



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

ASIGNATURA /AREA/DIMENSIONES	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	GRADO:	OCTAVO
PERÍODO	SEGUNDO	AÑO:	2023
NOMBRE DEL ESTUDIANTE			

DESEMPEÑOS:

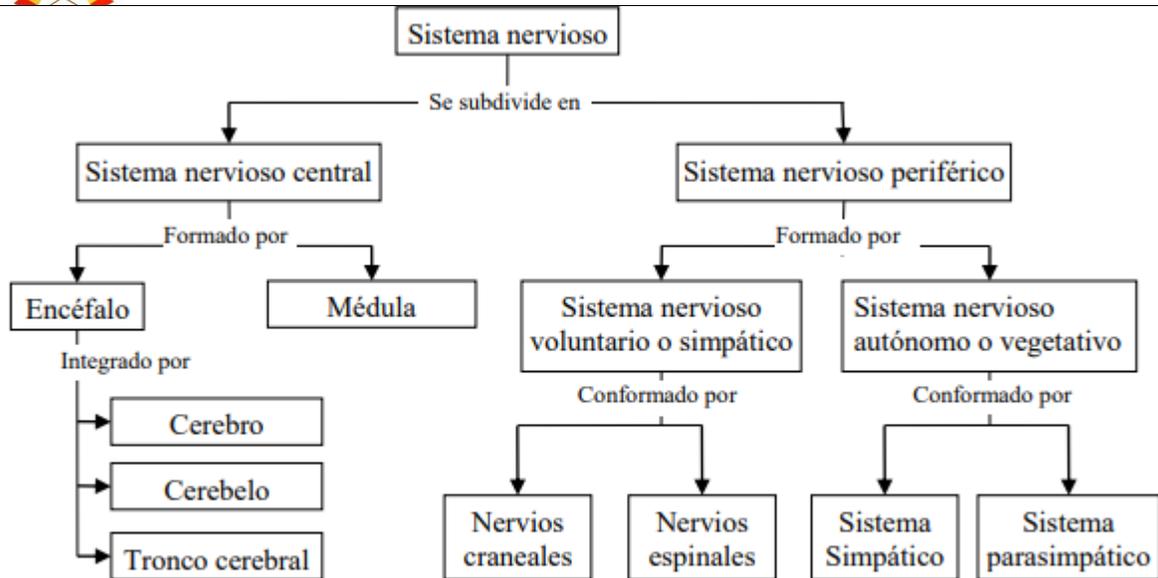
- Comprende y explica el mecanismo de la transmisión del impulso nervioso a través de una neurona, reconoce sus partes y las funciones de cada una de ellas.
- Valora la importancia del sistema nervioso en relación de los seres vivos con su ambiente.
- Identificar la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso humano.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS A DESARROLLAR INCLUYENDO BIBLIOGRAFIA DONDE SE PUEDA ENCONTRAR INFORMACIÓN: (ACTIVIDADES FLEXIBLES Y AJUSTES RAZONABLES)

SISTEMA NERVIOSO: Alguna vez te has imaginado ¿qué pasaría si no pudieras relacionarte de manera adecuada con tu medio ambiente? Primero que todo te perderías de algunas cosas hermosas de la vida como observar los paisajes, escuchar música, o sentir la caricia del viento en tu piel. Pero además de no poder percibir las cosas placenteras, tampoco podrías percibir otro tipo de señales que indican peligro, y que, por lo tanto, necesitan de acciones concretas para poder permanecer con vida, como el pito de un carro, el olor a quemado, el color rojo de los semáforos o el dolor intenso que produce quemarse la piel. Los sistemas de coordinación control e integración compuestos por el sistema nervioso, los órganos de los sentidos y el sistema endocrino, son los encargados de percibir las señales o estímulos (externos e internos), procesarlos y finalmente producir una respuesta tal que permita mantener unas condiciones aptas para la vida.



“Educando con integridad transformamos sociedad”



Las neuronas se conocen como las unidades básicas y funcionales del sistema nervioso.

