

# SISTEMA NERVIOSO

Cuarto básico

# EL SISTEMA NERVIOSO

- El sistema nervioso es el conjunto de células encargadas de recibir algún tipo de estímulos, para interpretarlo y emitir una reacción . Ejemplo

Escuchamos música  
y bailamos

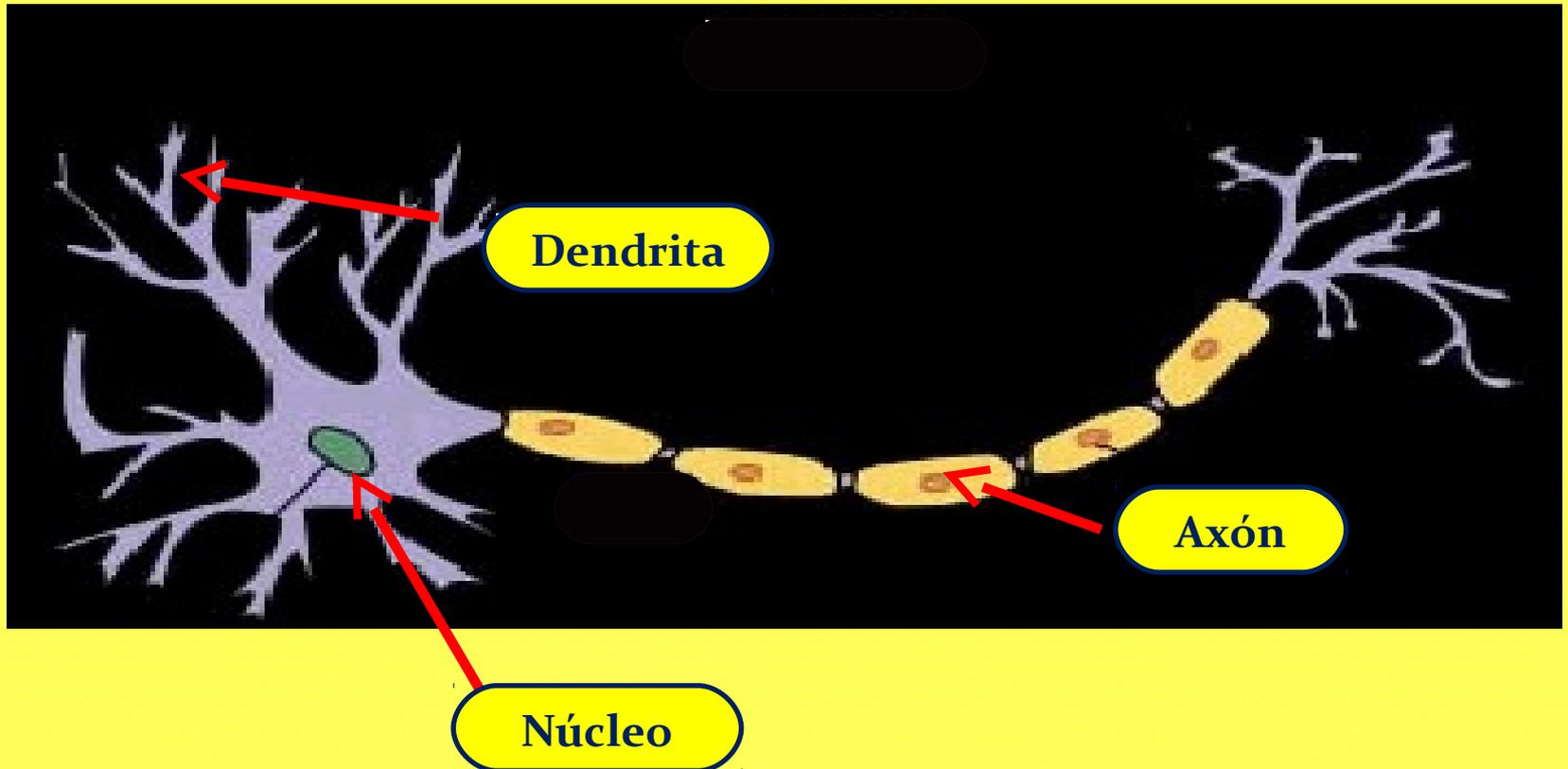


Nos golpea una pelota  
nos duele



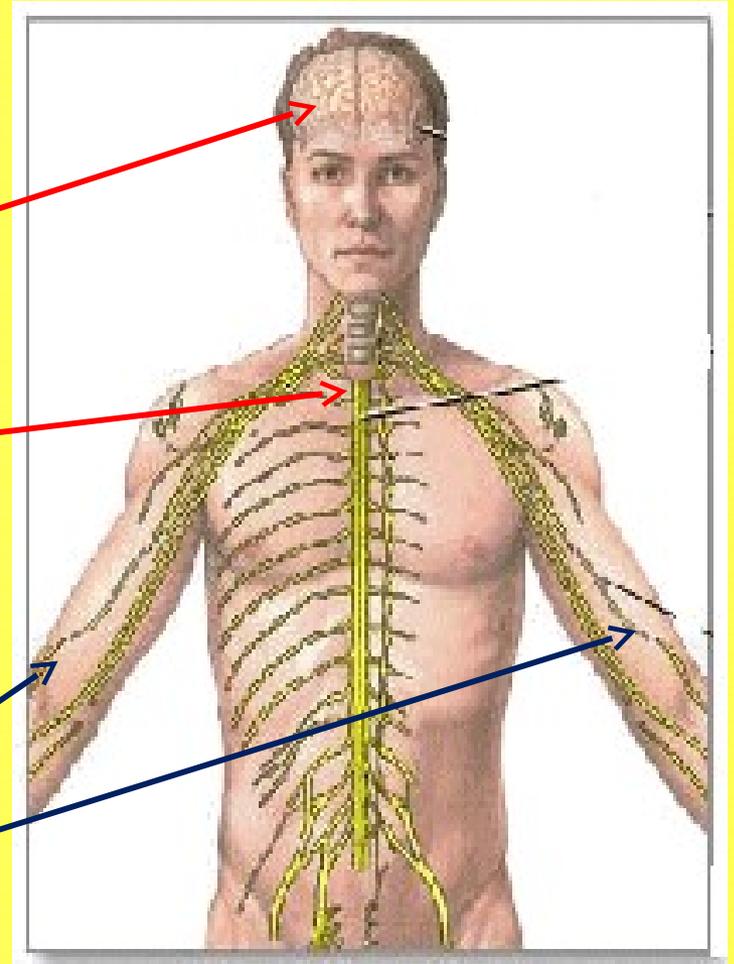
