



PSYCHOLOGY

Chapter 03

4th
SECONDARY

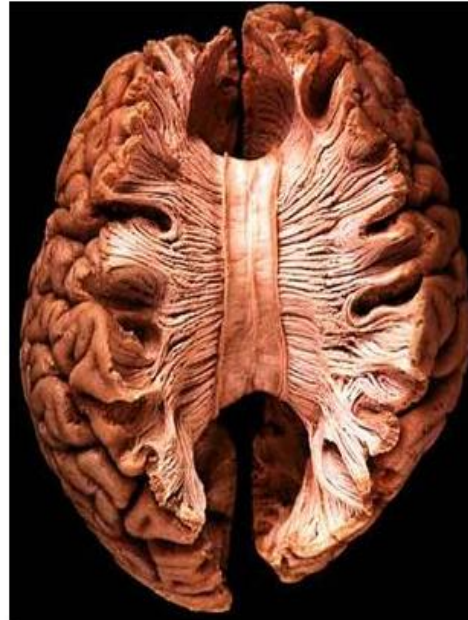


Bases Biológicas de la Conducta

 **SACO OLIVEROS**

FUNCIONES DEL CUERPO CALLOSO

- Integrar las funciones **visoperceptuales**, relacionando las mitades izquierda y derecha del campo visual.
- Integrar **sensaciones** y percepciones procedentes de las extremidades.
- Integrar y coordinar **actividades "práxicas"**
- Unificar procesos de **atención y conciencia**.
- **Acción "tónica"** sobre área homóloga de ambos hemisferios.



LAS NEURONAS

NEURONAS:

Células especializadas del S.N.

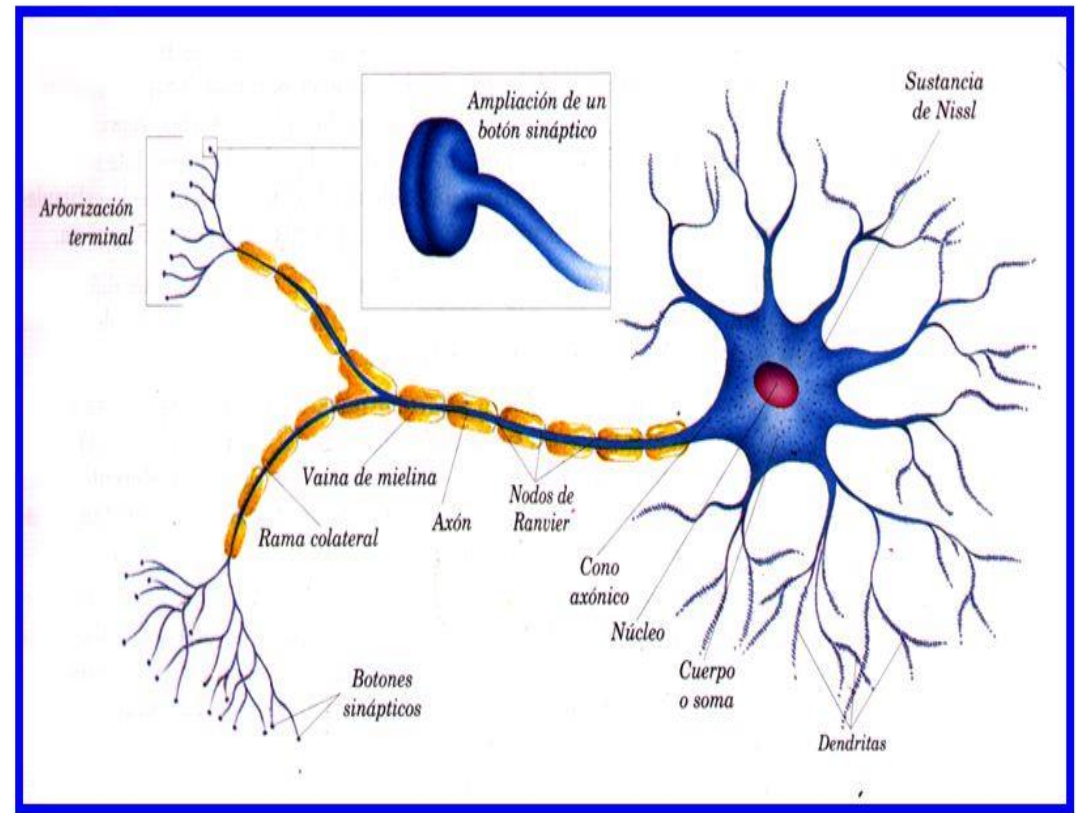
- Motoras o eferentes
- Sensitivas o aferentes
- Interneuronas o asociativas

