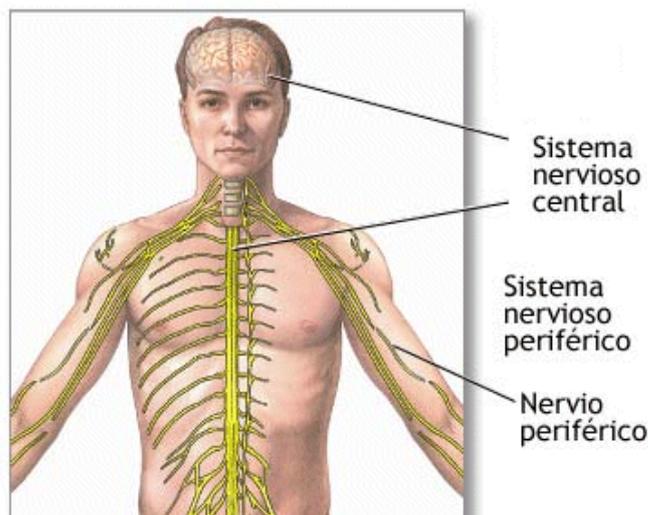


Nervioso

El Sistema Nervioso (SN) es, junto con el [Sistema Endocrino](#), el rector y coordinador de todas las actividades conscientes e inconscientes del organismo. Está formado por el sistema nervioso central o SNC ([encéfalo](#) y [médula espinal](#)) y los [nervios](#) (el conjunto de nervios es el SNP o sistema nervioso periférico)

SN = SNC + SNP



A menudo, se compara el Sistema Nervioso con un ordenador ya que las unidades periféricas ([sentidos](#)) aportan gran cantidad de información a través de los "cables" de transmisión ([nervios](#)) para que la unidad de procesamiento central ([cerebro](#)), provista de su banco de datos ([memoria](#)), la ordene, la analice, muestre y ejecute.

Sin embargo, la comparación termina aquí, en la mera descripción de los distintos elementos. La informática avanza a enormes pasos, pero aun está lejos el día que se disponga de un ordenador compacto, de componentes baratos y sin mantenimiento, capaz de igualar la rapidez, la sutileza y precisión del cerebro humano.

El sistema nervioso central realiza las más altas funciones, ya que atiende y satisface las necesidades vitales y da respuesta a los estímulos. Ejecuta tres acciones esenciales, que son:

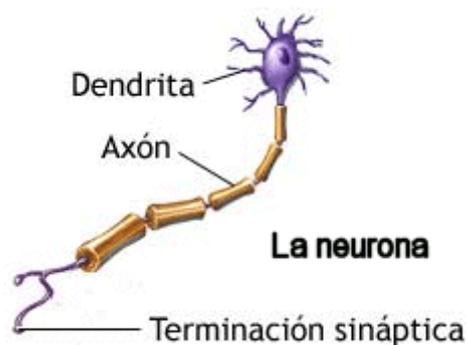
1. la detección de estímulos
2. la transmisión de informaciones y
3. la coordinación general.

El [Cerebro](#) es el órgano clave de todo este proceso. Sus diferentes estructuras rigen la sensibilidad, los movimientos, la inteligencia y el funcionamiento de los órganos. Su capa más externa, la corteza cerebral, procesa la información recibida, la coteja con la información almacenada y la transforma en material utilizable, real y consciente.



El Sistema Nervioso permite la relación entre nuestro cuerpo y el exterior, además regula y dirige el funcionamiento de todos los órganos del cuerpo.

[Las Neuronas](#) son las unidades funcionales del sistema nervioso. Son células especializadas en transmitir por ellas los impulsos nerviosos.



División del Sistema Nervioso

Desde el punto de vista anatómico se distinguen dos partes del SN:

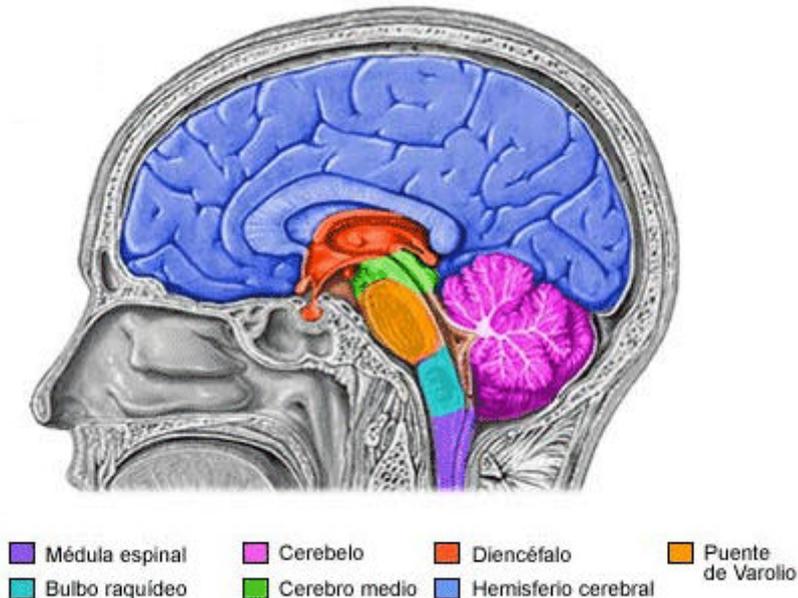
- [Sistema Nervioso Central S.N.C.](#)
- [Sistema Nervioso Periférico S.N.P.](#)

El [Sistema Nervioso Central](#) comprende el Encéfalo y la [Médula Espinal](#)

[El encéfalo](#)

Es la masa nerviosa contenida dentro del [cráneo](#). Está envuelta por las meninges, que son tres membranas llamadas: duramadre, piamadre y aracnoides.