# LAS NEURONA

Son las células que forman el sistema nervioso, y tienen las siguientes partes.



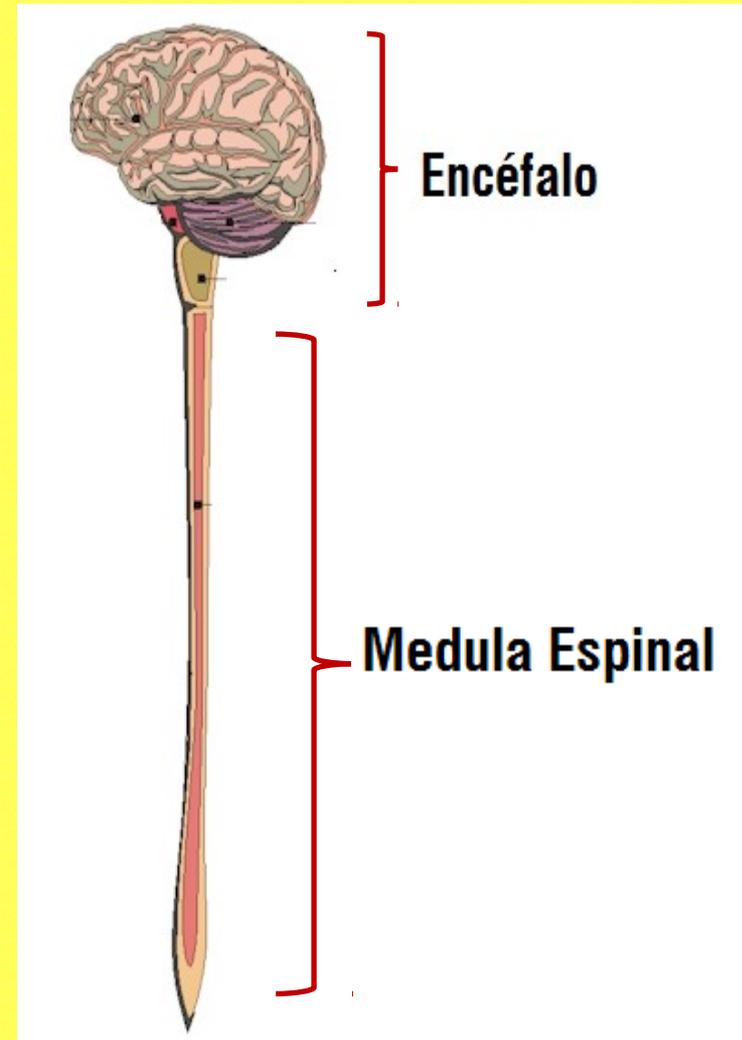
# PARTES DEL SISTEMA NERVIOSO

- El sistema nervioso se divide en dos partes:
  - a) El sistema nervioso central: está compuesto por:
    - El encéfalo
    - La médula.
  - b) El sistema nervioso periférico: está compuesto por:
    - Una gran cantidad de nervios.



# EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- Es una estructura biológica que sólo se encuentra en los animales
- El sistema nervioso central está constituido por el encéfalo y la médula espinal.
- Están protegidos por envolturas óseas, que son el cráneo y la columna vertebral respectivamente.
- Se encarga de percibir estímulos procedentes del mundo exterior así como transmitir impulsos a nervios y a músculos instintivamente.



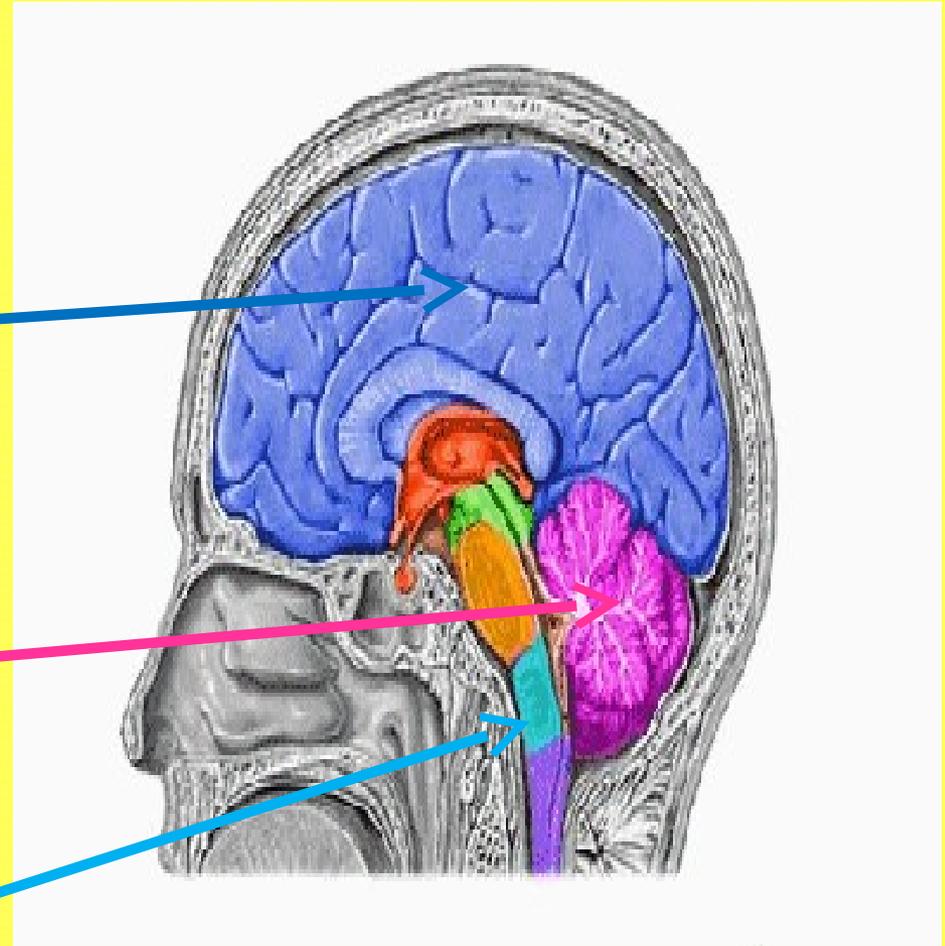
# EL ENCÉFALO

- Está formado por

- **EL CEREBRO**: Controla los actos voluntarios y el habla. Reside en él, la memoria y los sentimientos.

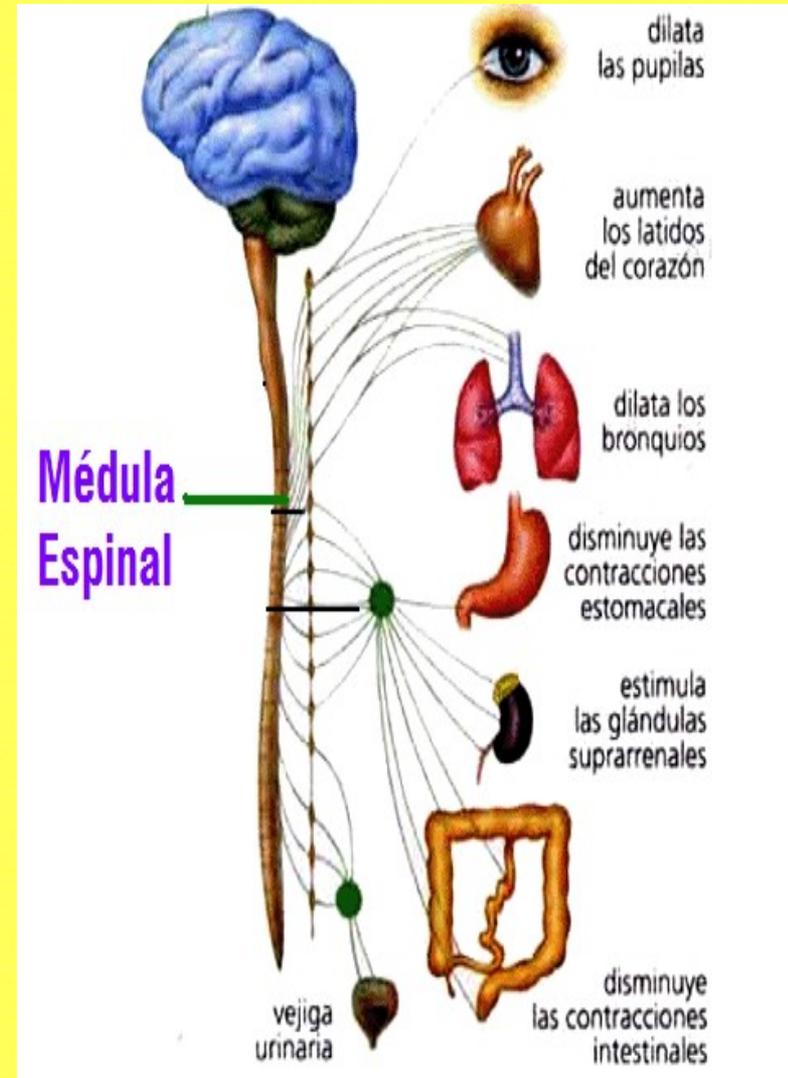
- **EL CEREBELO**: Es el encargado de controlar los movimientos y el equilibrio.