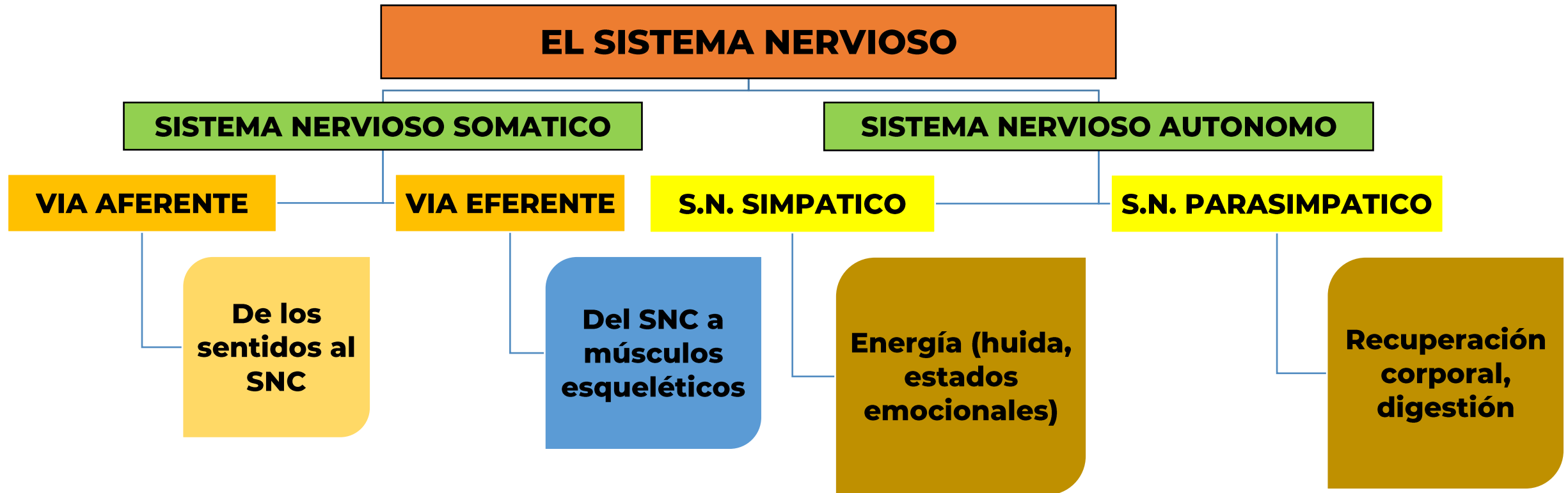
En el Sistema Nervioso existen más de cien mil millones de neuronas.

PARTES DE LAS NEURONAS:

- ✓ Cuerpo o Soma
- ✓ Axón
- ✓ Dendritas
- ✓ Vaina de Mielina

Partes de una Neurona





SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

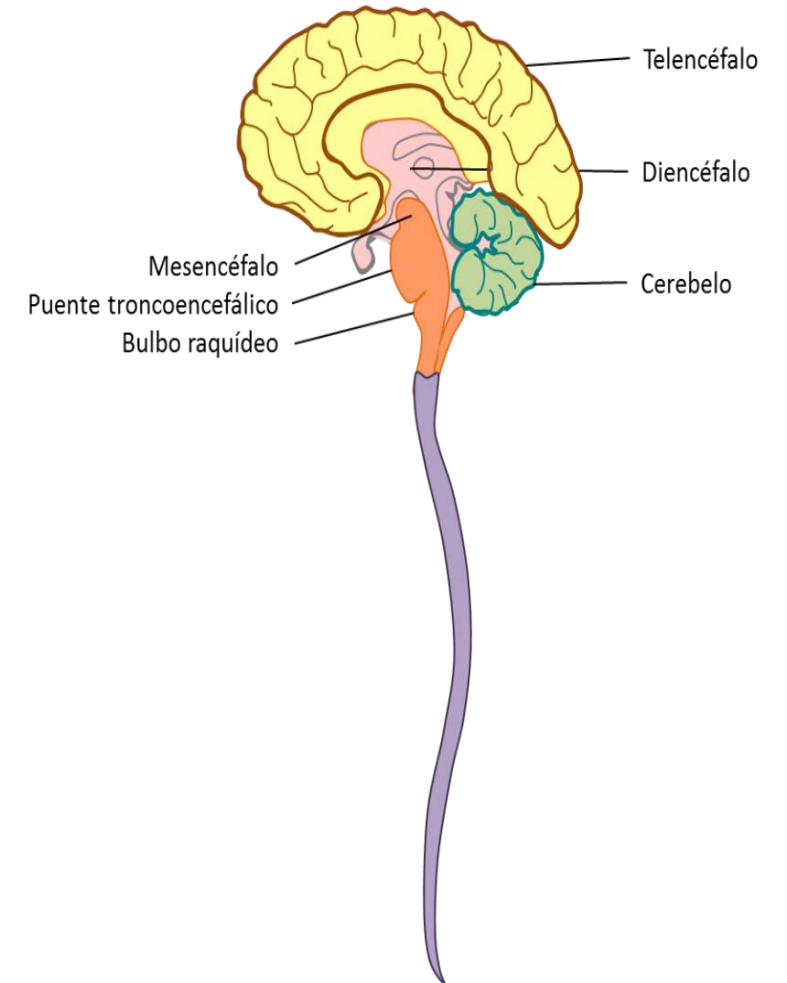
Esta compuesto por:

