

**COLEGIO INSTITUTO TECNICO INTERNACIONAL.
GUIA DE BIOLOGIA: GRADOS: 801, 802, 803 Y 804.
PARA DESARROLLAR: DEL 2 AL 6 DE AGOSTO.
DOCENTE: ISMAEL ANTONIO BAYONA. GUIA N° 8.**

Buenos días. Por favor desarrollar esta guía escribiendo nombre completo, curso, jornada, y N° de guía; realizarla en el cuaderno a tinta negra preferiblemente con dibujos a tinta y color o si la van hacer en word (que no sea copiar y pegar) enviarla en formato PDF al correo: Ismael.bayona@iedtecnicointernacional.edu.co, o quienes no tengan la forma de enviarla por correo entonces utilicen el siguiente whatsapp 3053898743 (Se pueden recibir llamadas de 5 a 6 P.M. de lunes a viernes, para aclarar dudas respecto a la guía), se recomienda cumplir con las fechas establecidas para evitar acumulación de trabajos.

DESEMPEÑO

1. Identifica las partes del sistema nervioso central.
2. Reconoce las funciones del sistema del sistema nervioso.

MEDULA ESPINAL. La medula espinal es un largo tallo cilíndrico de sustancia nerviosa, se halla alojada en el canal que forma la columna vertebral. Es ligeramente aplanada de adelante a atrás, presenta dos abultamientos, uno cervical y otro lumbar y se adelgaza hacia abajo para formar el **filum terminal**. A la derecha y hacia la izquierda de la medula emite unos cordones de sustancia blanca, denominada nervios raquídeos. Los nervios raquídeos salen por los agujeros de conjunción de la columna vertebral; se llaman agujeros de conjunción porque están formados por la unión de dos vertebra vecinas. La medula espinal tiene como función llevarlos impulsos nerviosos desde la parte externa hacia el encéfalo y del encéfalo hacia los músculos y glándulas.

ENCEFALO. El encéfalo se encuentra en la cavidad craneal. Está formado por: el bulbo raquídeo, el cerebelo, el istmo del encéfalo y el cerebro.

Bulbo raquídeo o medula oblongada. Es el ensanchamiento superior de la medula espinal, tiene forma de cono con su parte más ancha hacia arriba. Su altura es de 3 cm y pesa de 6 a 7 gramos. Las fibras procedentes de cada mitad del cerebro (motoras) cruzan a nivel del bulbo para descender por el lado opuesto de la medula en el bulbo encontramos los centros respiratorios, circulatorios y vaso motor.

CEREBELO. El cerebelo ocupa la parte posterior e inferior de la cavidad craneana. Pesa aproximadamente 140 gr. En el cerebelo encontramos dos masas laterales denominadas lóbulos laterales y un lóbulo medio o Vermis. El cerebelo tiene las siguientes funciones: coordina las contracciones de los músculos esqueléticos, conserva el tono muscular, e interviene en el mantenimiento del equilibrio.

ISTMO DEL ENCEFALO. Se llama istmo del encéfalo a la porción de la masa encefálica que une entre sí el cerebro y el cerebelo y el bulbo. El istmo tiene como función: En el encontramos una sustancia blanca y una sustancia gris, la sustancia blanca se encarga de poner en conexión los distintos órganos centrales y la sustancia gris actúa como centro nervioso y de ella parten algunos nervios craneales (motor ocular común, patético y trigémino)

CEREBRO. El cerebro es una masa de sustancia nerviosa de forma ovoidea ocupa las 9/10 partes de la de la cavidad craneana su peso aproximado es 200 gramos en el hombre y 100 gramos en la mujer. El cerebro ocupa las porciones superiores, anterior y laterales de la cavidad craneana.

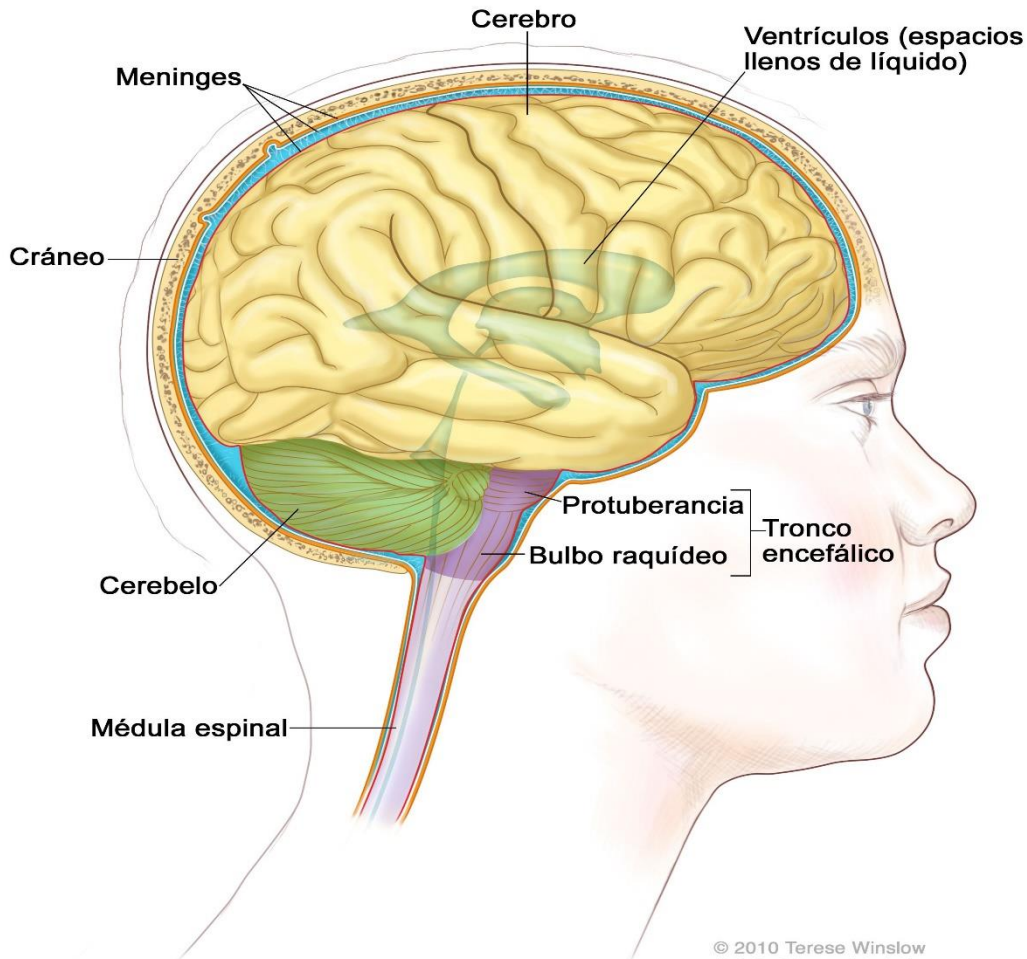
División y subdivisión del cerebro. Visto por arriba el cerebro presenta en la línea media una hendidura que lo divide en dos mitades, cada mitad es un hemisferio cerebral y la hendidura se llama **interhemisférica**.

Funciones del cerebro. Entre todos los animales, es el hombre el que presenta un cerebro más desarrollado, recordemos que el cerebro está formado por una porción central blanca, recubierta por una porción gris. En la corteza se encuentran billones de neuronas que reciben los impulsos nerviosos originados en las distintas partes del cuerpo. Las funciones cerebrales están en relación

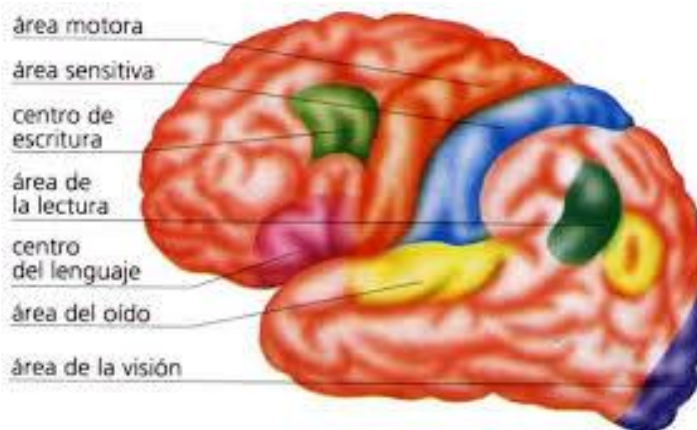
con: La sensibilidad consciente, La motilidad voluntaria, el aprendizaje, la memoria y la inteligencia y la función de reflejos condicionados.

Meninges y líquido cefalorraquídeo. Los órganos centrales del sistema cerebrospinal (encéfalo y medula) están rodeadas por tres membranas concéntricas que reciben en conjunto el nombre de **meninges**, la externa se llama duramadre, la media aracnoides y la interna piamadre.

Entre la aracnoides y la piamadre se encuentra un líquido denominado líquido cefalorraquídeo.



© 2010 Terese Winslow
U.S. Govt. has certain rights



En el cerebro encontramos algunos centros nerviosos como son: área motora, área sensitiva, centro de la escritura, área de la lectura, centro del lenguaje, área de la audición, y área de la visión.

ACTIVIDAD.

1. Copiar la teoría de la guía con sus respectivas gráficas.
2. Buscar el significado de los siguientes términos: región cervical, nervios, región lumbar, y tono muscular,
3. Los nervios craneales son doce pares, investigar el nombre y la función que cumple cada uno.