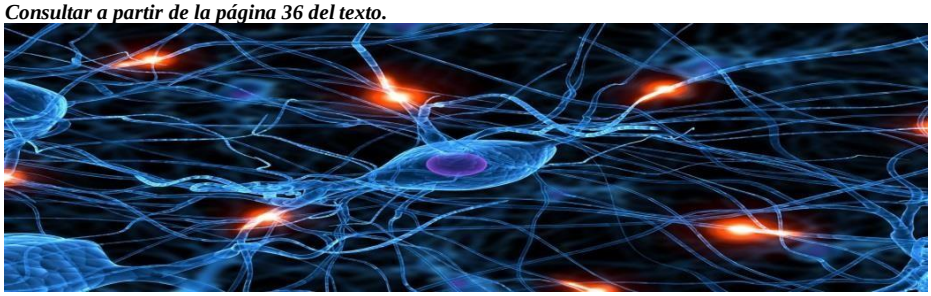
GUIA DE TRABAJO
BIOLOGIA 2° MEDIO

INSTRUCCIONES GENERALES:	***CONTENIDOS:***
• ***Realizar en el cuaderno de asignatura revista manuscrita de. Recordar que la revista manuscrita debe ser creativa y con dibujos ´´pueden ser impresos si tienen la posibilidad´´, en donde responderás las siguientes interrogantes:*** • ***Explicar en qué consiste el sistema límbico.*** • ***Sistema nervioso.*** • ***Traumatismos.*** • ***Traumatismo encéfalo craneano.*** • ***Traumatismo de medula espinal.*** • ***Realizar glosario con las palabras que desconozcas al final de la revista.*** • ***Consultar a partir de la página 36 del texto.*** 	• **Sistema límbico.** • **Traumatismos.**

Lección 1

Cerebro, centro de nuestras actividades superiores

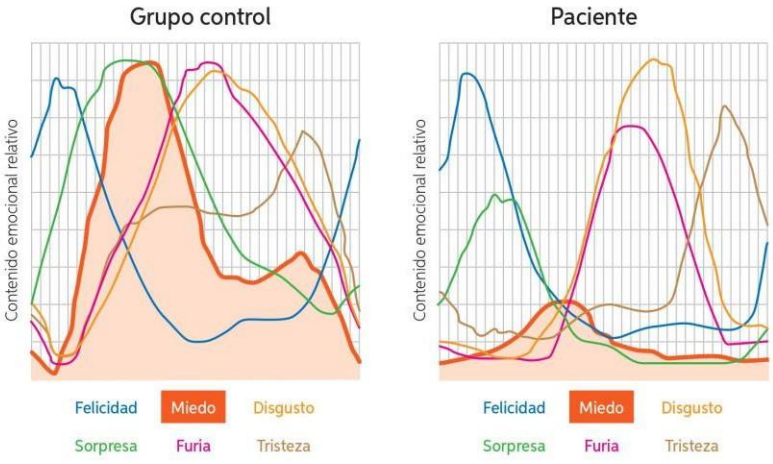
Aunque no lo creas, tu **cerebro** posee alrededor de 100 billones de neuronas que, en conjunto le permiten a este órgano ejecutar funciones de gran complejidad. Para estudiar esta temática, efectúa las siguientes actividades.

●●● Actividad colaborativa

Analiza evidencias y relaciona: cerebro y actividades mentales

Reúnanse en duplas de trabajo y desarrollen lo que se solicita a continuación.

1. El **sistema límbico** es un conjunto de estructuras cerebrales que, entre sus funciones, participa en la regulación de las respuestas corporales ante estímulos emocionales. En este proceso la **amígdala cerebral**, una estructura que forma parte de este sistema, cumple un importante rol. Al respecto:
   - Averigüen, en fuentes confiables, la ubicación y función de la amígdala cerebral. Posteriormente, elaboren un resumen sobre su investigación. Pueden acceder al sitio http://codigos.auladigital.cl, ingresando el código ◀18TB2M036a.
   - Observen los siguientes gráficos que revelan los resultados obtenidos en un estudio efectuado en una paciente que padecía una lesión bilateral en la amígdala cerebral.



Fuente: Belmonte, C. (2007). Emociones y cerebro. *Revista Real Academia de ciencias Exactas físicas naturales, 101*(1), 59 – 68. (Adaptación).

Comparen cómo varían las respuestas emocionales de la paciente en comparación con el grupo control.

¿Qué conclusión pueden establecer a partir de los resultados presentados? Fundamenten.

Evidencias Científicas

¿Qué importancia tuvieron las evidencias que analizaron en esta actividad para establecer sus conclusiones? Expliquen.

2. Analicen información de diversas fuentes sobre las actividades mentales: inteligencia, aprendizaje, lenguaje y memoria, y cómo estas se relacionan con el funcionamiento del cerebro. Luego, desarrollen un resumen sobre su estudio. Pueden guiarse por los sitios que les sugerimos; para ello, ingresen los códigos: ◀18TB2M036b, ◀18TB2M036c, ◀18TB2M036d y ◀18TB2M036e en la página web: http://codigos.auladigital.cl.
3. Elaboren un recurso gráfico, como una infografía o un esquema con imágenes e ideas clave, que les permita presentar, de manera sencilla y dinámica, los resultados que obtuvieron en los dos puntos anteriores.
4. Reflexionen en torno a la siguiente pregunta: ¿Sobre qué otros temas, relacionados con las funciones cerebrales, les gustaría profundizar?

Lección **1**

Tema: Cuidados del sistema nervioso

Investiga y comunica sobre posibles riesgos asociados al sistema nervioso, y cómo prevenirlos, mediante el siguiente **desafío**:

Elaborar un documento, que contenga medidas concretas para cuidar el sistema nervioso.

¿Qué actitud te ayudará a cumplir este desafío?

Te invitamos a demostrar **valoración** por la salud, por medio de la práctica y promoción de hábitos de vida saludable; por ejemplo, proponiendo medidas de seguridad y autocuidado que resguarden la integridad de las personas.

Sistema nervioso: factores de riesgo y medidas de cuidado

Como ya has estudiado, el sistema nervioso controla nuestras funciones corporales, por lo que es de gran importancia que te informes sobre los efectos que presentan algunas conductas de riesgo a las que puedes exponerlo y las medidas de autocuidado que te permitan protegerlo.

Traumatismos

Nuestro sistema nervioso se puede ver afectado por **traumatismos** craneales y de la columna vertebral, que afectan al encéfalo y la médula espinal, respectivamente. El **traumatismo encéfalo craneano (TEC)** corresponde a toda lesión física o deterioro funcional del encéfalo, producto de un golpe. Los TEC, de acuerdo con el grado de compromiso, pueden ser leves, moderados o graves. El primer grado consiste en un impacto en la cabeza, con o sin pérdida de conciencia, de recuperación rápida. En cambio, los grados más graves de TEC pueden provocar el coma profundo y prolongado. **Los traumatismos de la médula espinal**, por su parte, pueden provocar, según la localización de la lesión, pérdida de la sensibilidad, dificultades respiratorias, pérdida de control de esfínteres y parálisis, entre otras complicaciones. Los traumatismos pueden ser ocasionados por accidentes de tránsito, caídas de altura, lesiones deportivas y golpes, entre otros factores. Por ello, resulta fundamental llevar a cabo acciones preventivas, como usar casco al andar en bicicleta o en motocicleta, prevenir accidentes laborales y usar cinturón de seguridad para disminuir las posibles consecuencias de los accidentes de tránsito.

Según datos del Ministerio de Salud, la mayor causa de los TEC son las caídas, sobre todo en edades tempranas y avanzadas. La mayor causa de muerte por este tipo de traumatismos son los accidentes de tránsito.

Desarrolla una investigación: prevención de traumatismos

1. Formen equipos de trabajo de tres integrantes y averigüen, en diversas fuentes de información, las principales causas y medidas de prevención de los traumatismos abordados en esta página. Para ello, pueden acceder al sitio web http://codigos.auladigital.cl, e ingresar los códigos 18TB2M040a, 18TB2M040b, 18TB2M040c y 18TB2M040d.
2. Elaboren un resumen que les posibilite explicar los aspectos que abordaron en su investigación. Incluyan, en dicho resumen, imágenes y esquemas que ilustren medidas de autocuidado que sus compañeros y compañeras puedan adoptar en su hogar, en la vía pública y en la escuela.
3. Compartan el material que confeccionaron con su curso y evalúen qué contenidos podrían incluir en su **proyecto** y cómo los presentarían.

Una nueva actitud

Al realizar algunos deportes, y ciertas actividades recreativas, existe el riesgo de que se produzcan accidentes. ¿Cómo fomentarías el uso de artículos de seguridad, como cascos o rodilleras, para evitar lesiones en el sistema nervioso provocadas por este tipo de accidentes? Propón dos acciones.