

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
 CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

1. ORIENTACIONES AL ESTUDIANTE Y AL PADRE DE FAMILIA

(Presentación de la asignatura, la unidad y el DBA)

Estudiantes y padres de familia. La presente guía tiene como objeto planificar y proponer a ustedes unas actividades rituales, en aras de afianzar y complementar aprendizajes específicos de los conceptos básicos de las ciencias naturales que son fundamentales en el estudio de la biología. Estas actividades, las realizarán en sus casas para luego enviarlas al correo que más adelante les presento, finalmente el retorno de la actividad escolar será evaluada.

2. IDENTIFICACION

2.1 NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	2.2 NOMBRE DEL AREA/ASIGNATURA	#HORAS	GRADO	GRUPO
María Doraliza López de Mejía	Ciencias naturales y educación ambiental	3	8	1-2-3-4

2.3 INFORMACIÓN DE CONTACTO DEL DOCENTE PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES RESUELTAS:	2.4 FECHA PARA EL RETORNO DE LAS ACTIVIDADES	INFORMACION DE CONTACTO DEL ESTUDIANTE
rjimenez@inemadol.edu.co	28/04/2020	

3. DESARROLLO DE LA UNIDAD

NOMBRE DE LA UNIDAD:		SISTEMA NERVIOSO		
ESTANDAR	DBA	CATEGORIA ORGANIZADORA	APRENDIZAJES	
Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre los diferentes sistemas de órganos.	Analiza las relaciones entre sistemas de órganos (excretor, inmune, nervioso, endocrino, óseo y muscular) con los procesos de regulación de las funciones en los seres vivos.	Entorno vivo		

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía) 2020

4. DESARROLLO DE LOS APRENDIZAJES:

(Explique cada una de las conceptualizaciones, procedimientos y ejercicios de los aprendizajes propios del Derechos Básicos de Aprendizajes DBA e ilustre con imágenes, diagramas o gráficos)

FISIOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO

En el hombre el sistema nervioso desempeña tres funciones de vital importancia:

Ayuda a conservar la homeóstasis, Produce movimiento en Músculos voluntarios e involuntarios, además, cumple funciones más complejas, como el razonamiento y la memoria.

El sistema nervioso comprende, el **sistema nervioso central** (S.N.C) constituido por el **encéfalo y la médula espinal; y el sistema nervioso periférico**, constituido por **nervios**. El encéfalo, está encerrado y protegido por la caja craneana y por el **líquido cefalorraquídeo**, cuya función es amortiguar golpes, transportar algunas sustancias y participar en el intercambio de nutrientes en el cerebro; es el órgano de control y funcionamiento del cuerpo, a su vez está formado por el bulbo raquídeo, el cerebelo, el hipotálamo, el tálamo, el sistema límbico y el cerebro.

El bulbo raquídeo, participa en el control involuntario de funciones vitales como el latido cardíaco, la respiración, la dilatación y contracción de los vasos sanguíneos, y en reflejos vegetativos de protección como tos, vómito, hipo, etc.

El cerebelo, cumple tres funciones principales: controla la ejecución de movimientos finos y coordinados como correr y escribir, y los movimientos de la boca que permiten hablar, mantiene la tonicidad muscular y la postura corporal, recibe la información proveniente del aparato vestibular ubicado en el oído medio, manteniendo el equilibrio.

El hipotálamo. Se encarga de las funciones que permiten preservar el equilibrio interno del organismo.

Entre estas se incluyen: controlar el funcionamiento de la hipófisis, regular el balance hídrico y la temperatura corporal, y controlar el comportamiento sexual y afectivo.

El tálamo. Por el pasan todas las vías sensitivas (excepto las olfativas) que van a la corteza cerebral. Participa en la asociación de sentimientos y de movimientos relacionados con las emociones.

Sistema límbico. Está formado por un conjunto de estructuras cerebrales interconectadas que se ubican en el centro del cerebro y que incluyen, entre otros, el hipocampo y el núcleo anteriores del tálamo. Se encarga del control de las conductas instintivas.

El cerebro. Está dividido en dos hemisferios: el **hemisferio izquierdo y el derecho**. Estos se conectan por el **cuerpo caloso**. Estos a su vez están divididos en áreas menos llamadas **lóbulos**: frontal, temporal, parietal y occipital. En cada lóbulo se identifican áreas específicas relacionadas con funciones corporales y se clasifican en tres grupos: **Áreas sensoriales primarias**. Reciben información originadas en los distintos receptores. En ellas se producen las sensaciones, **Áreas motoras**. Están formadas por el área motora primaria y el área premotora. La primera controla los movimientos musculares voluntarios, la segunda se conecta con el cerebelo y con el área motora primaria para regular la contracción regulada de varios músculos

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía) 2020

simultáneamente, permitiendo respuestas mas complejas y el **Área de asociación**. Que son regiones de la corteza cerebral que integran la información sensorial con la motora. Sus funciones se relacionan con el razonamiento, el aprendizaje y el lenguaje.

La medula espinal consta de **sustancia blanca y sustancia gris**. La sustancia blanca tiene la función conductora mientras que la sustancia gris es centro de movimientos reflejos.

La medula espinal controla los **actos reflejos** que son respuestas rápidas e involuntarias a estímulos, y constituyen el mecanismo más importante que tiene el sistema nervioso para responder a las situaciones de peligro. Para que las respuestas puedan ser rápidas, los actos reflejos están controlados por pequeño número de neuronas.

El sistema nervioso periférico, está constituido por haces o paquetes de axones, llamados **nervios**. Los nervios pueden ser sensitivos, motores o mixtos: Los **nervios sensitivos** recogen la información de lo que sucede en el cuerpo, para llevarla al sistema nervioso central, **Los nervios motores** llevan la respuesta que da el sistema nervioso central a los órganos efectores y los **nervios mixtos** transmiten ambos tipos de información.

Sistema nervioso voluntario o somático. Regulan las respuestas motoras voluntarias, es decir, lo que decidimos hacer conscientemente, constituido por los nervios craneales, que son 12 pares de nervios que nacen en diferentes partes del cerebro. En este grupo encontramos nervios sensitivos, motores y mixtos.

Y los **nervios espinales o raquídeos**, son en total 31 pares de nervios, que se derivan de distintas partes de la médula espinal y se distribuyen principalmente en los brazos, piernas y tronco, todos son mixtos.

Sistema nervioso autónomo o vegetativo, produce respuestas **involuntarias**, que regulan las actividades internas del organismo, tales como los latidos del corazón, el funcionamiento del sistema digestivo y del sistema respiratorio. El sistema nervioso autónomo comprende dos divisiones con función antagónica: **El sistema nervioso simpático**, este sistema permite responder adecuadamente a las situaciones de alerta o emergencia. Po ejemplo, dilata la pupilas, aumenta la frecuencia cardiaca y la presión arterial asegurando una mejor irrigación de los órganos vitales, etc. Y el **sistema nervioso parasimpático**, a diferencia del sistema nervioso simpático, tiene un efecto recuperador: normaliza el medio interno una vez cesa la situación de peligro.

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
 CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

5. ACTIVIDADES QUE LOS ESTUDIANTES DEBEN REALIZAR PARA SER REMITIDAS AL DOCENTE
HABILIDADES LECTORAS

Modelación (por ejemplo):
Completo el siguiente cuadro utilizando la información que le brinda el texto.

Partes del sistema nervioso	Función	Localización
Sistema nervioso	Ayuda a conservar la homeóstasis. Produce movimiento en músculos voluntarios e involuntarios. Además cumple funciones más complejas, como el razonamiento y la memoria.	En todo el cuerpo humano

ESTE LO REALIZO YO
Complete el siguiente cuadro

Partes del sistema nervioso	Función	Localización
El sistema nervioso central		
El encéfalo		
Cerebelo		
Bulbo raquídeo		
Cerebro		
La medula espinal		

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
 CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

Sistema nervioso periférico		
Sistema nervioso voluntario		
Sistema nervioso autónomo		
Sistema nervioso simpático		
Sistema nervioso parasimpático		

Respondo en el cuaderno.

2. Al comprender e interpretar el texto, contesto:

- a. ¿En qué consiste un acto reflejo?
- b. ¿Qué es un neurotransmisor y a qué nivel actúa?
- c. ¿Cómo es el mecanismo de generación de un impulso nervioso?
- d. ¿Qué significa la palabra homeostasis? ¿Cómo ayuda el sistema nervioso a conseguirla?
- e. ¿Por qué un bebé puede retirar la mano de algún objeto caliente pero no puede coger un objeto?
- f. ¿Por qué puedes controlar algunos movimientos como los que hacer al caminar y no puedes controlar otros movimientos como los que realiza tu corazón?

3. Establezco diferencias entre:

- Las celular de la neuroglías y las neuronas
- Las neuronas aferentes, eferentes y las interneuronas.

4. Subrayo la o las respuestas que considero correctas. Justifico mi respuesta.

- El *sistema nervioso simpático*, a diferencia del parasimpático.
 - a. Genera respuestas más lentas
 - b. Responde a estímulos del medio interno.

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393

Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía) 2020

- c. Estimulo los órganos que inervas
- d. Libera acetil-colina a sus neuronas postganglionares.

5. Escribo un artículo de una página tamaño carta a dos columnas, donde destaque la importancia de las funciones que cumple el sistema nervioso en el cuerpo humano y además argumenta con que se debe cuidar.

.....ESTA ES MI PROPUESTA.....

6. investiguemos sobre algunos trastornos del sueño, como son: la narcolepsia, el insomnio y la hipersomnia, con la información armemos un concepto para exponer a mis compañeros.

7. La hora de indagar.

Con la ayuda de un buen texto, de respuesta a las siguientes preguntas de lectura:

- ✓ ¿Cuáles son las fases del sueño?
- ✓ ¿Cuál la fase en la que se producen las ensoñaciones?
- ✓ ¿Qué importancia tiene el sueño en nuestra vida?

6.

BIBLIOGRAFIA/CIBERGRAFIAS

Texto Santillana 8°.

7. PARA SABER MÁS..!

(Relacione aquellas fuentes Web de instituciones públicas o privadas que contribuyen a profundizar los aprendizajes desarrollados)

. Pdf relacionados con la temática.

INSTITUCION EDUCATIVA MARIA DORALIZA LOPEZ DE MEJIA
COORDINACION ACADEMICA
DISTRITO DE RIOHACHA – LA GUAJIRA
CODIGO DANE: 144001000138 NIT. 825000393
Planificación Didáctica de la Clase Virtual (Guía)
2020

8. SITIOS WEB SUGERIDOS (Click)

(Dependiendo del área/ asignatura se recomiendan los siguientes sitios web))

<https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/index.html>
<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>
<https://tv.masterd.es/recursos-educativos>
<https://www.youtube.com/watch?v=PCRCrdJbaCM>
<https://www.youtube.com/user/julioprofe>
<https://www.youtube.com/user/AcademiaInternet>
<https://www.youtube.com/user/MateMovil1>
<https://www.youtube.com/channel/UCsF2xJz1ciaZlxHGk-PSSvg>

<https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/contenidos>
<https://es.khanacademy.org/>
<https://earth.google.com/web/@0,0,0a,22251752.77375655d,35y,0h,0t,0r?hl=es>
<https://www.youtube.com/watch?v=pS7p6FfU4bE>
<https://www.youtube.com/channel/UCbho5-gJi8FwvhVFzod6VQ>
<https://www.youtube.com/user/ElRobotdePlaton>
<https://www.youtube.com/user/atiempopreescolar>