MEDULA ESPINAL

ENCEFALO

Cerebro

Médula espinal



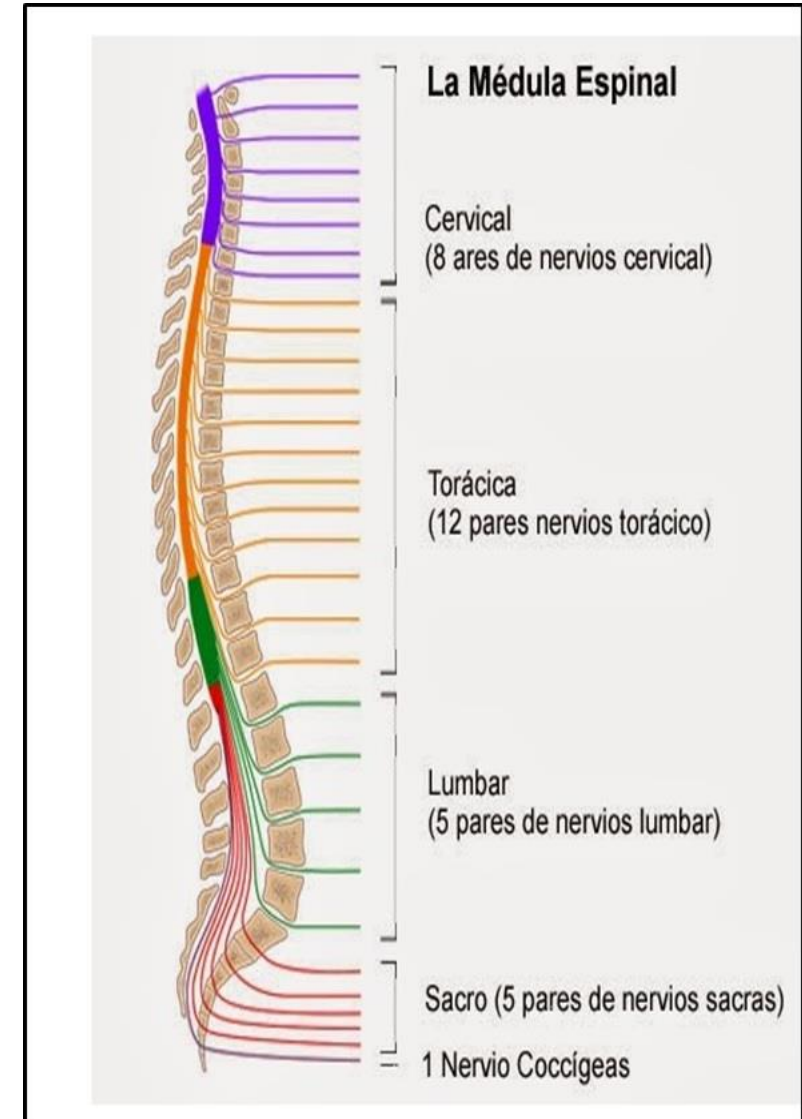
LA MEDULA ESPINAL

Masa cilíndrica de tejido nervioso que se encuentra alojada en el conducto vertebral.

Mide aproximadamente algo mas de 50 centímetros con un diámetro de algo menos de 2 centímetros, extendiéndose en dirección caudal

Es responsable de ciertas respuestas reflejas

Además, conduce información hacia el encéfalo y viceversa



EL ENCEFALO

TRONCO ENCEFÁLICO

CEREBELO

CEREBRO

El Encéfalo humano

Corte longitudinal

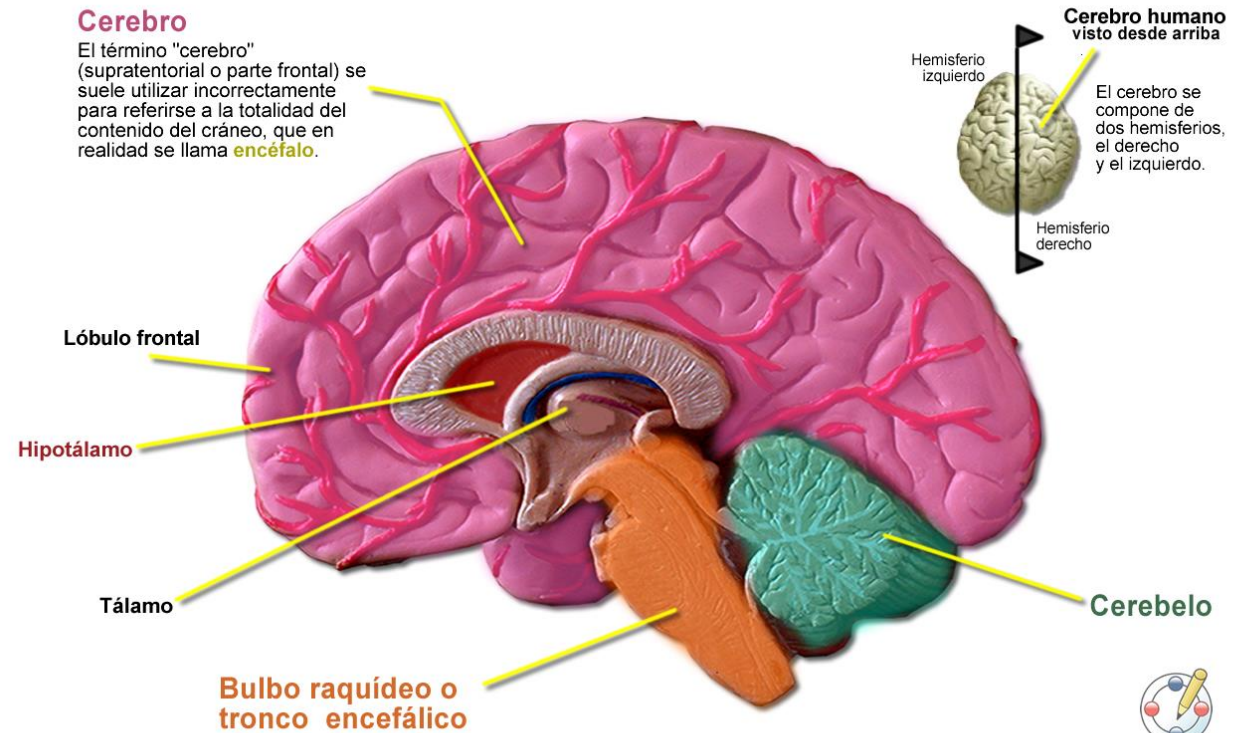


Imagen tomada del CNICE - adaptación Educando

EL TRONCO ENCEFALICO

Esta conformado por:

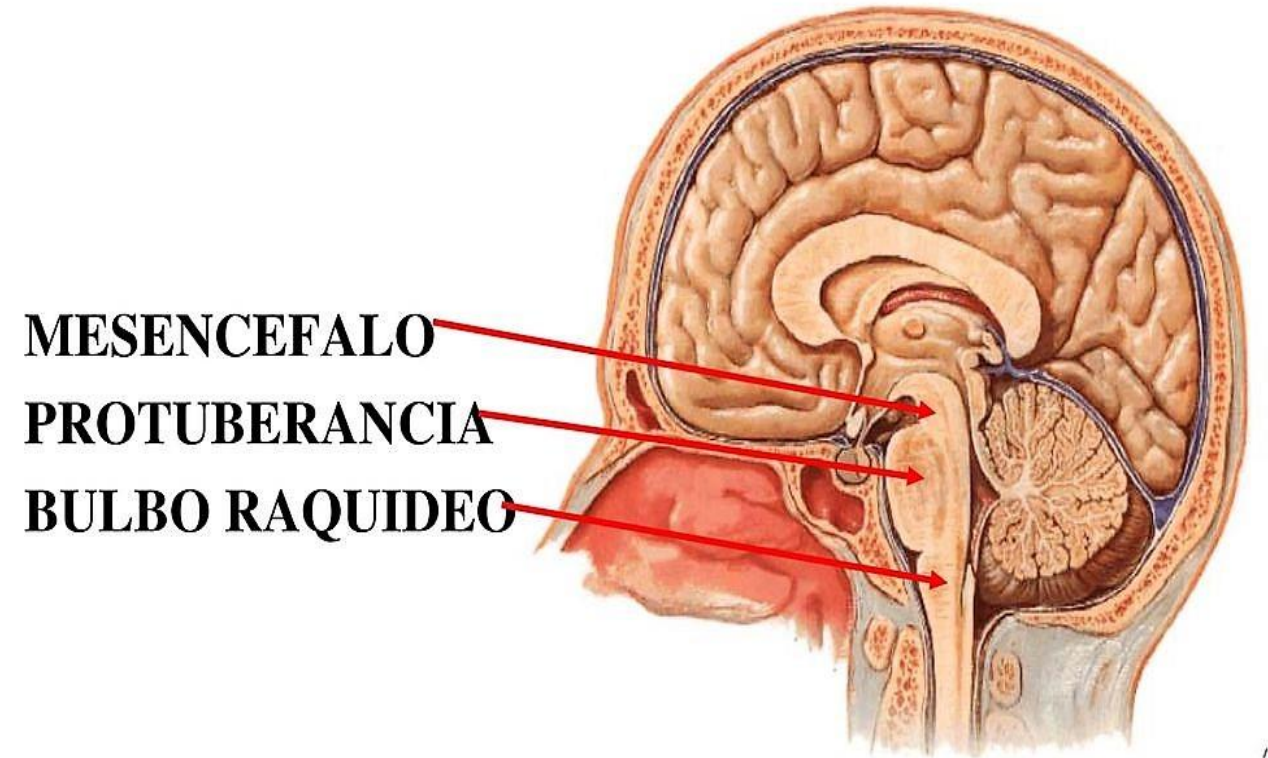
El bulbo raquídeo o Médula Oblonga
Funciones cardiacas, respiratorias,
gastrointestinales

La protuberancia o puente de Varolio
Tiene como función conectar el
mesencéfalo y el bulbo raquídeo

El mesencéfalo
Control de funciones vitales

S.A.R.A.
Se encarga del tono cortical y los
estados de vigilia; los regula según la
demanda del organismo

