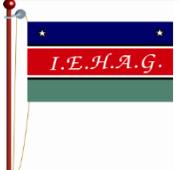
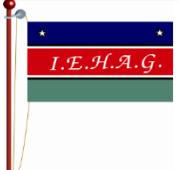
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS		Versión 01	Página 1 de 8

IDENTIFICACIÓN			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ			
DOCENTE:		ÁREA/ASIGNATURA/NUCLEO DE FORMACIÓN: Ciencias Biológicas.	
GRADO: NOVENO	GRUPOS:	PERIODO: UNO	CLASES:
AMBITOS CONCEPTUALES: EL SISTEMA SENSORIAL DE LOS SERES VIVOS.		CONTENIDOS ESPECIFICOS: Sistema nervioso.	
NÚMERO DE SESIONES: 4		FECHA DE INICIO:	
PRESENCIALES:		FECHA DE FINALIZACIÓN	
VIRTUALES: 24		SEMANA: 9	
SEMANA: 13			
PREGUNTA PROBLEMATIZADORA ¿Cómo perciben las sensaciones y dan respuestas a los estímulos los seres vivos?			
OBJETIVOS			
Identificar las funciones del sistema nervioso central, analizando como recibe y analiza la información del entorno y del propio cuerpo, vinculados a los impulsos nerviosos y a la función de cada sistema nervioso.			
INTRODUCCIÓN			
El sistema nervioso suscita interés en el campo científico, llevando a campos relacionados con las funciones como el desarrollo del lenguaje en los niños, trastornos del lenguaje, componentes principales de la función del lenguaje, espacio corporal, o el papel del hipocampo en el procesamiento espacial, pensamiento espacial y visualización.			

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS		Versión 01	Página 2 de 8

El estudio de los movimientos corporales, el sistema de memoria, teorías de la relación entre cerebro y emoción, o áreas del comportamiento. Conformando un conjunto de funciones mentales que representa en el ser humano la actividad del sistema nervioso central.

COMPONENTES	COMPETENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> • Entorno vivo • Entorno físico • Relación ciencia Tecnología y sociedad 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso comprensivo del conocimiento científico • Explicación de fenómenos • Indagación
DESEMPEÑOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Formula preguntas específicas sobre la organización del sistema nervioso sensorial en los seres vivos. • Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos. • Da posibles respuestas a preguntas usando argumentos científicos. 	
PRECONCEPTOS	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se relacionan las células y el impulso del sistema nervioso? • ¿Cómo se controla nuestro cuerpo? • ¿Cuáles son las funciones de los sistemas nerviosos en animales, vegetales y en el ser humano? • ¿Cómo están conformadas las células nerviosas? • ¿Qué importancia tiene el trabajo de la comunidad científica y como aporta en la paz y en la calidad de vida de la humanidad? 	

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS		Versión 01	Página 3 de 8

--

ACTIVIDADES
ACTIVIDAD 1: Actividad inicial (CONCEPTUALIZACIÓN)
<p>Lee completamente lo propuesto para las clases y, luego, empieza a desarrollar las actividades propuestas.</p> <p>Las actividades se reciben en el correo institucional josealbertolondono@iehectorabadgomez.edu.co, si tienes alguna inquietud utiliza los medios de comunicación propuestos con el docente como (correo institucional, página institucional), especificando el grado, grupo y nombre completo del estudiante en los horarios dispuestos para la atención.</p> <p>Sistema nervioso</p> <p>Nuestro sistema nervioso se parece a un sistema telefónico. Las líneas telefónicas permiten que nos comuniquemos entre nosotros en cualquier parte de la ciudad, del país o internacionalmente, como si estuviéramos sentados al lado. Nuestro sistema nervioso permite que todas las partes del cuerpo se comuniquen rápidamente entre sí sin importar dónde se genere la señal. El sistema nervioso consiste en: cerebro, médula espinal y nervios.</p> <p>Mandando mensajes: Los cables que llevan los mensajes dentro del sistema nervioso llamados nervios, están conformados por células nerviosas o neuronas, que tienen un cuerpo celular grande parecido a una estrella por sus extensiones, llamada dendrita. Estas son muy numerosas en nuestro cuerpo. Cada dendrita lleva impulsos de otras neuronas hacia el cuerpo celular. Estas son unidireccionales, cortas y con muchas elongaciones. En el otro lado del cuerpo celular hay otra extensión larga, tubular y única llamada axón que puede tener una o dos terminaciones para acelerar el proceso de transmisión. El axón es el canal de salida, el cual también es unidireccional. El axón lleva el mensaje del cuerpo celular hacia las otras neuronas o directamente al músculo.</p>

ACTIVIDAD 2: Actividad de desarrollo.
Figura 1. Lee la información y busca en la sopa de letras las palabras en negritas del texto, luego consulta la función.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS

Versión 01

Página
4 de 8

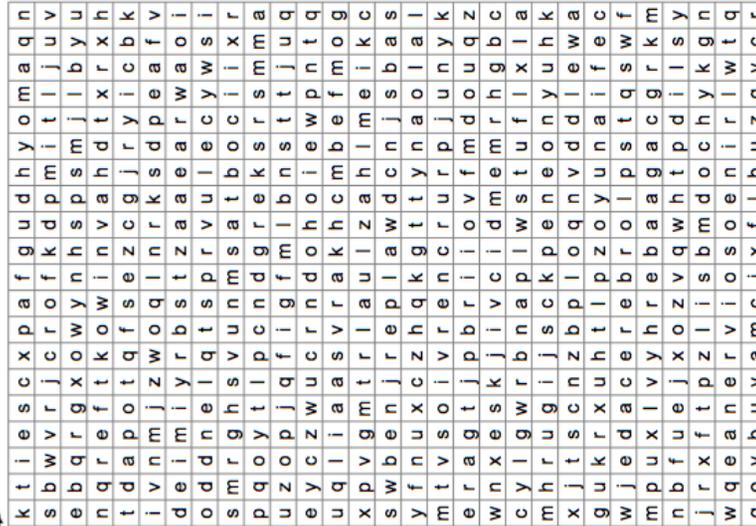


Lee la información y busca en la sopa de letras las palabras en "negritas" del texto.

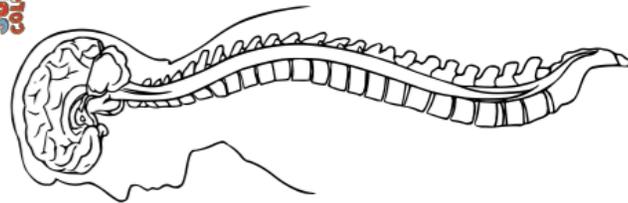
EL SISTEMA NERVIOSO

El Sistema Nervioso se encarga de controlar y coordinar todas las partes del cuerpo, para que funcionen armónicamente. Nos permite percibir lo que ocurre en nuestro entorno, por medio de los sentidos. Está formado por el cerebro, cerebelo y médula espinal, además, está conectado por millones de nervios, que llevan mensajes de una parte a otra del cuerpo, además de la función motora, que es la respuesta a los estímulos a través de un movimiento muscular, una secreción de una glándula, etc. Las células llamadas neuronas coordinan estas acciones mediante señales químicas y eléctricas.

Achudis.com



Beat the world
SUPER
coloring



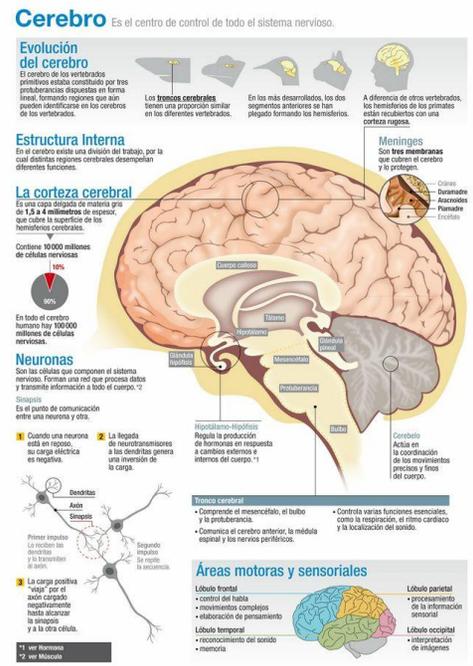
Mtro. Jesús González Molina
gonzalez_molina@hotmail.com

ACTIVIDAD 3: Actividad de afianzamiento y aplicación de la temática.

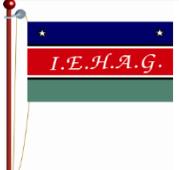
Observa la infografía y completa la información.

IMPORTANCIA DEL CEREBRO

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS			Versión 01
			Página 5 de 8

Cerebro, centro de control.	Funciones de estructuras	Áreas motoras y sensoriales
 <p>Cerebro Es el centro de control de todo el sistema nervioso.</p> <p>Evolución del cerebro El cerebro de los vertebrados primitivos estaba constituido por tres protuberancias dispuestas en forma lineal, formando regiones que aún pueden identificarse en los cerebros de los vertebrados.</p> <p>Los troncos cerebrales tienen una proporción similar en los diferentes vertebrados.</p> <p>En los más desarrollados, los dos segmentos anteriores se han alargado formando los hemisferios.</p> <p>A diferencia de otros vertebrados, los hemisferios de los primates están recubiertos con una corteza rugosa.</p> <p>Estructura Interna En el cerebro existe una división del trabajo, por la cual distintas regiones cerebrales desempeñan diferentes funciones.</p> <p>La corteza cerebral Es una capa delgada de materia gris de 1.5 a 4 milímetros de espesor, que cubre la superficie de las hemisferios cerebrales.</p> <p>Contiene 9000 millones de células nerviosas.</p> <p>En todo el cerebro hay 100.000 millones de células nerviosas.</p> <p>Neuronas Son las células que componen el sistema nervioso. Forman una red que procesa datos y transmite información a todo el cuerpo.¹</p> <p>Sinapsis Es el punto de comunicación entre una neurona y otra.</p> <p>1 Cuando una neurona está en reposo, su carga eléctrica es negativa. 2 La llegada de neurotransmisores a las dendritas genera una inversión de la carga. 3 La carga positiva "jala" por el axón cargado negativamente hasta alcanzar la sinapsis y a la otra célula.</p> <p>¹ ver Formas ² ver Alumno</p> <p>Áreas motoras y sensoriales</p> <p>Lóbulo frontal • control del habla • movimientos conscientes • elaboración de pensamiento</p> <p>Lóbulo parietal • procesamiento de la información sensorial</p> <p>Lóbulo temporal • reconocimiento del sonido • memoria</p> <p>Lóbulo occipital • interpretación de imágenes</p>	<p>Neuronas</p> <p>Sinapsis</p> <p>Hipotálamo-hipófisis</p> <p>Cerebelo</p>	<p>Lóbulo frontal.</p> <p>Lóbulo parietal.</p> <p>Lóbulo occipital.</p> <p>Lóbulo temporal.</p>

ACTIVIDAD 4: Actividad evaluativa.
Ahora vamos a poner en juego nuestros conocimientos.

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS		Versión 01	Página 6 de 8

Recuerda

El sistema nervioso recibe y analiza la información del entorno y del propio cuerpo y se encarga de ordenar una respuesta adecuada. Está formado por:

- El **sistema nervioso central**, que está formado por el **encéfalo** y la **médula espinal**, que se encarga sobre todo de las respuestas involuntarias. Las partes del encéfalo son **cerebro**, **cerebelo** y **bulbo raquídeo**;
- El **sistema nervioso periférico**, que está formado por los **nervios**, fibras que llegan a todas las partes de cuerpo y que se encargan de transmitir la información.