- **BULBO RAQUÍDEO**: Controla los órganos del cuerpo como el corazón



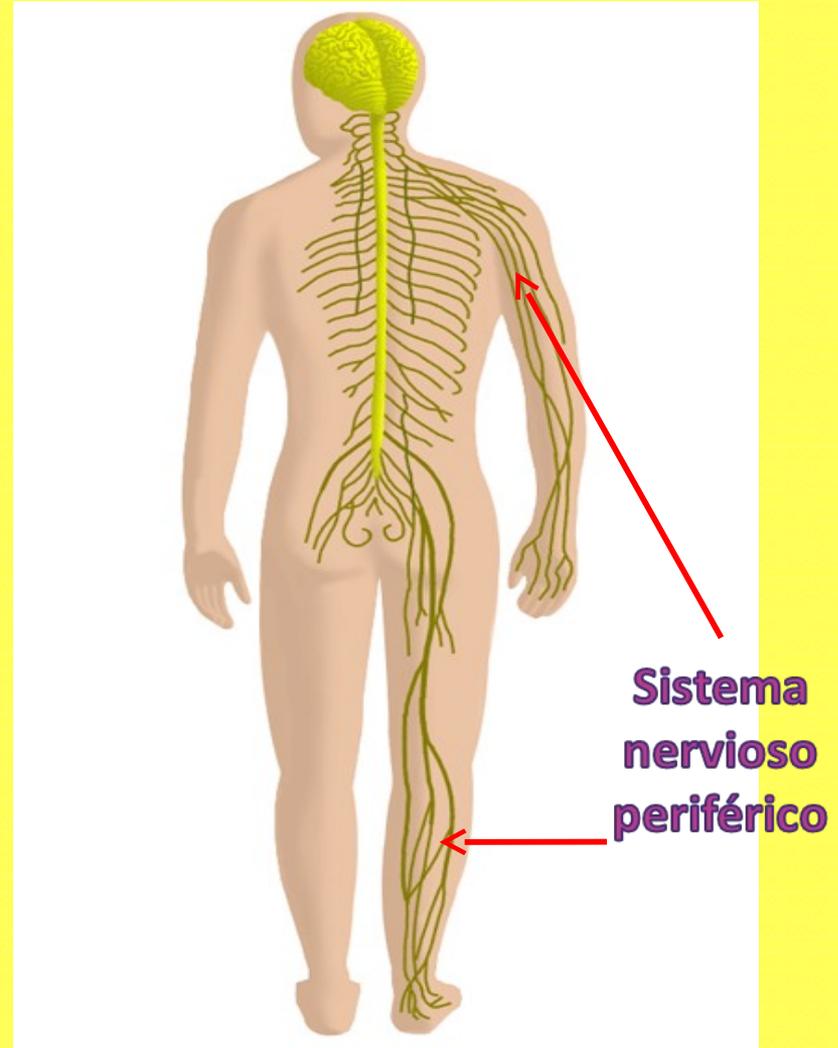
# LA MÉDULA ESPINAL

- Es una prolongación cilíndrica del encéfalo que lo comunica con el resto del cuerpo, se sitúa en el conducto de la columna vertebral.
- La médula espinal. Es un centro de transmisión de estímulos; de los receptores sensoriales periféricos hacia el cerebro y desde el cerebro hacia los músculos



# SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO

- El Sistema Nervioso Periférico está formado por todos los nervios que parten del Sistema Nervioso Central y se van ramificando para llegar a todas las partes del cuerpo