TRONCO ENCEFALICO



EL CEREBELO



Procesa información:
cerebral, medular,
sensorial

Movimiento

Postura

Equilibrio





Órgano mas importante del sistema nervioso

Soporte material de los procesos psíquicos superiores

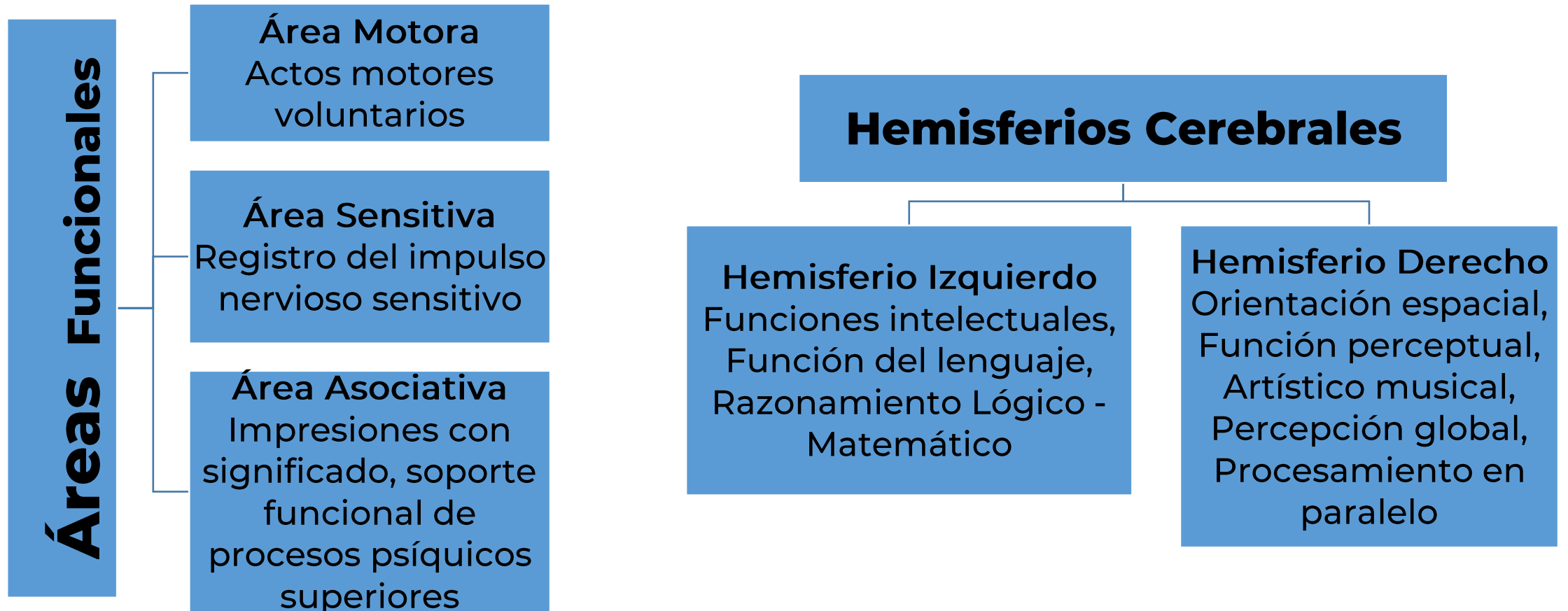
Esta constituido por la corteza cerebral y la subcorteza cerebral