El sistema nervioso periférico recibe este nombre debido a que se encuentra alrededor del cuerpo, está formado por neuronas sensoriales y motoras cuyas fibras o axones se extienden desde el sistema nervioso central hacia todos los tejidos del cuerpo. Las neuronas sensoriales reciben y envían los impulsos nerviosos hacia el sistema nervioso central y las neuronas motoras llevan la respuesta a ese estímulo inicial.



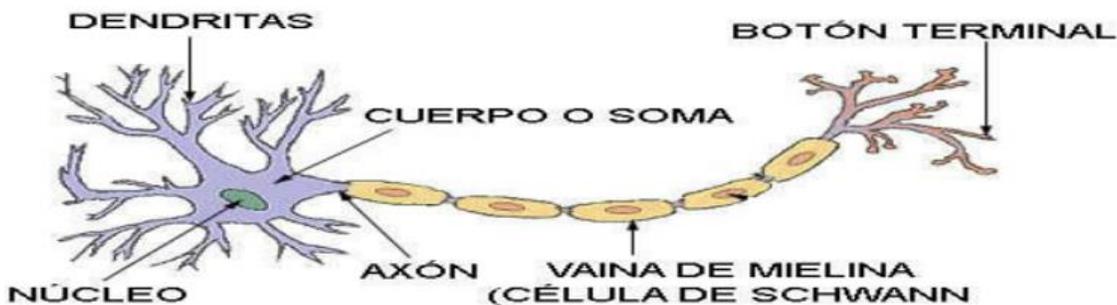
“Educando con integridad transformamos sociedad”

Esquema de la coordinación nerviosa



- El sistema nervioso está formado por el cerebro, la médula espinal y una extensa red de nervios que inervan todo el cuerpo
- La neurona es la unidad básica y funcional del sistema nervioso
- Los impulsos nervios se transmiten de una neurona a otra
- Los neurotransmisores son compuestos químicos mediante los cuales se transmite la información.

NEURONAS: Son las unidades propias del sistema nervioso, se excitan frente a los estímulos y conducen los impulsos nerviosos.



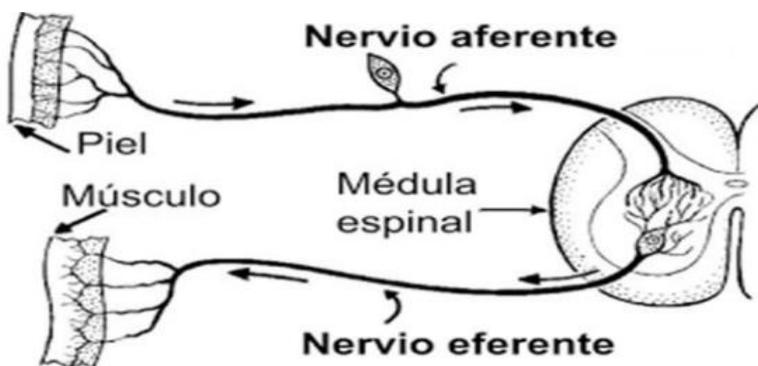


“Educando con integridad transformamos sociedad”

CÉLULAS GLIALES. Son células del sistema nervioso que no transmiten los impulsos nerviosos, pero se encuentran en estrecho contacto con las neuronas y ejercen diversas funciones. Algunas sirven de soporte físico y alimentario a las neuronas, otras realizan funciones de defensa y limpieza.

TIPOS DE NEURONAS SEGÚN SU FUNCIÓN Las neuronas se clasifican también en tres grupos generales según su función:

1. **SENSITIVAS O AFERENTES**, localizadas normalmente en el sistema nervioso periférico (ganglios sensitivos) encargadas de la recepción de muy diversos tipos de estímulos tanto internos como externos. Esta adquisición de señales queda a cargo de una amplia variedad de receptores. transmiten los impulsos nerviosos a la médula espinal y al cerebro.