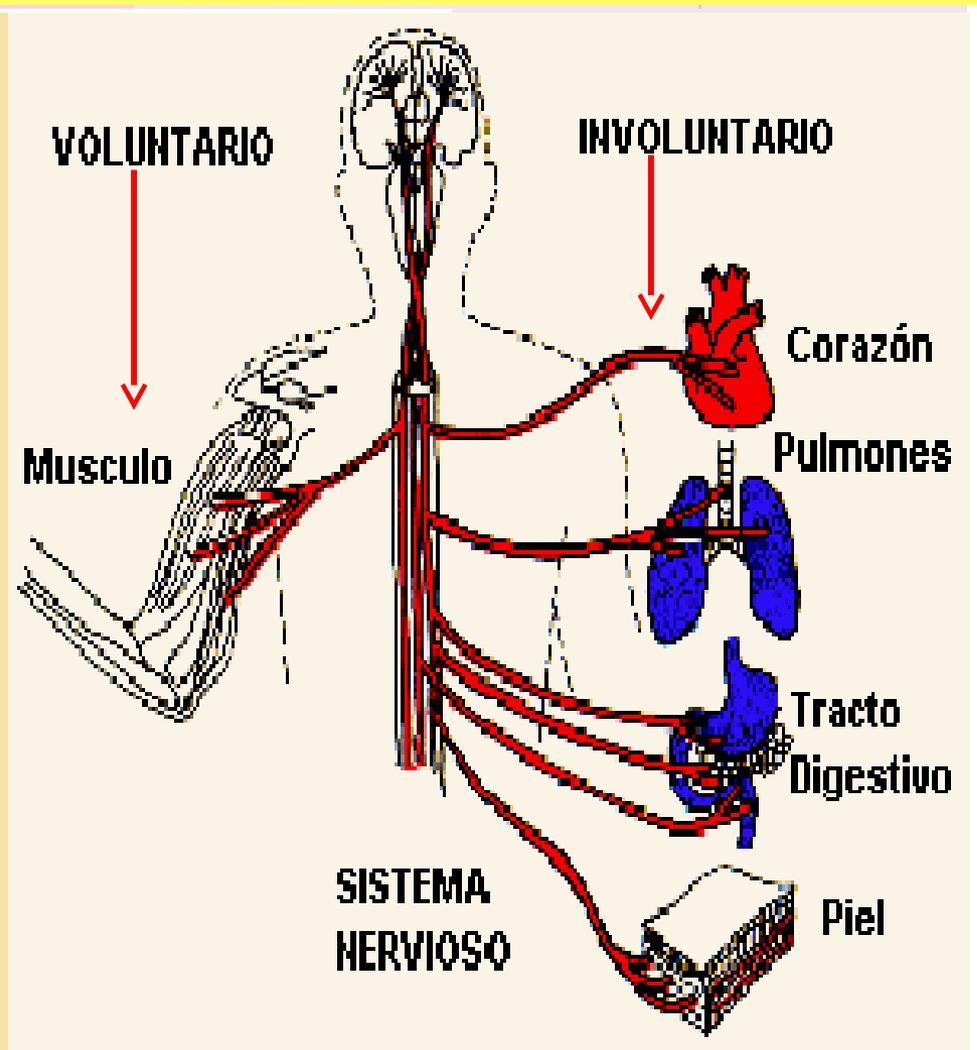


# ¿CÓMO FUNCIONA EL SISTEMA NERVIOSO?

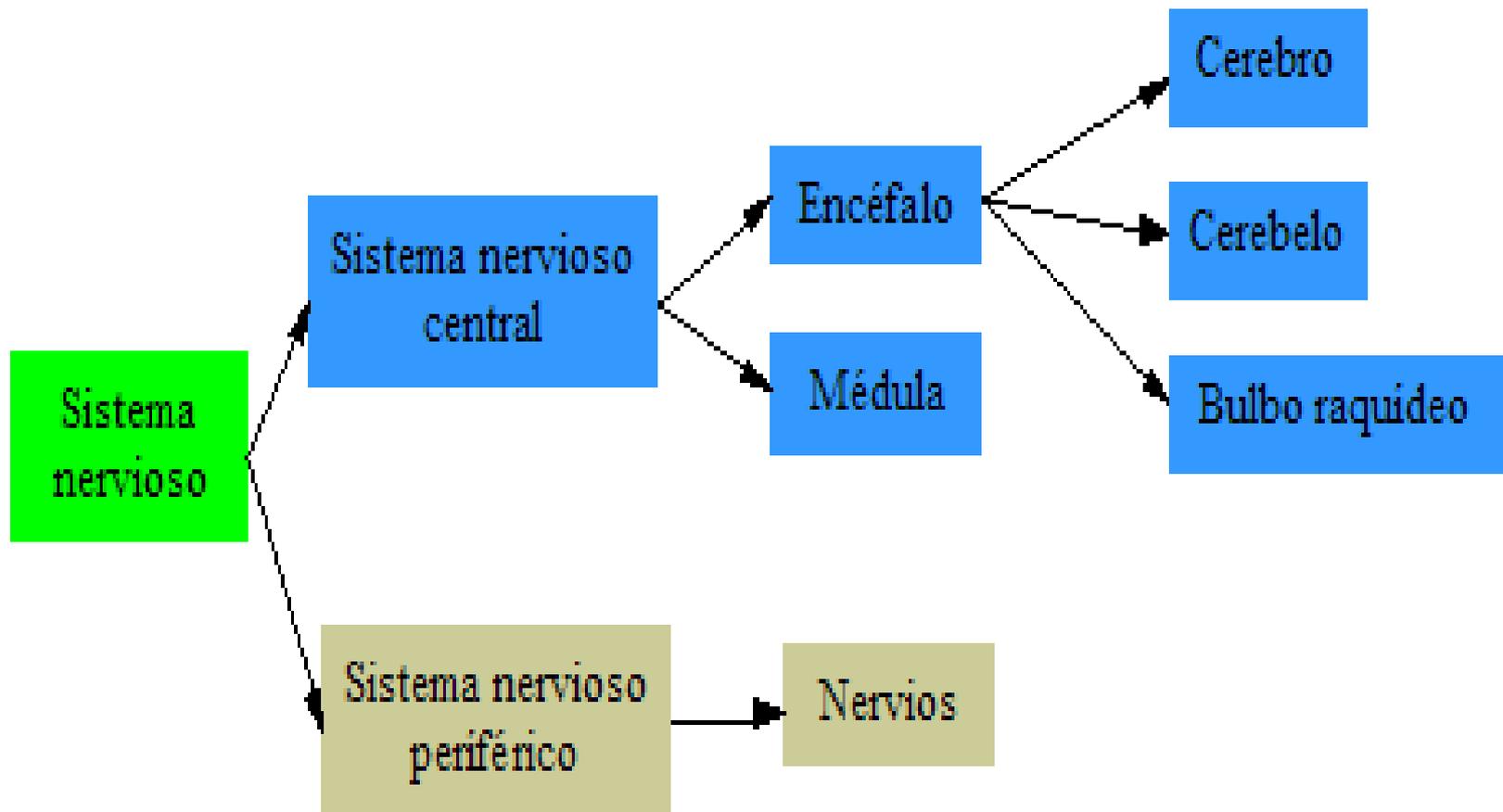
Existen dos tipos de movimientos: los movimientos voluntarios y los involuntarios.

En los **movimientos voluntarios** el cerebro envía un impulso eléctrico a un músculo y este se mueve en función de la orden.

En los **movimientos involuntarios** el cerebelo o el bulbo envían impulsos eléctricos a los órganos y estos funcionan.



# MAPA CONCEPTUAL DEL SISTEMA NERVIOSO



# EJEMPLOS DE MOVIMIENTO VOLUNTARIO E INVOLUNTARIO

## MOVIMIENTO VOLUNTARIO

- Si Vemos una manzana muy apetecible y la coges para comerla. El ojo (órgano receptor) ve la imagen de la manzana, la convierte en un impulso que se traslada al cerebro a través de los NERVIOS SENSITIVOS
- El cerebro da la orden a los músculos para cogerla , esto se realiza a través de los NERVIOS MOTORES.



## MOVIMIENTO INVOLUNTARIO

- Tenemos a los latidos de nuestro corazón.
- La acción de respirar.
- El funcionamiento de nuestro sistema digestivo.
- El parpadeo de los ojos.
- Todos estos movimientos los realizamos sin pensarlo, involuntariamente.

El corazón late sin descanso



# COMO CUIDAR EL SISTEMA NERVIOSO

Considerando que las neuronas son células que no se reproducen, debemos cuidarlas de la siguiente manera:

- Evitar consumir bebidas alcohólicas y drogas.
- Dormir por lo menos ocho horas.
- Tener una alimentación balanceada.
- Evitar la violencia, el rencor, la envidia.
- Evitar los ambientes que produzcan tensión ya sea por problemas o ruidos estruendosos que alteren los nervios.
- Tenemos que establecer relaciones de afecto en el hogar, centro de estudios o trabajo para tener una vida armoniosa y saludable.
- Los problemas se deben solucionar con el diálogo y la tolerancia para tener una buena salud mental

# ¿Por qué es importante el sistema nervioso?

- El sistema nervioso es importante por que es el encargado de relacionarnos con el exterior. Por medio de los sentidos como: la vista, olfato, gusto, oído, tacto.
- También se encarga de controlar todas las demás funciones de nuestro organismo como hacer latir el corazón, el proceso de la digestión, la respiración.
- Se encarga también de guardar nuestros recuerdos

# DESARROLLAMOS

1.- Relaciona colocando la letra dentro de los paréntesis

- a) Está formado por el encéfalo y la médula (  ) Médula
- b) Las células que forman el sistema nervioso se llama (  ) Mov. Involuntario
- c) Se encuentra en el centro de la columna vertebral (  ) Sist. Nerv. central
- d) Controla los actos voluntarios la memoria y sentimientos (  ) El cerebro
- e) Los latidos del corazón es un (  ) Neuronas

# Coloca los nombres de la partes señaladas

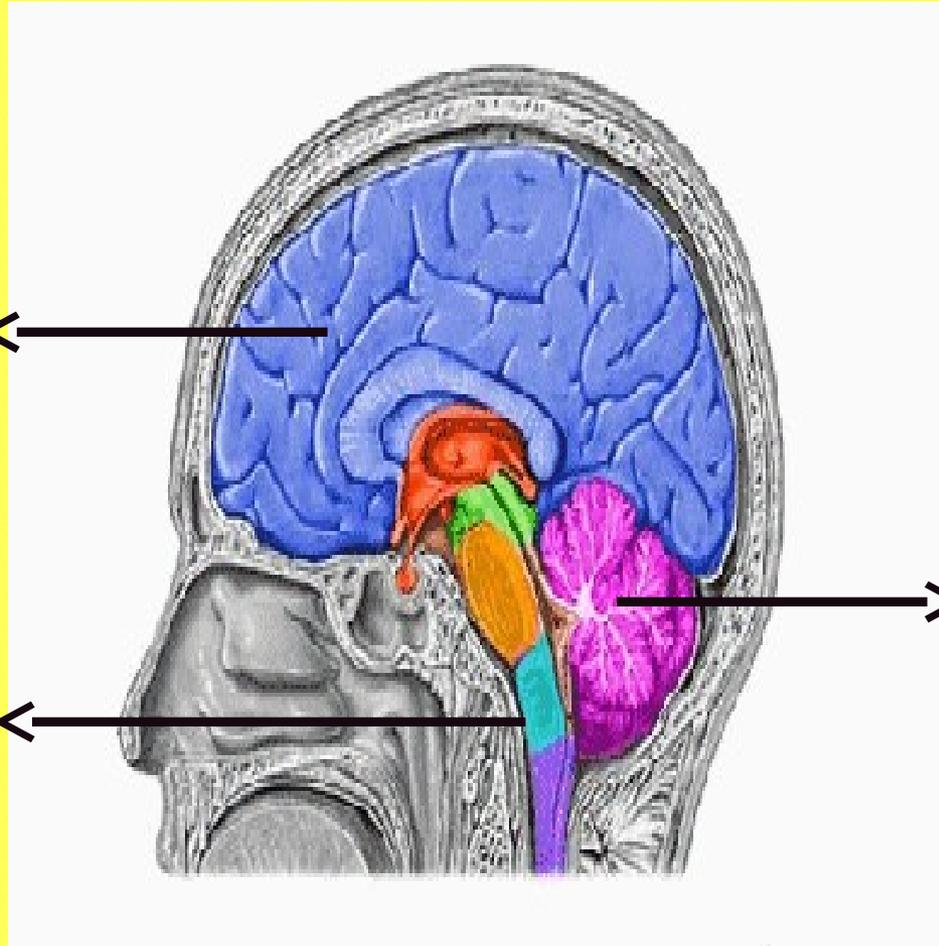
1.



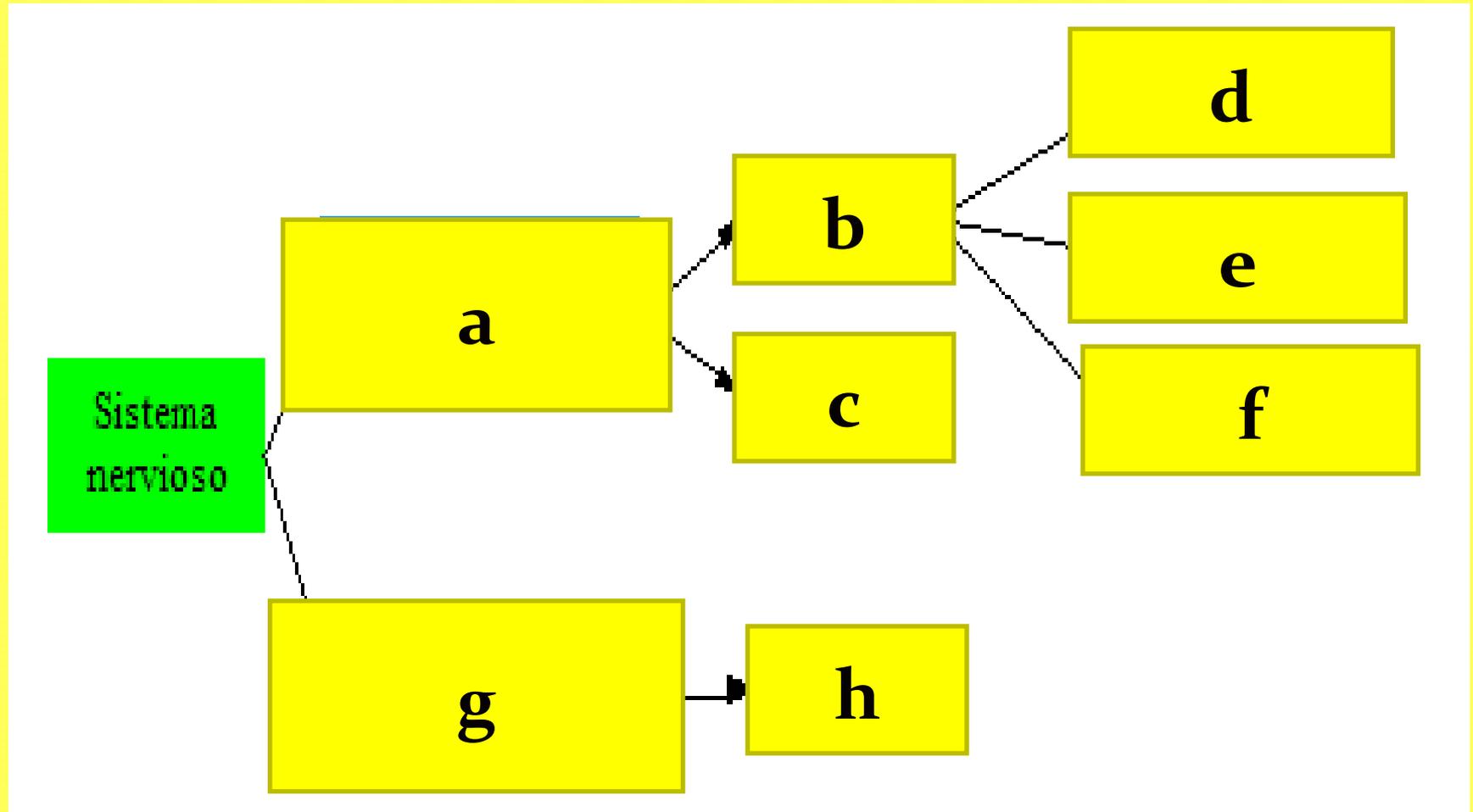
3.



2.



# COMPLETA EL MAPA CONCEPTUAL



# Coloca los nombres de las partes de la neurona