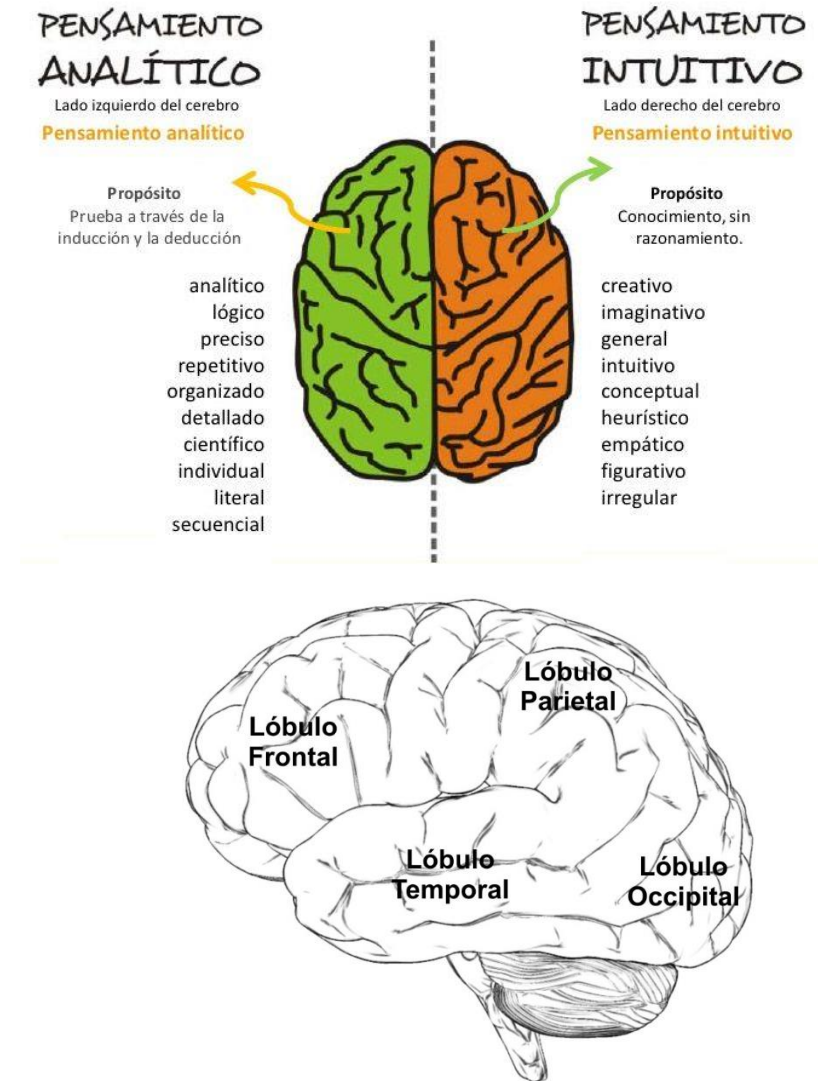
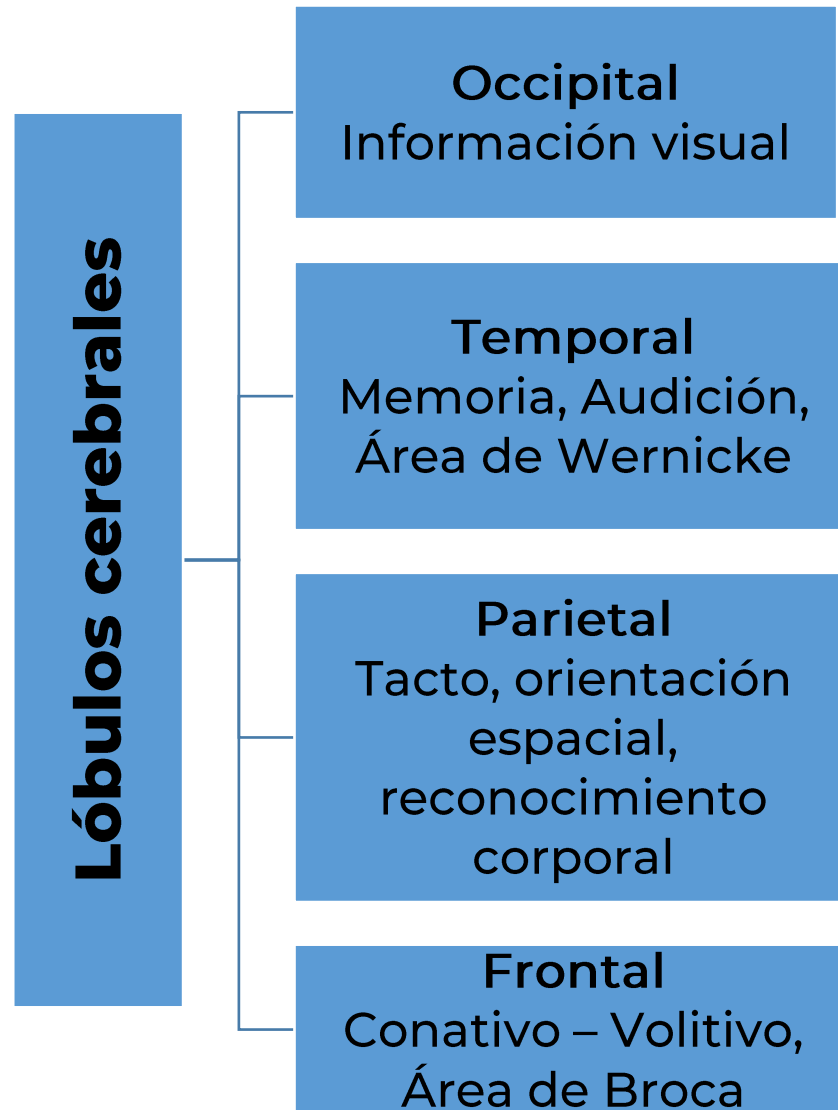




CORTEZA CEREBRAL

Relacionada con los procesos psíquicos superiores.
Es una cobertura de tejido nervioso que cubre los hemisferios cerebrales. Tiene un espesor aproximado de 2.5 a 4.5 mm.







SUBCORTEZA CEREBRAL

Esta relacionado con los procesos psíquicos mas instintivos

SISTEMA LÍMBICO



Estados afectivos

Necesidades fisiológicas

Relación directa con Hipotálamo

Amígdala e Hipocampo

TÁLAMO



Denominado la secretaria del encéfalo

HIPOTÁLAMO



Función de Homeostasis



1

Transmiten mensajes de la médula espinal o el cerebro hacia los músculos o glándulas.

- A) Neuronas eferentes
- B) Neuronas sensitivas
- C) Neuronas aferentes
- D) Interneuronas

A) Neuronas eferentes



2

Estructura del encéfalo que presenta una función muy importante en la fisiología de las emociones.

- A) Tálamo
- B) Hipotálamo
- C) Cerebelo
- D) Sistema límbico

D) Sistema límbico



3

Señale la actividad que no corresponde con el hemisferio derecho.

- A) Perspicacia
- B) Pensamiento analítico
- C) Imaginación
- D) Creatividad

B) Pensamiento analítico

**4**

Es el sistema nervioso que se considera la base toda de la actividad consciente, desarrollando de esta manera los procesos cognitivos y la actividad motora. Esta conformado por el Encéfalo que se encuentra dentro de la cavidad craneana y la medula espinal que se ubica en el conducto raquídeo dentro de la columna vertebral.

- A) Sistema límbico.**
- B) Sistema nervioso autónomo.**
- C) Sistema endocrino.**
- D) Sistema nervioso central.**

D) Sistema nervioso central

**5**

Relacione correctamente los lóbulos cerebrales y sus funciones.

- I. Parietal
- II. Temporal
- III. Frontal
- a. Centro del movimiento de la planificación
- b. Área de interpretación de la información táctil
- c. Registra y almacena datos de la memoria.
- A) Ib, IId, IIc
- B) Ic, IIa, IIIb
- C) Ib, IIa, IIc
- D) Ib, IIc, IIIa

D) Ib, IIc, IIIa



6

¿Cuál de los siguientes enunciados expresa funciones importantes del sistema nervioso?

- I. Comunicar al cerebro con el resto del cuerpo.
- II. Percibir y comprender el mundo.
- III. Organizar, coordinar y gobernar actividades que lleva a cabo el cuerpo humano.

- A) I y II
- B) Solo II
- C) II y III
- D) I, II y III

C) II Y III



7 Al escuchar su clase de biología, Juan Miguel comprende que cada estructura nerviosa cumple un rol esencial para las actividades mentales y conductuales, por ejemplo, para que llegue información a nuestro cerebro necesitamos el sistema nervioso_____. Constituido por vías aferentes o sensoriales y las vías eferentes o motoras. Aquí estamos hablando de

- A) autónomo.
- B) simpático.
- C) somático.
- D) parasimpático.

C) somático



8

Durante la clase de Neurología en la facultad de Medicina, Francisco lee que la función principal de la neurona es transmitir información y que esta información se realiza a través de impulsos nerviosos. Al reunirse en un trabajo de grupo, descubre que el impulso nervioso es de naturaleza electroquímica y que este viaja en una sola dirección: se inicia en_____ se concentra en el _____ y pasa a lo largo del _____ hacia otra neurona, músculo o glándula.

- A) dendritas-soma-axón
- B) núcleo-soma-axón
- C) teledendrón-núcleo-soma
- D) dendritas-soma-sinapsis

B) Núcleo – soma - axón