los impulsos nerviosos.

Sistema nervioso periférico

El **sistema nervioso** es el conjunto de nervios y células especializadas, las neuronas, que se encarga de controlar todas las funciones del organismo, así como relacionar y coordinar las acciones de diferentes órganos y partes del cuerpo.

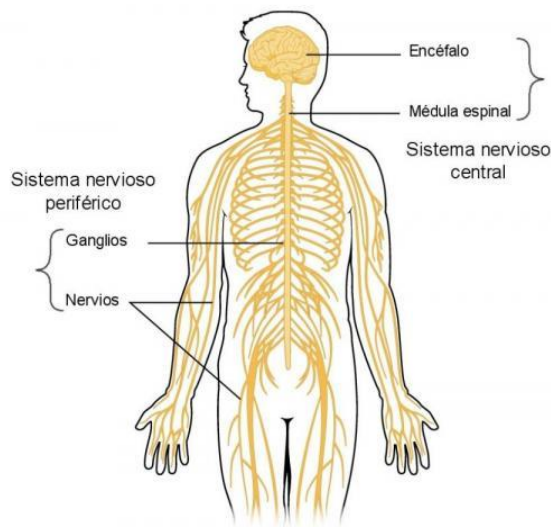
Su actividad se lleva a cabo mediante la emisión y recepción de señales eléctricas o impulsos nerviosos. Desde el punto de vista anatómico, el sistema nervioso se divide en el **sistema nervioso central y periférico**.

Sistema nervioso periférico: definición

El **sistema nervioso periférico (SNP)** es la parte del sistema nervioso que se compone de los nervios y neuronas que se encuentran **fuera del cerebro y la médula espinal**. Esta red neural del SNP conecta el cerebro y la médula espinal con el resto del organismo, permitiendo el intercambio de información.

El **sistema nervioso periférico se divide en** sistema nervioso somático y autónomo.

- **El sistema nervioso periférico somático:** se encarga de la información de tipo sensorial y motora.
- **El sistema nervioso periférico autónomo:** es responsable del control de las funciones involuntarias corporales. El sistema nervioso periférico autónomo o vegetativo, a su vez, se divide en sistema nervioso simpático y sistema nervioso parasimpático



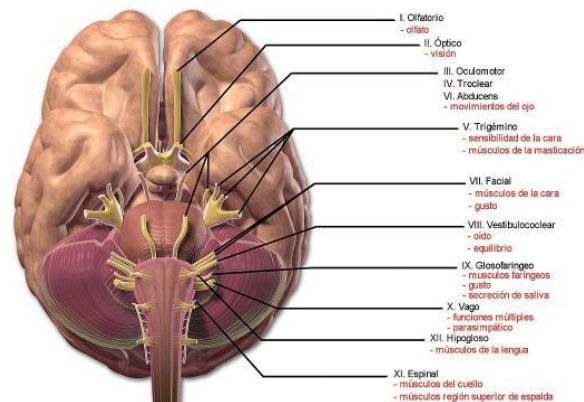
Sistema nervioso periférico: funciones

¿Cuáles son las funciones del sistema nervioso periférico? A continuación, explicamos las funciones principales del sistema nervioso periférico:

- La función principal del sistema nervioso periférico es la de **conexión y relación entre el cerebro y la médula espinal con el resto del cuerpo**: los órganos, las extremidades y la piel.
- Posibilita que el cerebro y la médula envíen y reciban información del medio, lo que permite la reacción a los estímulos externos y del ambiente.
- Este sistema permite la **activación de la musculatura** para realizar movimientos tanto voluntarios como involuntarios.
- El sistema nervioso periférico cumple un rol básico asegurando el mantenimiento de unas condiciones internas estables. De él depende el **control de la respiración, la digestión, la salivación**, etc. Permite realizar estas funciones sin necesidad de pensar conscientemente en ellas.

- Las **respuestas de huida o lucha** también dependen de este sistema. Prepara y moviliza el cuerpo para responder de manera rápida ante situaciones de peligro o amenaza.
- Gracias a él **se transmite información acerca del entorno al cerebro**, lo que es necesario para originar respuestas. Estas reacciones tienen la función de proteger al organismo y son vitales para la supervivencia.
- Los nervios del sistema nervioso periférico no son capaces de tomar decisiones complejas, pero sin su transmisión de información al cerebro, este no podría elaborar respuestas.

En el siguiente artículo puedes ver otras diferencias entre el sistema nervioso central y periférico



Sistema nervioso periférico: partes

¿Cuáles son las partes del sistema nervioso periférico? Las principales **partes del sistema nervioso periférico** incluyen los nervios craneales, los nervios espinales y los ganglios nerviosos. ¿Cómo está formado el sistema nervioso periférico? El sistema nervioso periférico está formado por ganglios nerviosos y 43 pares de nervios; 12 pares de nervios craneales y 31 pares espinales.

Nervios craneales

Los nervios craneales son parte del sistema nervioso periférico. Los **12 pares de nervios craneales** se ubican en parte de la cabeza y el cuello. Sus funciones son sensitivas, motoras o mixtas:

Nervios espinales

Los nervios espinales **surgen de la médula espinal y conducen los estímulos del resto del cuerpo**. Estos nervios tienen tanto una parte sensitiva como motora. Los 31 pares de nervios espinales se distribuyen de la siguiente manera:

Ganglios nerviosos

Los ganglios son un **grupo de cuerpos neuronales** que forman parte del sistema nervioso periférico. Se encuentran intercalados en el trayecto de los nervios y se dividen en ganglios sensoriales o autónomos, en relación a la función que desempeñan.