1. Observa el dibujo de un movimiento voluntario y completa las oraciones.



1. El niño capta la información a través de los _____.

2. Los _____ transmiten la información al _____.

3. El _____ decide golpear el balón con el pie y ordena a los _____ de las piernas que se contraigan.



4. Los _____ transmiten la información a los _____ de la pierna.

5. Los músculos se contraen y la pierna _____.

■ **Ahora, contesta a las preguntas.**

- ¿Cómo decide el niño golpear el balón, conscientemente o sin darse cuenta?

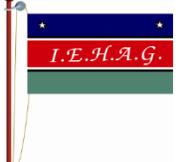
- ¿Qué parte del sistema nervioso ordena una respuesta?

2. Escribe.

- Qué son los nervios y cuál es su función.

- Cuáles son las partes del encéfalo.



	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS		Versión 01	Página 7 de 8

Sistema Nervioso Periférico (SNP)

Todos los nervios por fuera del encéfalo y la médula constituyen el sistema nervioso periférico. Este es el encargado de llevar y traer todos los mensajes entre el cuerpo y el sistema nervioso central. Este sistema tiene **dos tipos de neuronas**, las **sensoriales** y las **motoras**, que forman una red de nervios que salen del sistema nervioso central y conectan con todo el cuerpo. Hay un total de 43 pares de nervios que conforman el SNP. Doce pares se originan en el cerebro y los otros 31 pares comienzan en la médula espinal. Un nervio de cada par va al lado izquierdo y el otro al lado derecho. Todos salen entre los espacios de las vértebras. Estos nervios son como carreteras de dos vías, una con neuronas sensoriales que llevan el impulso de la periferia al SNC y las motoras que llevan el impulso del SNC a la periferia.

El **SNP** se divide en dos grupos. El primer grupo es el **sistema nervioso somático** que es el encargado de recibir y responder con acciones voluntarias a los estímulos externos. Es el que hace que podamos amarrarnos los zapatos, escribir o taparnos los oídos cuando hay mucho ruido.

El **sistema nervioso autónomo** controla las actividades involuntarias como el latido del corazón, la actividad glandular y la respiración. Este está formado por nervios que llevan información de los órganos internos al cerebro y de vuelta. También prepara al organismo a responder a situaciones de peligro o de estrés acelerando el corazón, sudando más o respirando rápido. Cuando el estímulo pasa, se encarga de devolver todo a la normalidad. 😊

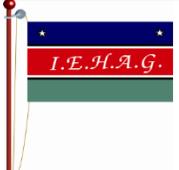
Los sentidos

La información del medio ambiente llega al cerebro por medio de los órganos de los sentidos. Estos se encargan de recibir el estímulo y convertirlo en impulsos nerviosos que son mandados al cerebro donde es interpretada la información. Tenemos 5 sentidos: el **tacto**, la **vista**, la **audición**, el **olfato** y el **gusto** y cada uno tiene sus órganos especializados en recibir y retransmitir los estímulos específicos. Por ejemplo, los ojos tienen células foto receptoras que perciben la luz y la traducen en un estímulo que es interpretado en el cerebro.

Subraye cuál es la función de cada sistema nervioso.





	INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ		
	Proceso: GESTIÓN CURRICULAR	Código	
Nombre del Documento: TAREAS VIRTUALES PARA LA ATENCIÓN DE ESTUDIANTES DE FORMA FLEXIBLE EN SUS CASAS		Versión 01	Página 8 de 8



De forma creativa realiza una campaña en una página de como una persona puede practicar hábitos saludables para su organismo en su vida cotidiana en su casa.

FUENTES DE CONSULTA

Recuperado de:

<https://www.actiludis.com/2015/09/04/sopa-del-letras-el-sistema-nervioso/>

<https://mobile.twitter.com/EquipodelaTorre/status/933653888024104960/photo/1>

<https://es.slideshare.net/pridipast/actividades-de-refuerzo-conocimiento-del-medio-6?related=2>

http://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cien_8_b2_s4_est.pdf