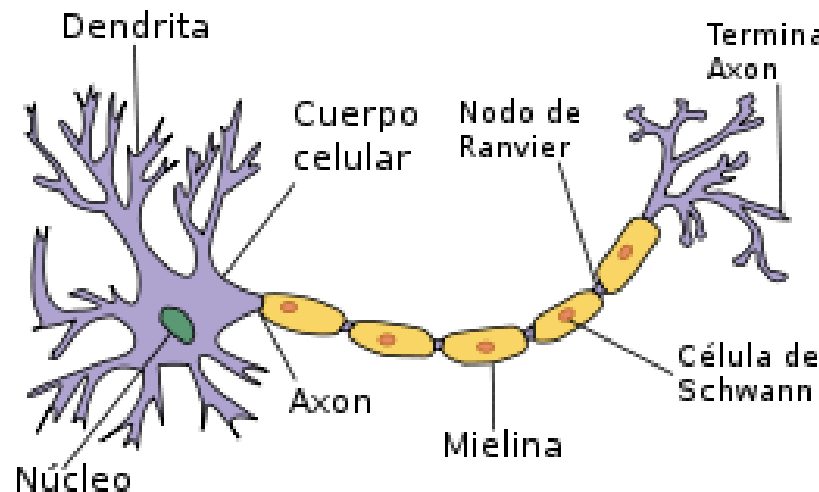


SISTEMA NERVIOSO

Este sistema está constituido por unas células llamadas neuronas: Son las células funcionales que se interconectan formando redes de comunicación que transmiten señales por zonas definidas del sistema nervioso. Hay dos tipos:

- Células nerviosas o Neurona: reciben, conducen y transmiten señales electroquímicas llamadas impulsos nerviosos o estímulos
- Células gliales o Glías: facilitan la función de las neuronas

La sustancia blanca y la sustancia gris, constituida por los cuerpos neuronales, y formada principalmente por fibras nerviosas



LA NEURONA Y SU ESTRUCTURA

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

- FUNCIONES:
- Conserva la homeostasis (equilibrio de fluidos en el cuerpo).
- Produce movimientos en músculos voluntarios e involuntarios.
- Se encarga del razonamiento y la memoria

