



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2020
TE AMAMOS
Nicaragua

PATRIA!
PAZI!
PARVENIR!

Guía de autoaprendizaje: Reforzamiento

Datos Generales:

Nombre del centro educativo:

No de Guía: #1

Modalidad: **Secundaria a Distancia en el Campo**

Grado: 9°

Asignatura: Ciencias Naturales

Indicador de logro:

1.-Explica con un gráfico o una lámina la estructura y función de una neurona.

2.-Explica la estructura y función del sistema nervioso central, periférico y autónomo.

3.-Analiza y explica la estructura y función de los sistemas reproductores masculino y femenino.

4.-Analiza y explica los componentes y la importancia de la seguridad alimentaria y nutricional

5.-Identifica y explica las causas, consecuencias y síntomas de las ITS de mayor prevalencia en nuestro país.

Contenido: 1.-Sistema Nervioso: estructura, función y clasificación. La neurona y su función.

2.-Sistema Nervioso central, periférico y autónomo: estructura y función.

3.- Sistema Reprodutor: aparato reproductor masculino (estructura y función). Aparato reproductor femenino (estructura y función). Medidas de higiene y prevención.

4.-Seguridad alimentaria y nutricional: componentes, consumo, utilización biológica.

5.-Las Infecciones de Transmisión Sexual: formas y factores de transmisión de las ITS.

6.-VIH y sida: síntomas, causas y consecuencias. Formas de transmisión y de prevención.

Actividades de Aprendizaje:

Estimado (a) estudiante este documento es una herramienta, elaborada para reforzar tu aprendizaje. Las actividades contenidas las resolverás haciendo uso del módulo autoformativo.

1. Observemos las imágenes y realicemos las actividades 2 y 3.



2. Colorea el recuadro que indique qué capacidades se necesitan para realizar las actividades de las imágenes.

Concentración	Memoria	Pensamiento	Aprendiza	Equilibrio
---------------	---------	-------------	-----------	------------

3. Respondamos:

¿Qué sistema está coordinando las actividades que realizan las personas de las imágenes?

¿Qué órganos crees que están involucrados en el control de las acciones de los recuadros?

2. Realicemos la siguiente actividad práctica y respondamos las preguntas apoyándonos de la información contenida en el módulo autoformativo en la página número 118 a la número 122.

Con ayuda de la punta de un lápiz hagamos un agujero pequeño en el centro de una hoja de papel, pégala a la linterna o lámpara.

Encienda la lámpara, o linterna y con mucho cuidado dirija la luz al ojo de uno de tus familiares o amigo, observa y responde:

¿Qué le sucede a la pupila al acercar la luz de la lámpara? ¿Qué le pasa cuando retiran la luz de la lámpara? ¿Se puede controlar es reacción? ¿Interviene en ella la voluntad?

3. Completemos la siguiente tabla

Órganos involucrados	
Movimiento voluntario	Movimiento involuntario

--	--

Una vez que identifiquemos los tipos de movimientos, observemos en uno de nuestros familiares y comprobemos en su propio cuerpo cuáles son voluntarios y cuáles son involuntario. Comentemos los resultados con nuestra familia.

4. Con base en lo que hemos aprendido, contestemos las siguientes preguntas:

¿Qué acciones debemos evitar para proteger nuestros órganos cuando practicamos algún deporte? ¿Qué acciones de la vida cotidiana o deportiva pueden provocar lesiones en la columna vertebral? ¿Qué consecuencias se pueden manifestar en el sistema nervioso por una lesión en la columna vertebral? ¿Qué medidas preventivas podemos sugerir para prevenir lesiones en cada una de las siguientes situaciones: al estar sentado, al dormir, al levantar objetos, al trasladarnos en algún medio de transporte, al practicar deporte o subir gradas?

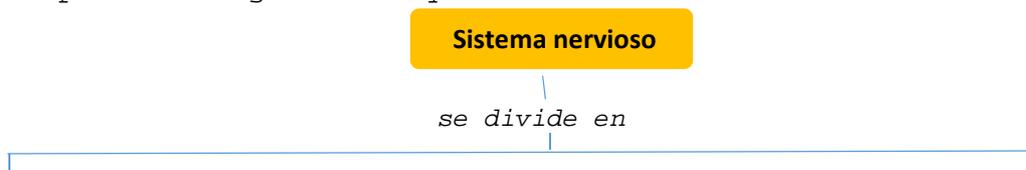
5. Completa el siguiente cuadro con la respuesta correcta.

