

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO – BACHILLERATO REGULAR</b>		<b>Versión 02</b>	<b>Página 1 de 7</b>

<b>ASIGNATURA:</b>	CIENCIAS NATURALES	<b>GRADO:</b>	NOVENO
<b>PERIODO:</b>	SEGUNDO	<b>AÑO:</b>	2023
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>			

### PLAN DE MEJORAMIENTO GRADO NOVENO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO

#### Temas

- Sistema nervioso del ser humano.
- Sistema sensorial en los seres vivos.

#### Competencias:

- Comprende la importancia del sistema nervioso para el funcionamiento y desarrollo del cuerpo humano.
  - Analiza las condiciones de funcionamiento de sistema nervioso teniendo en cuenta su anatomía y los receptores sensoriales en la variabilidad de la población y diversidad biológica.
  - Identifica la relación existente entre el sistema nervioso y los receptores sensoriales para la transmisión del impulso nervioso.

## Actividades a realizar

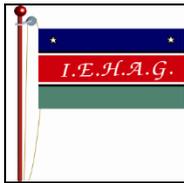
1. Realiza en hojas de block un mapa conceptual sobre el **sistema Nervioso de los seres vivos**, ten en cuenta para su continuación lo siguiente:
  - El Concepto
  - Estructura del sistema nervioso (central y periférico)
  - Órgano (s) que hacen parte del sistema nervioso
  - Función principal del sistema nervioso
2. Realiza un dibujo comparativo entre las partes que conforma el Sistema nervioso central (encéfalo, cerebro, cerebelo, tronco encefálico y medula espinal) y el sistema nervioso periférico (nervios craneales, nervios espinales, ganglios y plexos nerviosos), luego explica

**DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES: JOSE ALBERTO LONDOÑO GÓMEZ**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO – BACHILLERATO REGULAR</b>		<b>Versión 02</b>	<b>Página 2 de 7</b>

la función de cada uno.

3. Elabora un plegable, para esto deberás doblar una hoja de block en 3 partes iguales donde cada pliego sea una numeración, el título de este será **EL CEREBRO DEL SER HUMANO**, organízalo así:
  - **Pliego 1:** Portada con nombre del estudiante, grado, nombre del docente y el título
  - **Pliego 2:** El cerebro y sus partes (dibujo)
  - **Pliego 3:** Función de cada lóbulo (Frontal, parietal, occipital y temporal)
  - **Pliego 4:** Hemisferios cerebrales (derecho e izquierdo), dibujo y un breve cuadro comparativo entre ambos hemisferios.
  - **Pliego 5:** Áreas funcionales de la corteza cerebral (sensoriales, motoras y asociación)
  - **Pliego 6:** Enfermedades del cerebro (mínimo 4).
4. Un párrafo conceptual es una narración uniforme sobre varios conceptos de manera lógica y estructurada, ahora deberás construir uno que tenga mínimamente 20 renglones según lo que consultes de las siguientes palabras: **Cerebro, Cerebelo, nervios, sistema receptor, estímulo, medula oblongada, cefalización** recuerda entrelazar cada palabra de forma lógica, al finalizar léelo todo completo y analiza si la redacción de cada concepto está entendible, uniforme y concadena una palabra con otra; por último escoge dos personas para que lo lean y pregúntales que entendieron de la lectura del párrafo, si acertaron en la comprensión de tu escrito entonces habrás hecho un excelente trabajo, de lo contrario vuelve a replantear las ideas y realiza el mismo procedimiento.
5. Un ensayo expositivo es aquel que se caracteriza por brindar al lector una explicación detallada de un tema determinado y su exposición tiene una clara finalidad didáctica. Ahora redacta un ensayo expositivo que cuente con su estructura (introducción, contenido y conclusión) cuyo escrito abarque máximo 3 hojas, a continuación, tenga en cuenta la siguiente lectura y las preguntas las cuales deberás contestar en el transcurso del escrito:



# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ



Proceso: GESTIÓN CURRICULAR

Código

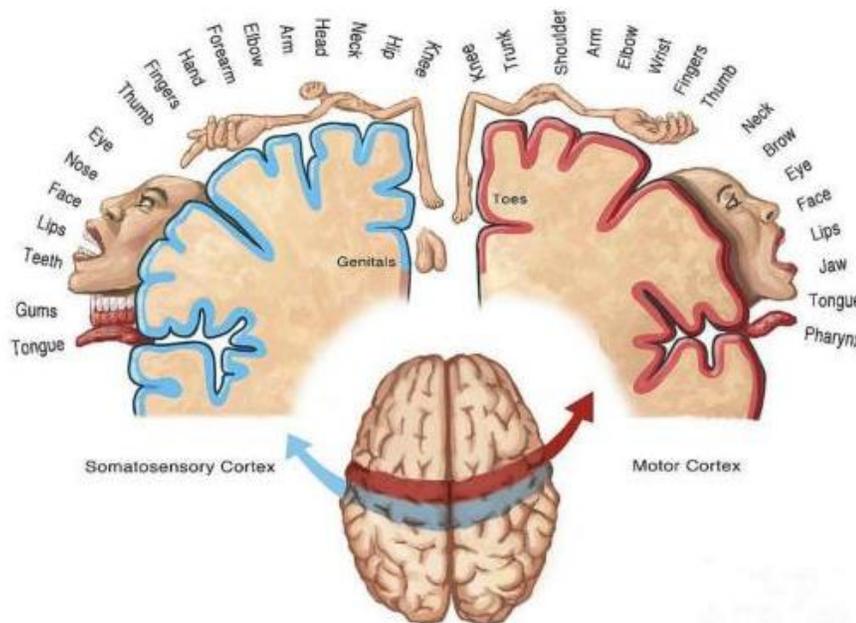
Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO –  
BACHILLERATO REGULAR

Versión  
02

Página  
3 de 7

En 1930 el cirujano canadiense Wilder Penfield estableció el primer mapa cerebral de las sensaciones del cuerpo humano. Es decir, pudo identificar las regiones del cerebro encargadas de recibir los estímulos provenientes de los diferentes receptores sensoriales. El mapa se extiende a lo largo de una franja vertical a cada lado del cerebro. Observa la

siguiente imagen y con ayuda de un diccionario o traductor descubre las palabras.



- ¿Qué son los estímulos?
- ¿Factores que influyen en los diferentes estímulos en los seres vivos?
- ¿De que manera el cerebro capta las diferentes sensaciones emitidas por los estímulos?
- ¿Qué importancia tiene su descubrimiento para la humanidad?
- ¿Cuáles son las diferencias entre la sensibilidad de los dedos de las manos y de los pies?
- ¿qué parte del cuerpo posee mayor sensibilidad? ¿Y cuál es la menos sensible?

**DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES: JOSE ALBERTO LONDOÑO GÓMEZ**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO – BACHILLERATO REGULAR</b>		<b>Versión 02</b>	<b>Página 4 de 7</b>

6. Consulta las diferencias entre sistema nervioso de los vertebrados y el sistema nervioso de los invertebrados, luego realiza un cuadro comparativo.
7. Construye un mapa mental (palabra, imagen y significado) en el cual aplicarás colores diferentes que permitan visualizar:
  - Concepto de neurona
  - Partes de una neurona (explica la función de cada una).
  - Clases de neuronas.
  - Función de las neuronas.
  - Ubicación de las neuronas en el cuerpo humano.
  - Células que dan sostén y protección a las neuronas.
  - La trasmisión del impulso nervioso.
  - Que perciben las neuronas.
  - Tipos de sinapsis.
  - Como se da la sinapsis entre neuronas.
8. Escribe en el recuadro la letra de la estructura a la que hace referencia cada descripción, según el cuadro de las palabras claves:

- Célula especializada en conducir el impulso nervioso.
- Unión entre neuronas.
- Estructura responsable de elaborar respuestas inmediatas ante algún estímulo.
- Órgano en el que se procesa e integra la mayoría de los

**Palabras Claves:**

- a) Encéfalo,
- b) medula espinal,
- c) sistema nervioso somático,
- d) cerebro,
- e) sinapsis,
- f) neurona,
- g) hipotálamo,
- h) sistema nervioso autónomo,
- i) sistema nervioso periférico,
- j) corteza cerebral

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO – BACHILLERATO REGULAR</b>		<b>Versión 02</b>	<b>Página 5 de 7</b>

impulsos nerviosos.

- Estructura que se encarga de coordinar los movimientos finos y la postura del cuerpo.
- Regula la temperatura y el hambre.
- Parte externa de los hemisferios cerebrales compuesta principalmente por una sustancia gris.
- Transporta los impulsos desde y hacia el sistema nervioso central
- Responsable de la coordinación de los movimientos conscientes o voluntarios.
- Responsable por el funcionamiento interno del organismo.

9. Diseña una línea del tiempo, técnica que consiste en representar gráficamente una secuencia cronológica de los eventos de una historia estructurada por años o siglos, según sea el tema que se está trabajando, esto con el fin de explicar progresivamente procesos o acontecimientos significativos sobre el tema en estudio en este caso es “el sistema nervioso y sensorial de los seres vivos”, consulta mínimamente 7 hechos históricos que los científicos a lo largo de la historia hayan o estén descubriendo sobre el cerebro y que sean importantes para la humanidad, tenga en cuenta los grandes avances tecnológicos que han contribuido significativamente en esta temática de estudio.