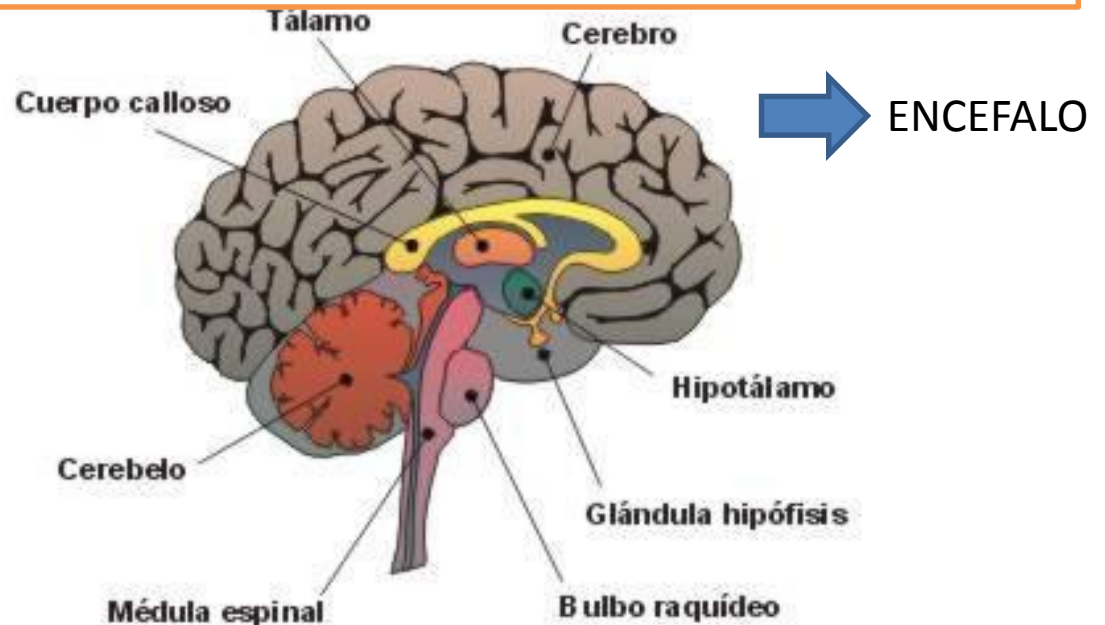
CONFORMADO POR EL ENCÉFALO Y LA MEDULA ESPINAL

ENCEFALO: órgano de control y funcionamiento del cuerpo, formado por:

- BULBO RAQUIDEO
- CEREBELO
- EL HIPOTALAMO, EL TALAMO, EL SISTEMA LIMBICO Y EL CEREBRO



MEDULA ESPINAL: conecta el encéfalo con el resto del cuerpo



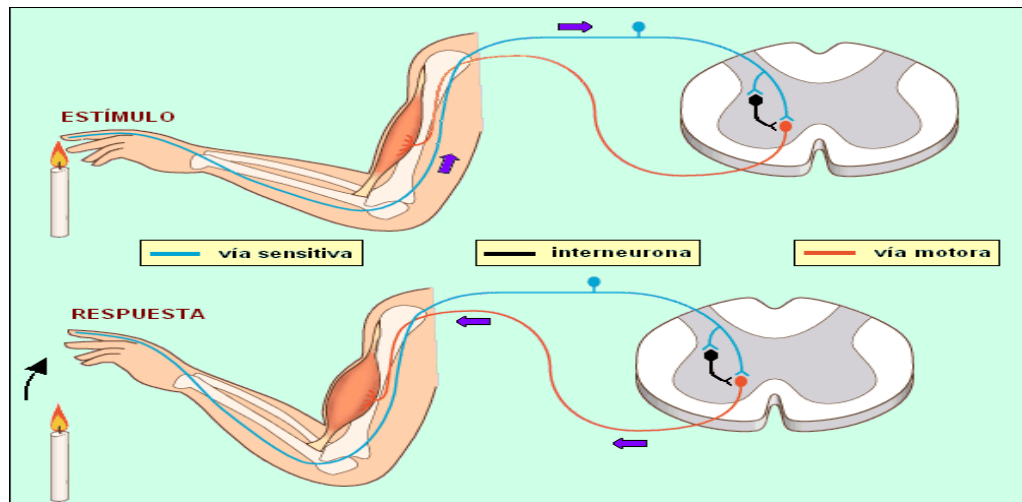
Sistema nervioso central: (SNC)

- **BULBO RAQUIDEO:** participa en el control involuntario; latido cardiaco, respiración, digestión y reflejos vegetativos de protección, como tos, vomito, hipo
- **CEREBELO:** controla los movimientos finos, correr, escribir, movimientos del habla, equilibrio corporal
- **HIPOTÁLAMO:** equilibrio interno del organismo; balance hídrico, temperatura corporal, controla el comportamiento sexual y afectivo
- **TALAMO:** asociacion de sentimientos y movimientos relacionados con las emociones
- **SISTEMA LIMBICO:** conductas instintivas
- **CEREBRO:** se divide en hemisferio derecho e izquierdo, y estos hemisferios están divididos el lóbulos: frontal, occipital, temporal parietal, sus funciones se relacionan con razonamiento, aprendizaje y lenguaje



Medula espinal

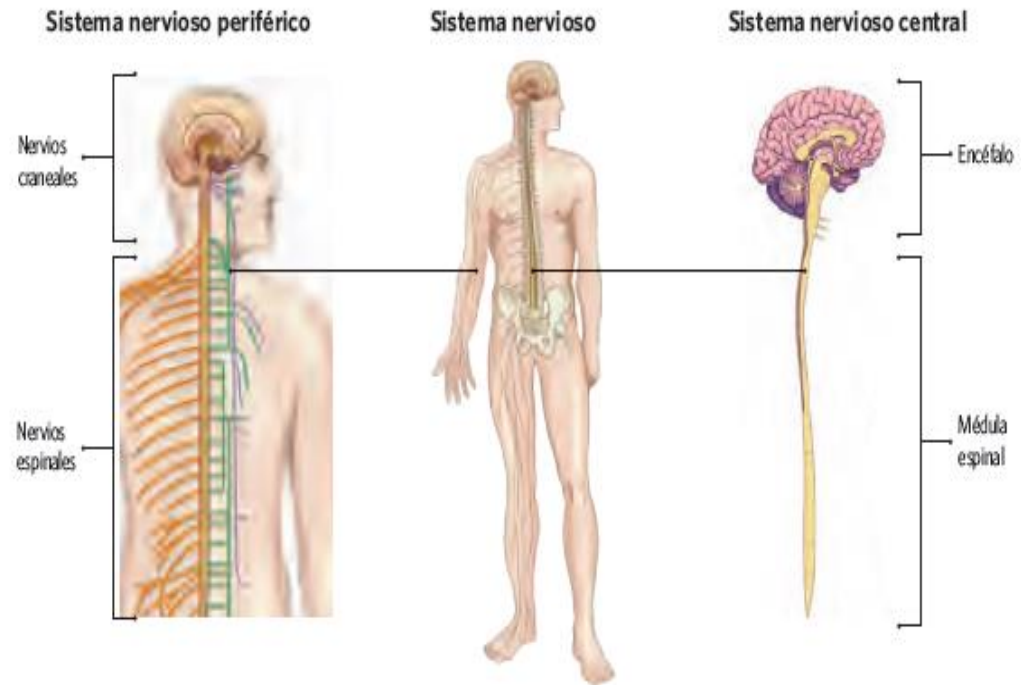
- Corre a lo largo de la columna vertebral, conecta el encéfalo con el resto del cuerpo.
- Consta de sustancia blanca, que tiene función conductora y sustancia gris que es centro de movimientos reflejos
- Controla los arcos reflejos, que son respuestas rápidas e involuntarias a estímulos y constituyen los mecanismos mas importantes para responder a las situaciones de peligro.



EJEMPLO ARCO
REFLEJO

SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO VOLUNTARIO O SOMÁTICO

- Esta formado por nervios que conectan la medula espinal y el encéfalo con los tejidos de todo el cuerpo. Regulan las respuestas motoras voluntarias, es decir, lo que decidimos hacer conscientemente. Consta de:
- Nervios craneales: son doce pares. Esta formado por: nervios motores, sensitivos y mixtos
- Nervios espinales o raquídeos: son en total 31 pares de nervios, se distribuyen en brazos, piernas y tronco.



NERVIOS SENSITIVOS: Recogen información del cuerpo y la llevan al SNC.

NERVIOS MOTORES: llevan las respuestas del SNC a los órganos efectores.

NERVIOS MIXTOS: transmiten ambos tipos de información.

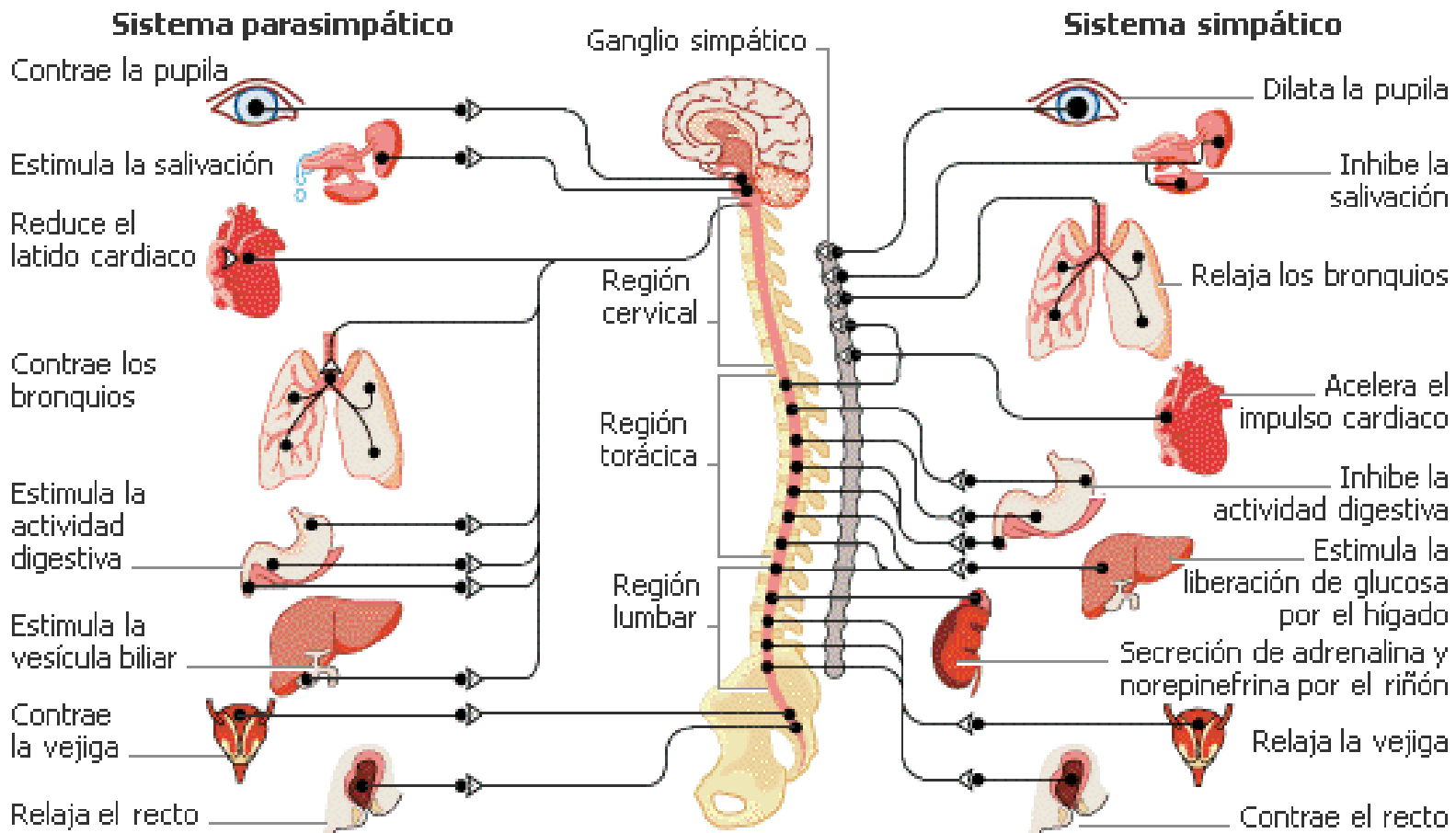
SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO O VEGETATIVO

Conecta el sistema nervioso central, con órganos internos como el intestino, produce respuestas involuntarias, tales como los latidos de corazón y controla el funcionamiento de los sistemas como el digestivo y el respiratorio. se divide en:

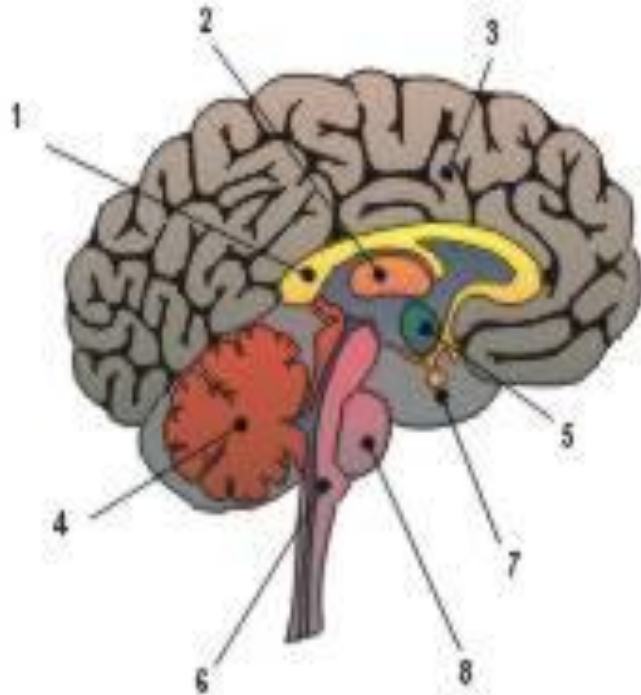
- SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO: permite responder a las situaciones de alerta o emergencia, por ejemplo, dilata las pupilas, aumenta la frecuencia cardiaca y la presión arterial.