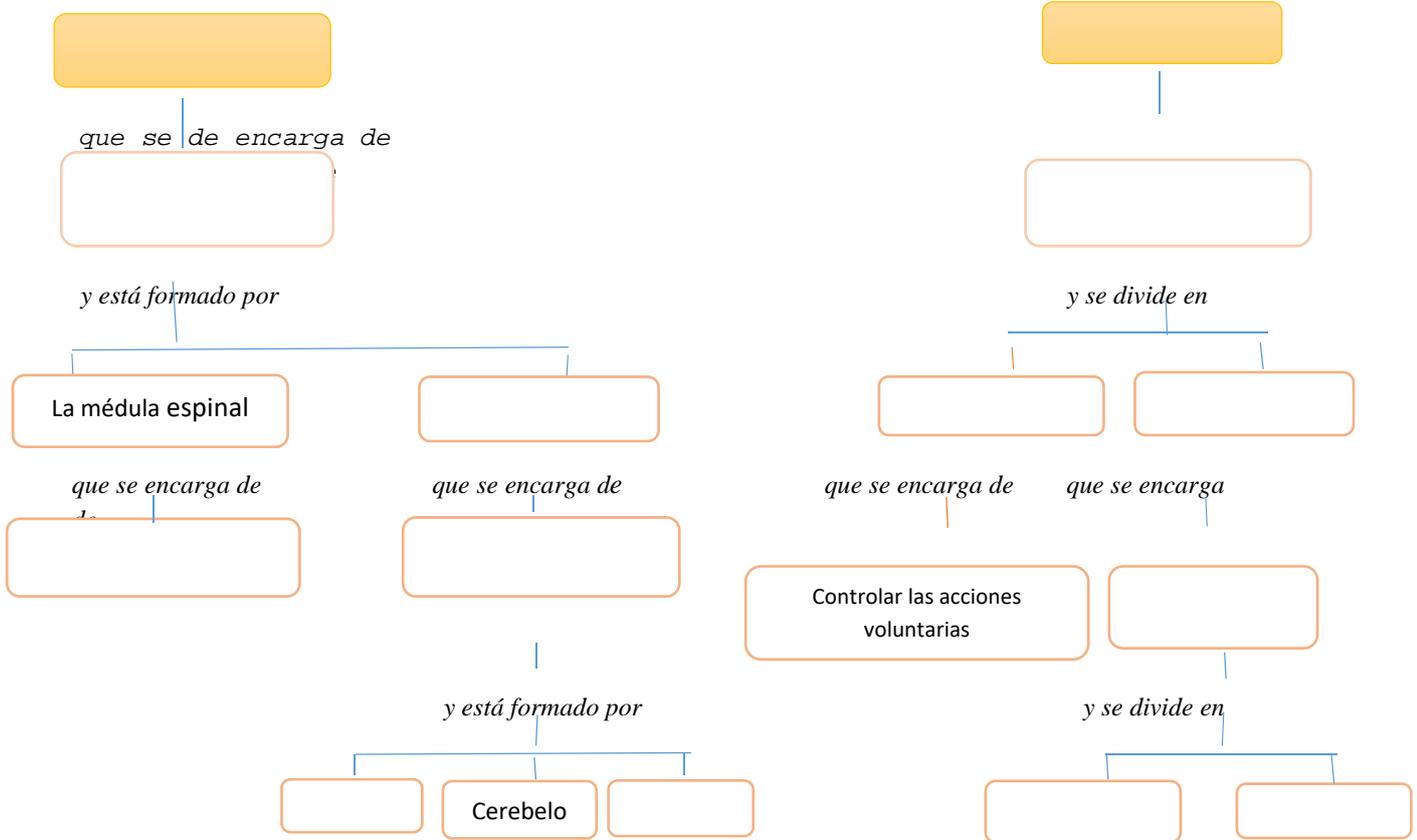
Estructura del sistema nervioso central	Funciones
Encéfalo	
Lóbulo parietal	
Lóbulo temporal	
Lóbulo occipital	
Lóbulo frontal	
Cerebelo	
Médula espinal	
Bulbo raquídeo	

6. Dibuja en tu cuaderno las siguientes estructuras y señala sus partes.

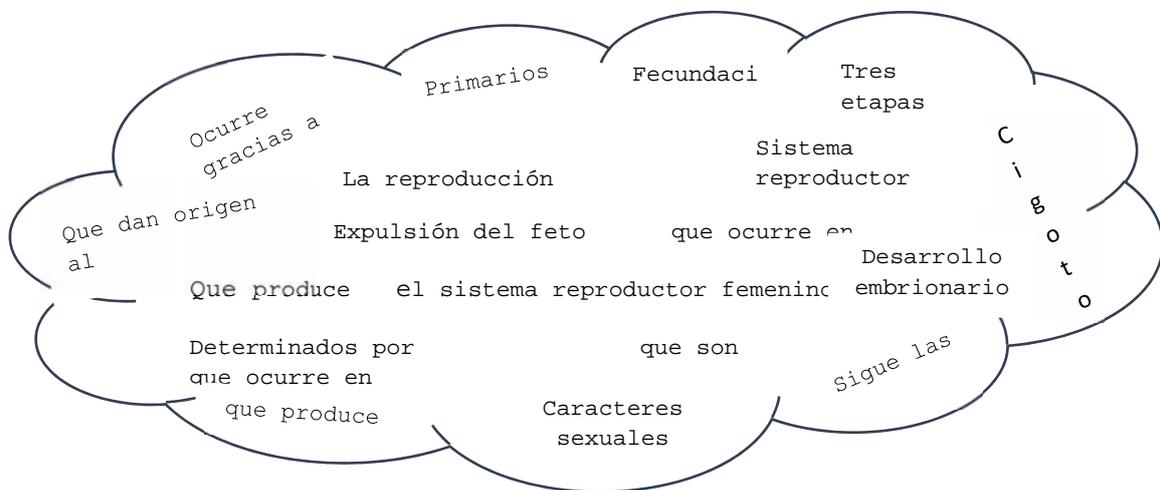
- 1) neurona 2) cerebro

7. Completa el siguiente esquema





8. Redacta un párrafo usando las siguientes palabras



9. Observemos la tabla que muestra el tiempo que requiere el organismo para degradar algunos alimentos, en relación con la realización de algunas actividades físicas. Con base en ella, responde las preguntas.

actividad	cajeta de leche	banano o plátano
-----------	-----------------	------------------

Correr	45 minutos	6 minutos
Montar bicicleta	70 minutos	10 minutos
Caminar	120 minutos	18 minutos
Ver televisión	300 minutos	40 minutos

¿A qué crees que se debe esta diferencia en el tiempo de degradación de los alimentos? ¿Cuáles de las actividades recomendarías a una persona que desea consumir los alimentos citados en la tabla? ¿por qué?

10. Lee la siguiente información y la tabla. Con base en ellas, realiza las actividades a y b.

La cantidad de energía que contiene un nutriente se mide por el calor que desprende y se expresa en calorías alimentarias o cal por gramo, que equivalen a 1 kilocalorías (kcal). Mientras los lípidos aportan 9 kcal por gramo, las proteínas y los carbohidratos aportan 4 kcal por gramo.

alimento	caloría s/gramo	proteínas / gramo	grasa/gra mo	glúcidos / gramos
leche de vaca	50g	3.4 g	2.5 g	3.9 g
leche agria	60 g	2.9 g	1.0 g	10.5 g
carne de res	150 g	21.5 g	6.5 g	0.0 g
queso	280 g	15.0 g	15.0 g	0.0 g
carne de cerdo	147 g	20.4 g	66.0 g	0.0 g
cítricos (naranja, mandarina, limón...)	42 g	1.0 g	0.2 g	10.5 g
otras frutas	60 g	0.8 g	0.2 g	15.5 g
huevos	160 g	12.0 g	12.0 g	0.5 g
pan	337 g	9.0 g	3.4 g	66.1 g
mantequilla	730 g	0.6 g	82.0 g	0.0 g

a) ¿Cuál de estos alimentos recomendaríamos a un atleta en su desayuno y por qué?

b) Teniendo en cuenta que debemos consumir aproximadamente 2.200 kcal, si nuestra actividad física es moderada, organicemos un menú de desayuno balanceado para tres días, en el cual indiquemos:

-Los alimentos que lo componen y su valor nutricional.

-Cantidad total de calorías de cada desayuno.

-Cantidad de calorías destinadas para el almuerzo.

-Cantidad de calorías destinadas para la cena.

11. Leamos y analicemos la información del módulo autoformativo en la página número 159 la 174 y en base a lo que aprendimos completemos la tabla.

ITS	causas	síntomas	medidas de prevención

Actividades de evaluación

1. Dibujemos y rotulemos en el cuaderno una neurona y a los órganos que forman al sistema nervioso humano, señalando sus partes.

2.-Elaboremos un mapa conceptual abordando función, estructura de una neurona y como se relaciona con el sistema nervioso.

3. En un resumen expliquemos ¿por qué y cómo debemos prevenir las infecciones de transmisión sexual?

4.-Elabora una guía de alimentación, tomando en cuenta las diferentes actividades físicas que realizamos y la información nutritiva de los alimentos.