



**INSTITUCION EDUCATIVA  
REINO DE BELGICA**

Planeación de actividades

Página 1 de 8

**NUCLEO: BIOFISICO**

**TALLER # 11**

|                 |                                 |                  |                    |             |             |
|-----------------|---------------------------------|------------------|--------------------|-------------|-------------|
| <b>DOCENTE:</b> | <b>Blanca Nubia Restrepo</b>    | <b>WHATSAPP:</b> | <b>300 3939254</b> |             |             |
| <b>E-MAIL:</b>  | <b>nubiarestrepou@gmail.com</b> | <b>GRUPO:</b>    | <b>5°1</b>         | <b>AÑO:</b> | <b>2020</b> |
| <b>DOCENTE:</b> | <b>Yesenia Hoyos García</b>     | <b>WHATSAPP:</b> | <b>3054676669</b>  |             |             |
| <b>E-MAIL:</b>  | <b>yehoyosg@gmail.com</b>       | <b>GRUPO:</b>    | <b>5°2</b>         | <b>AÑO:</b> | <b>2020</b> |

*Nota: al responder el taller debe hacerle la portada de presentación*

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>NOMBRES COMPLETOS DEL ALUMNO:</b> |  |
| <b>NUCLEO:</b>                       |  |
| <b>TALLER #:</b>                     |  |
| <b>GRUPO:</b>                        |  |
| <b>PROFESOR DEL GRUPO:</b>           |  |

*Nota: al responder el taller debe hacerle la portada de presentación*

**ASIGNATURAS QUE COMPONEN EL NUCLEO:** Ciencias naturales, Educación física y Artística

**TEMA(S):** El sistema nervioso en el humano

**INDICADOR(ES) A DESARROLLAR:** identifica los órganos que forman el sistema nervioso y explica su funcionamiento básico.

**DESARROLLO TEÓRICO DE LA TEMÁTICA CON SUS RESPECTIVOS EJEMPLOS**

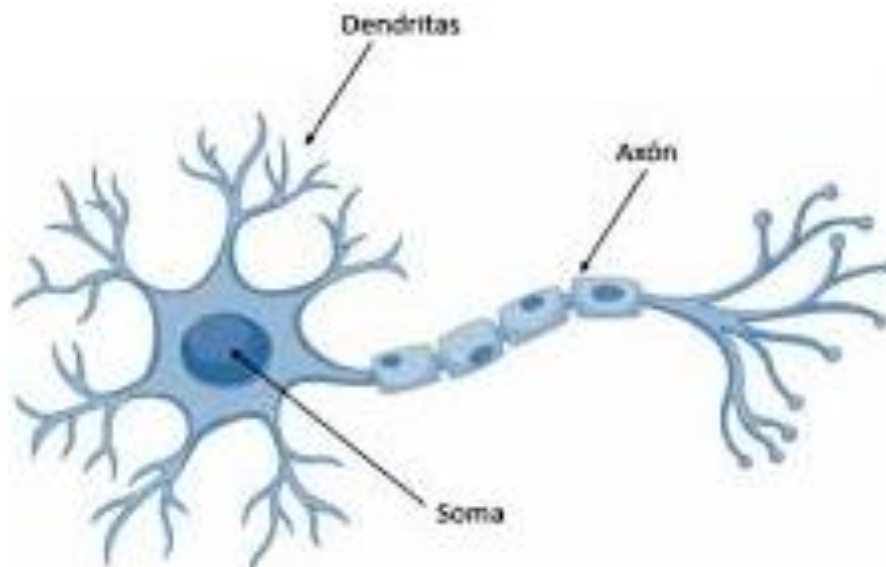
**EL SISTEMA NERVIOSO HUMANO.**

El sistema nervioso está formado por una clase de células muy desarrolladas y especializadas llamadas **neuronas**. Estas tienen un cuerpo central o **soma** y varias prolongaciones: una larga llamada **axón**, y otras cortas llamadas **dendritas**.

Las neuronas se unen entre si y forman una amplia red de **conexiones neuronales** que reciben y analizan información para luego emitir una respuesta.

Aunque nuestro sistema nervioso está formado por miles de millones de neuronas, al contrario de las demás células, la neurona no tiene la capacidad de reproducirse y por eso una vez cumplen su función, mueren.

**Observa la imagen de una neurona en tamaño ampliado**



### **El sistema nervioso controla nuestro cuerpo**

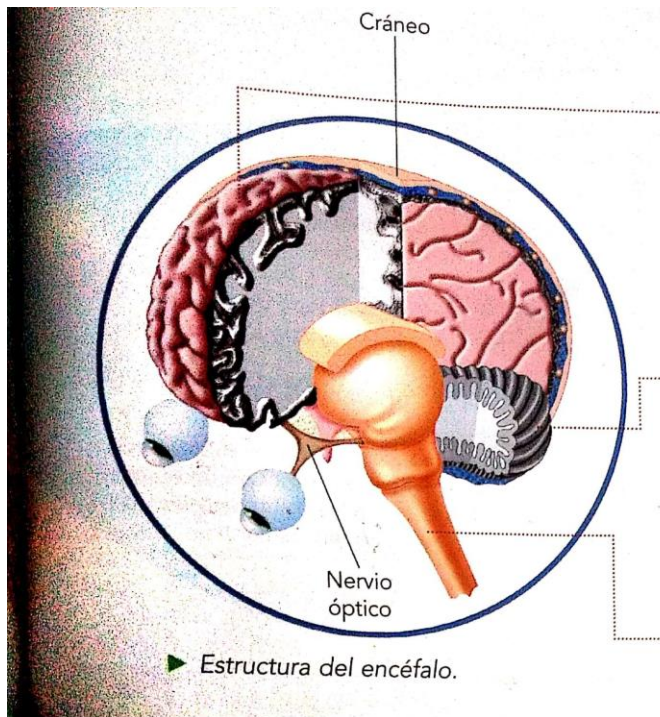
Se dice que el sistema nervioso es como “el jefe de nuestro organismo”, ya que se encarga de recoger la información que llega del exterior a través de los órganos de los sentidos, la analiza y ordena la mejor respuesta.

El sistema nervioso está por el sistema nervioso central y el periférico.

- ❖ **Sistema nervioso central:** es el centro de control de todo el organismo. Está conformado por el encéfalo y la medula espinal.

**El encéfalo** se encuentra en la cabeza y está protegido por el cráneo. Su función principal es organizar la información que llega de las diferentes partes del cuerpo y emitir una respuesta, que puede ser un movimiento o una acción.

En él se encuentra el cerebro, el cerebelo y el bulbo raquídeo.



**CEREBRO**

Es el más importante de los centros nerviosos. Es el centro de los **movimientos voluntarios** y de las **sensaciones**, como vista, audición, olfato, gusto y tacto. También es el centro de la memoria, la inteligencia, el lenguaje, el aprendizaje y las emociones.

**CEREBELO**

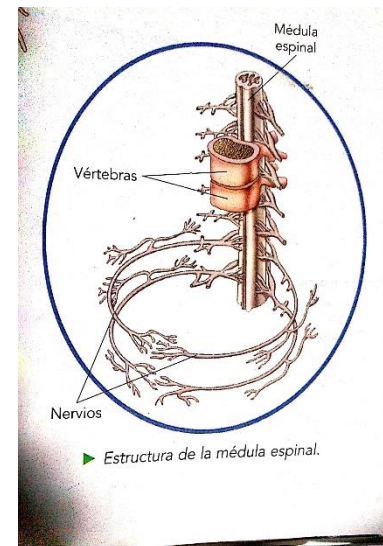
Se encarga de **coordinar todos los movimientos** que ordena el cerebro y de **mantener el equilibrio** del cuerpo. Es indispensable para hacer movimientos finos, como escribir o enhebrar una aguja.

**BULBO RAQUÍDEO**

Permite la comunicación entre el cerebro y la médula espinal. También es el centro de **actos reflejos vitales**, como los latidos del corazón, la respiración, la deglución, la tos, el vómito y el estornudo.

**La medula espinal:** es el cordón nervioso que se encuentra a lo largo de la columna vertebral, está unida al cerebro por el bulbo raquídeo.

Se encarga de comunicar al encéfalo con el sistema nervioso periférico; también controla los movimientos reflejos.



**Sistema nervioso periférico:** se trata de una red de nervios que conecta las diferentes partes del cuerpo con el cerebro y la médula espinal; su función es la de llevar los estímulos desde los órganos receptores hasta los centros nerviosos y desde los centros nerviosos hasta los músculos.

## 1. ENLACES Y/O TEXTOS PARA PROFUNDIZAR LA TEMÁTICA

El tema se tomó del texto “Amigos de la naturaleza” grado 5° editorial santillana. Y de aportes del docente.

Mira el video complementa tu aprendizaje:

<https://www.youtube.com/watch?v=I9Ssdl3OKMc>

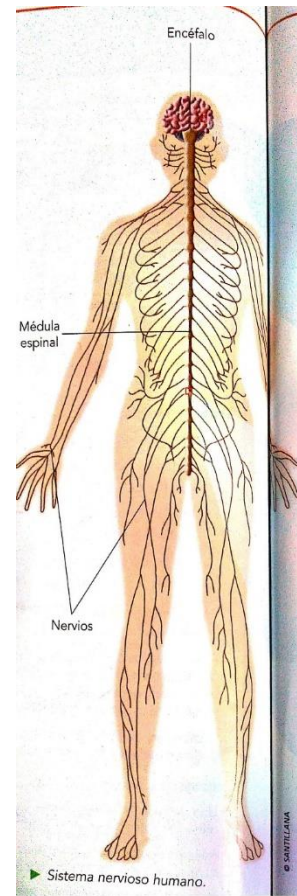
(Tomado de YouTube con fines educativos)

Todas las imágenes fueron tomadas de google.com.co con fines educativos.

## 2. EJERCICIOS DE REPASO

Luego de leer el contenido del texto anterior, realiza las actividades.

1. De cada título y subtítulo escribe un resumen (los títulos y subtítulos están subrayados)
2. Escoge 15 palabras del texto y construye con ellas una sopa de letras (ejemplo: neurona, conexión, estímulo, cerebro, etc.)
3. Explica la función básica del sistema nervioso.
4. ¿Por qué se dice que el sistema nervioso es el jefe de nuestro cuerpo?
5. Si nuestro cerebro sufriera un daño, ¿Qué pasaría con el resto de nuestro cuerpo? Presenta tus argumentos ampliamente y con base al texto.
6. ¿Qué diferencias encuentras entre las neuronas y las demás células del cuerpo?
7. ¿Cuál es la relación entre el sistema locomotor y el sistema nervioso?
8. El texto menciona que las neuronas son las únicas células que no se pueden reproducir, investiga que situaciones o acciones aceleran la muerte neuronal.
9. ¿Qué acciones o conductas contribuyen al cuidado de nuestro sistema







nervioso? incluye los alimentos recomendados.

10. Realiza un afiche promoviendo hábitos saludables que cuiden nuestro sistema nervioso.

11. De forma creativa y con los materiales en casa, construye la neurona siguiendo el esquema del texto. (tomas la foto y envías como evidencia)

12. Lee las fichas y escribe lo que más te guste en tu cuaderno:

Para fortalecer tu sistema nervioso debes cuidar tanto de tu alimentación como de tus hábitos cotidianos. Procura hacer ejercicio y mantener tu mente activa con lecturas o pasatiempos diferentes.

El cerebro **no distingue** entre los hechos leídos y lo que vivimos en realidad, provocando las mismas sensaciones.

Hacemos **fotografías mentales** de las imágenes que describen los textos.

La lectura en **otro idioma** desarrolla el hipocampo y la corteza cerebral.

La secuencia '**principio-nudo-desenlace**' potencia el pensamiento secuencial y la vinculación causa-efecto.

## ¿QUÉ PASA EN EL **CEREBRO** CUANDO LEEMOS?

Cuanto **más leemos** mayor es nuestra capacidad de atención.

La lectura **aumenta el flujo** sanguíneo.

Leer ejercita el procesamiento del **lenguaje escrito**.

Cuando leemos en profundidad aumentamos la **empatía**.

Fuente: Universia España

hábitos.mx

## EL CEREBRO TAMBIÉN SE EJERCITA

### BENEFICIOS

- Mayor concentración y enfoque
- Equilibrio y coordinación física
- Claridad mental

- Aumenta la memoria y creatividad
- Se relaja el SNC (Sistema Nervioso Central)

Poner la yema de los dedos en las mejillas, en las juntas de las mandíbulas, simular un bostezo profundo y masajear suavemente hacia adelante y hacia atrás con los dedos

Dibujar con las dos manos al mismo tiempo, toda clase de figuras geométricas, hacia adentro, afuera, arriba y abajo

Tocar la rodilla izquierda con el codo derecho y viceversa, los movimientos deben ser como en cámara lenta (10 repeticiones de cada lado)

Dibujar imaginariamente o con lápiz y papel, un ocho grande 'acostado'. Se comienza a dibujar en el centro y se continúa hacia la izquierda, se vuelve al centro y se termina el ocho al lado derecho. Los ojos acompañan el movimiento de la mano y la cabeza no se mueve

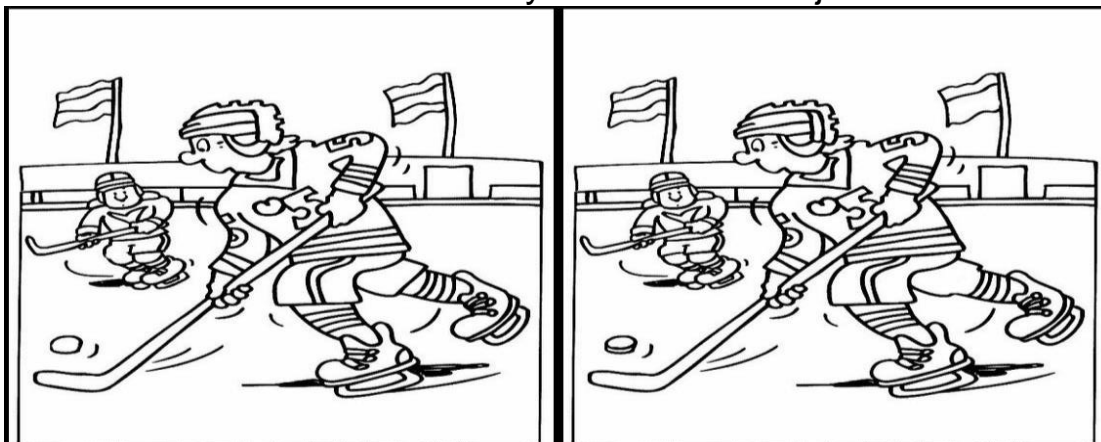
### RECOMENDACIONES

- Beber agua antes de realizar los ejercicios
- Durante los ejercicios mantener una respiración abdominal

Fuente: <http://www.braingym.org>, Brain Gym®/ BRAIN GYM: APRENDIZAJE DE TODO EL CEREBRO. PAUL E. DENNISON, GAIL E. DENNISON, ROSINBOOK, 1997

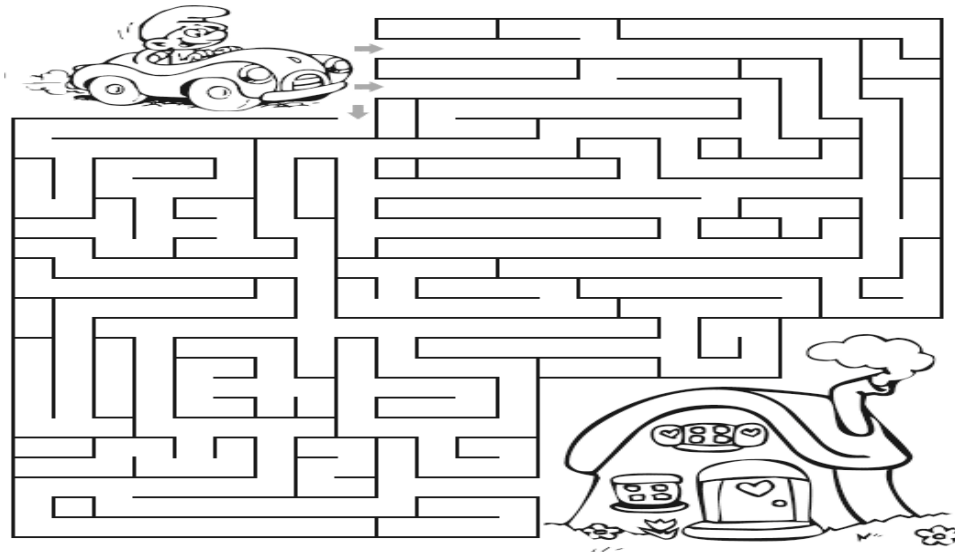
hábitos.mx f hábitosmx i hábitosmx

13. Encuentra las 5 diferencias y colorea los dibujos:



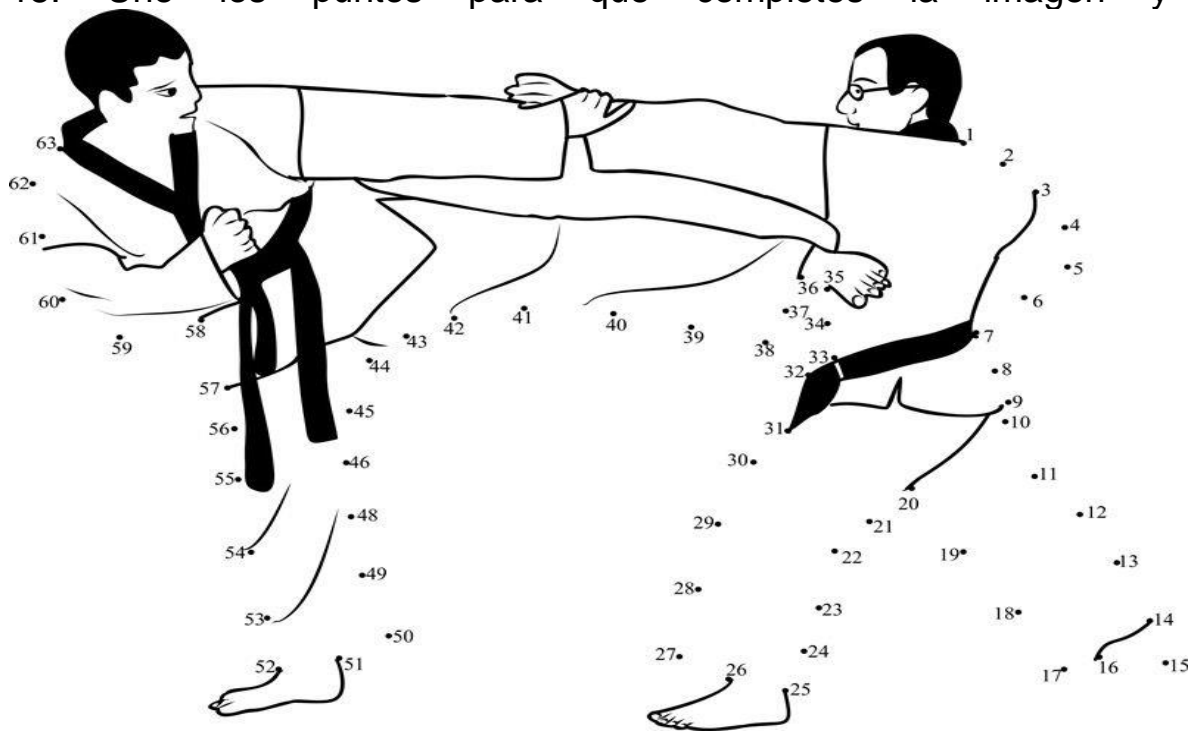
14. Ayuda a encontrar la salida en este laberinto y colorea los dibujos:

Ayuda a este pitufo a llegar hasta su casa.



www.edufichas.com

15. Une los puntos para que completes la imagen y coloréala



16. Recuerda hacer ejercicio físico y mandar evidencia a tu profesor de las actividades que hacen: Caminar, trotar, montar en bicicleta, saltar cuerda, jugar futbol o cualquier juego que te ponga a sudar y ten en cuenta que aún tenemos que tener las medidas de seguridad para que no nos contagiemos del virus.