- SISTEMA NERVIOSO PARASIMPÁTICO: tiene efecto recuperador; normaliza el medio interno una vez cesa la situación de peligro

RELACIÓN SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO Y PARASIMPÁTICO



ACTIVIDAD1. COLOCA EL NOMBRE CORRESPONDIENTE Y RESPONDE:



1. CUERPO CALLOSO

2. TALAMO

3. CEREBRO

4. CEREBELO

5. HIPOTALAMO

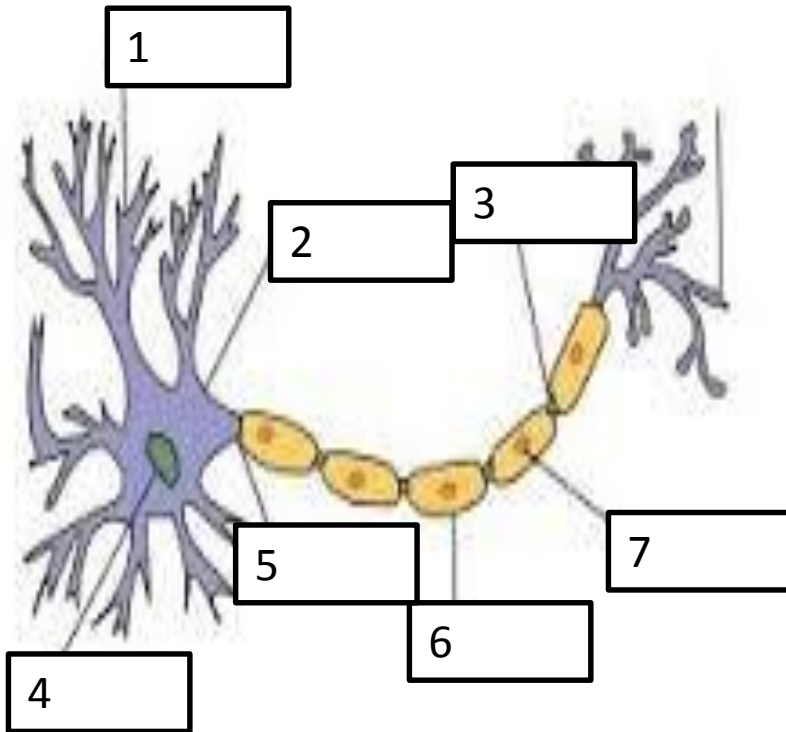
6. MEDULA ESPINAL

7. GLANDULA HIPÓFISIS

8. BULBO RAQUIDEO

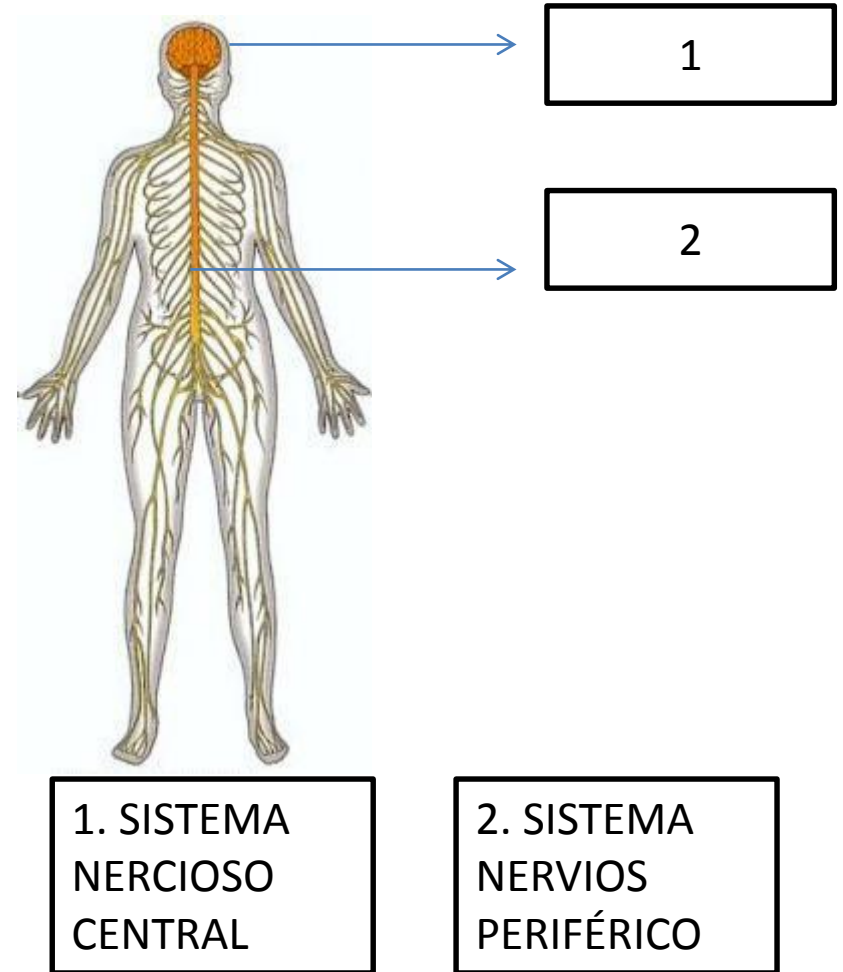
LA IDEA ES QUE EL ESTUDIANTE LLEVE O ARRASTRE EL NOMBRE A CADA NUMERO EN EL DIBUJO, SE HAN COLOCADO LOS NUMEROS EN LOS RECUADROS, PARA SU COMPROBACIÓN, PERO SE DEBEN QUITAR

Actividad 2: coloca los nombres en la posición correcta



1 DENDRITAS, 2. CUERPO CELULAR, 3. NODULO CELULAR, 4 NUCLEO, 5. AXON, 6. MIELINA, 7. CELULAS DE SCHWAN

LA ÍDEA ES QUE EL ESTUDIANTE LLEVE LOS NOMBRES A LA POSICIÓN CORRECTA EN EL DIBUJO +



1. SISTEMA NERCIOSO CENTRAL

2. SISTEMA NERVIOS PERIFÉRICO

ACTIVIDAD3: RESPONDE FALSO O VERDADERO SEGÚN LA AFIRMACIÓN

- · El sistema simpático y parasimpático hacen parte del sistema nervioso central (falso)
-
- · Las células especializadas del sistema nervioso son las de la piel (FALSO)
- · Todos los HUMANOS poseen SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (VERDADERO)
- · El cerebelo controla actividades involuntarias como la respiración (FALSO)
- · Las células especializadas del sistema nervioso son las neuronas (VERDADERO)
-
- · El sistema nervioso apareció como una estrategia para percibir y responder a los estímulos del medio (VERDADERO)
- · Ver televisión es un acto involuntario (FALSO)
- · Los músculos son ejemplos de efectores (VERDADERO)
- El cerebro se encarga de las funciones de razonamiento y memoria(verdadero)
- El bulbo raquídeo controla las funciones vegetativas como la respiración(verdadero)
- El sistema límbico controla el comportamiento sexual y afectivo (falso)
-

falso

verdadero

La idea es colocar dos botones que tengan la opción falso y verdadero para cada afirmación y el estudiante debe escoger la correcta, en frente de cada aseveración en paréntesis esta la forma correcta de responder