El encéfalo consta de tres partes más voluminosas: cerebro, cerebelo y bulbo raquídeo, y otras más pequeñas: el diencéfalo, con el hipotálamo (en conexión con la hipófisis del Sistema Endocrino) y el mesencéfalo con los tubérculos cuadrigéminos.



El cerebro:

Es la parte más importante, está formado por la sustancia gris (por fuera) y la sustancia blanca (por dentro). Su superficie no es lisa, sino que tiene unas arrugas llamadas circunvoluciones; y unos surcos denominados cisuras, las más notables son llamadas las cisuras de Silvio y de Rolando. Está dividido incompletamente por una hendidura en dos partes, llamados hemisferios cerebrales. En los hemisferios se distinguen zonas denominadas lóbulos, que llevan el nombre del hueso en que se encuentran en contacto (frontal, parietal...). Pesa unos 1.200gr Dentro de sus principales funciones están las de controlar y regular el funcionamiento de los demás centros nerviosos, también en el se reciben las sensaciones y se elaboran las respuestas conscientes a dichas situaciones. Es el órgano de las facultades intelectuales: atención, memoria, inteligencia... etc.

El cerebelo:

Esta situado detrás del cerebro y es más pequeño (120 gr.); tiene forma de una mariposa con las alas extendidas. Consta de tres partes: Dos hemisferios cerebelosos y el vérmix o cuerpo vermiforme. Por fuera tiene sustancia gris y en el interior sustancia blanca, esta presenta una forma

arborescente por lo que se llama el árbol de la vida. Coordina los movimientos de los [músculos](#) al caminar y realizar otras actividades motoras.

Función del cerebelo



El cerebelo procesa información proveniente de otras áreas del cerebro, de la médula espinal y de los receptores sensoriales con el fin de indicar el tiempo exacto para realizar movimientos coordinados y suaves del sistema muscular esquelético. La embolia que afecte el cerebelo puede causar mareo, náusea y problemas de equilibrio y coordinación.

El bulbo raquídeo:

Es la continuación de la médula que se hace más gruesa al entrar en el [cráneo](#). Regula el funcionamiento del [corazón](#) y de los [músculos respiratorios](#), además de los movimientos de la masticación, la tos, el estornudo, el vómito... etc. Por eso una lesión en el bulbo produce la muerte instantánea por paro cardiorrespiratorio irreversible.

La médula espinal:

La médula espinal es un cordón nervioso, blanco y cilíndrico encerrada dentro de la [columna vertebral](#). Su función más importante es conducir, mediante los nervios de que está formada, la corriente nerviosa que conduce las sensaciones hasta el [cerebro](#) y los impulsos nerviosos que lleva las respuestas del [cerebro](#) a los [músculos](#).

Los nervios

El conjunto de nervios es el SNP. Los nervios son cordones delgados de sustancia nerviosa que se ramifican por todos los órganos del cuerpo. Unos salen del encéfalo y se llaman nervios craneales. Otros salen a lo largo de la [médula espinal](#): son los nervios raquídeos. La información puede viajar desde los órganos de los sentidos hacia el SNC, o bien en sentido contrario: desde el SNC hacia los músculos y glándulas.

La Memoria, Inteligencia Y Sueño

La inteligencia es la capacidad de adaptarse a las situaciones nuevas. De hecho, no se trata de una habilidad fija, sino más bien una suma de facultades relacionadas, otorgadas por la corteza cerebral, la capa nerviosa que recubre todo el [cerebro humano](#).

Tanto la definición de la inteligencia como la medición han suscitado siempre celos y críticas. Sin embargo, muchos test de inteligencia establecen su puntuación a partir de un promedio, al que se ha dado un valor 100. Así, se determina que el 70% de la población posee un cociente intelectual (CI) normal, situado entre 85 y 115. Una buena herencia y un ambiente propicio son dos circunstancias esenciales para que una persona pueda desarrollar todo su potencial intelectual.

La memoria es otra facultad maravillosa del cerebro humano, pues permite registrar datos y sensaciones, revivirlos a voluntad después de minutos o años después. La memoria es una sola, pero se distinguen tres niveles, según cuanto tiempo se recuerda una información, esta es la memoria inmediata, de solo unos segundos, la memoria a corto plazo, de unas horas a unos pocos días, y la memoria a largo plazo, en que los datos se graban a fuego y pueden recordarse toda la vida.

Inteligencia y memoria son dos facultades que un cerebro somnoliento realiza a duras penas y sin ningún lucimiento. El sueño es imprescindible para vivir, en especial el sueño profundo, en que el cuerpo se abandona a la relajación y el cerebro se enfrasca en una frenética actividad onírica (actividad de los sueños y pesadillas).