10. Consulta los siguientes conceptos y luego completa la siguiente tabla:

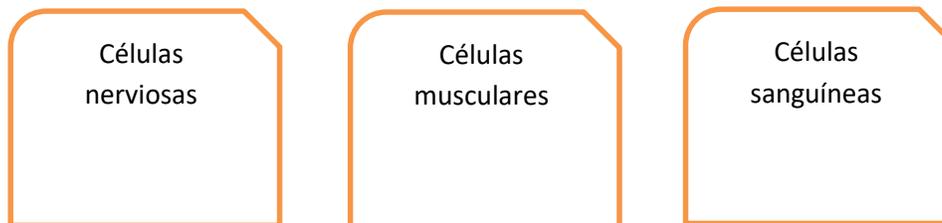
<b>Impulsos nerviosos</b>			
Potencial de acción	Potencial de membrana de reposo	Membrana polarizada	Membrana despolarizada

**DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES: JOSE ALBERTO LONDOÑO GÓMEZ**

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO – BACHILLERATO REGULAR</b>		<b>Versión 02</b>	<b>Página 6 de 7</b>

--	--	--	--

11. Realiza un dibujo explicativo sobre los principales pasos en el origen y conducción de un impulso nervioso, tenga cuenta definir que es arco reflejo y acto reflejo evidencia la diferencia de estos dos conceptos en el dibujo.
12. Investiga y completa el siguiente cuadro sinóptico también conocido como cuadro de conceptos, en donde plasmarás el significado de cada palabra, realiza el dibujo de cada cuadro y luego haga un paralelo donde establezca diferencias y semejanzas entre los conceptos consultados.



13. Consulta cuales son los cuidados básicos y las enfermedades más comunes que se presentan en el sistema nervioso y explica cada una, luego realiza una sopa de letras de mínimo 10 palabras la cual tendrá un mensaje oculto.
14. Teniendo en cuenta las partes de un ensayo y la forma como debe redactarse, escribe un ensayo critico donde expreses tus ideas y opiniones de manera respetuosa donde des respuesta a los siguientes interrogantes ¿Cómo crees que las sustancias psicoactivas (alcohol, cigarrillo, nicotina, drogas), alteran el funcionamiento de las células nerviosas? ¿Cómo afecta esta situación a la persona en sí y a la sociedad en general?
15. Diseña una infografía, sobre la función de relación y los sentidos teniendo en cuenta:
  - Órganos con que se captan la información (describe y presenta un dibujo detallado de cada uno)

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA HECTOR ABAD GOMEZ</b>		
	<b>Proceso: GESTIÓN CURRICULAR</b>	<b>Código</b>	
<b>Nombre del Documento: PLAN DE MEJORAMIENTO – NÚCLEO TÉCNICO CIENTÍFICO – BACHILLERATO REGULAR</b>		<b>Versión 02</b>	<b>Página 7 de 7</b>

- Parte del cuerpo que prepara la reacción
- Sistema encargado de reaccionar ante el estímulo
- Tipos de receptores sensoriales y su localización

### METODOLOGÍA DE TRABAJO Y EVALUACIÓN

- Para realizar el siguiente trabajo busque la información en el cuaderno, páginas de internet o libros de 9° de Ciencias Naturales.
- En el plan de mejoramiento se trabajará y analizará el aspecto investigativo, este debe ser elaborado en hojas, escrito a mano, con excelente ortografía, presentación, completo y con la aplicación de normas APA actualizadas, recuerda ponerle portada a su trabajo, una introducción que reporte su contenido, una conclusión donde exprese la importancia del trabajo en clase durante el periodo y por último los referentes que consta de las fuentes de consulta.

**RECURSOS:** Cuaderno de notas, secuencias didácticas, internet y libros

**OBSERVACIONES:** Entregar personalmente y prepararse para las preguntas de forma oral con el fin de verificar el trabajo realizado y aprendizaje obtenido.

**FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO:**

A convenir con el docente

**FECHA DE SUSTENTACIÓN:**

A convenir con el docente

**NOMBRE DEL EDUCADOR(A)**

José Alberto Londoño Gómez

**FIRMA DEL EDUCADOR(A)**

**FIRMA DEL ESTUDIANTE:**

**DOCENTE DE CIENCIAS NATURALES: JOSE ALBERTO LONDOÑO GÓMEZ**