MOTORAS O EFERENTES: localizadas normalmente en el sistema nervioso central se encargan de enviar las señales de mando enviándolas a otras neuronas, músculos o glándulas. llevan el impulso nervioso desde el cerebro y la médula a los músculos y glándulas.

INTERNEURONAS: localizadas normalmente dentro del sistema nervioso central se encargan de crear conexiones o redes entre los distintos tipos de neuronas. proporcionan conexiones entre las neuronas sensoriales y las neuronas motoras, al igual que entre ellas mismas. Las neuronas del sistema nervioso central, incluyendo al cerebro, son todas interneuronas.

ACTIVIDAD A REALIZAR

El siguiente cuestionario es para realizarlo del texto anterior, lo visto durante las clases, apoyándose del cuaderno e internet

1. ¿Cómo están compuesto lo sistemas de coordinación, control e integración?
2. ¿Cuáles son las funciones de los sistemas de coordinación, control e integración?
3. ¿Qué son células receptoras y efectoras?
4. ¿Dónde se encuentra el cerebro en los vertebrados?
5. ¿Hacia dónde se extiende la médula espinal y que se deriva de ella?
6. ¿Qué factor determinante en la evolución del ser humano le permitió conquistar su medio?
7. ¿Cómo están constituidas las neuronas? Dibujarla
8. ¿Qué es la mielina? ¿Qué fibras nerviosas están recubiertas por mielina?
9. ¿Cuál es la velocidad del impulso nervioso en fibras gruesas?
11. ¿Cómo está formado el sistema nervioso central? dibujarlo
12. ¿Qué función cumplen el cráneo y la columna vertebral?



INSTITUCION EDUCATIVA REINO DE BELGICA
RESOLUCION N° 10032 DE OCTUBRE 11 de 2013
RESOLUCION N° 013989 DE DICIEMBRE de 2014
NIT 900709106-1 DANE 105001012581

“Educando con integridad transformamos sociedad”

13. ¿Cómo está protegido el encéfalo?
14. Escriba el nombre de las tres meninges.
15. ¿Cómo está dividido el encéfalo? Dibujarlo
16. Copie la descripción del cerebro, el cerebelo y el tronco cerebral.
17. ¿Cómo está formado el sistema nervioso periférico?
18. ¿Qué función cumplen las neuronas sensoriales?
19. ¿Qué función cumplen las neuronas motoras?
20. ¿Sobre qué funciones del cuerpo podemos ejercer control y sobre cuales no?
- 21 ¿Qué parte del sistema nervioso controla estas funciones?
22. ¿Cómo está dividido el sistema nervioso periférico?
23. ¿Cuáles son las funciones del sistema nervioso somático y del sistema nervioso autónomo?.

BIBLIOGRAFIA: <https://www.youtube.com/watch?v=WRH9HGMOGo>

Libro: Ciencia Naturales 8° Santillana.

Consultas propias del cuaderno o en internet sobre las temáticas planteadas en el periodo.

Observación de videos en internet sobre los temas planteados en el periodo de clases.

METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN: (EVALUACION FLEXIBILIZADA CON AJUSTES RAZONABLES)
Para este ítem se tendrán en cuenta aspectos como:

1. Puntualidad de entrega de actividades.
 2. Organización y presentación de la actividad.
 3. Calidad en los contenidos de la actividad.
- ✓ **Presentación de actividades sin margen de error y coherente 30%**
 - ✓ **Exposición del trabajo presentado 30%, pueden utilizar diapositivas, videos, cartelera entre otras**
 - ✓ **Evaluaciones escritas y orales 40%**

RECURSOS: Cuaderno, tablero, borradores, marcadores, libros, computadores e internet

OBSERVACIONES: No se reciben talleres realizados a computadores.

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:	FECHA DE SUSTENTACIÓN Y/O EVALUACIÓN:
NOMBRE DEL EDUCADOR(A):	FIRMA DEL EDUCADOR(A)
FIRMA DEL ESTUDIANTE	FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA