



**Actividad Semanal Ciencias Naturales**  
**4° Año Básico**  
**Docente de Asignatura: Karen Abarca Carreño**

<b>OA</b>	(OA 8) Investigar en diversas fuentes y comunicar los efectos que produce el consumo excesivo de alcohol en la salud humana (como descoordinación, confusión y lentitud, entre otras).
<b>Objetivo semanal</b>	Comunicar los efectos que produce el consumo excesivo de alcohol en la salud humana a través de un esquema.
<b>Fechas</b>	Semana del 02 al 06 de noviembre de 2020.

## SISTEMA LOCOMOTOR

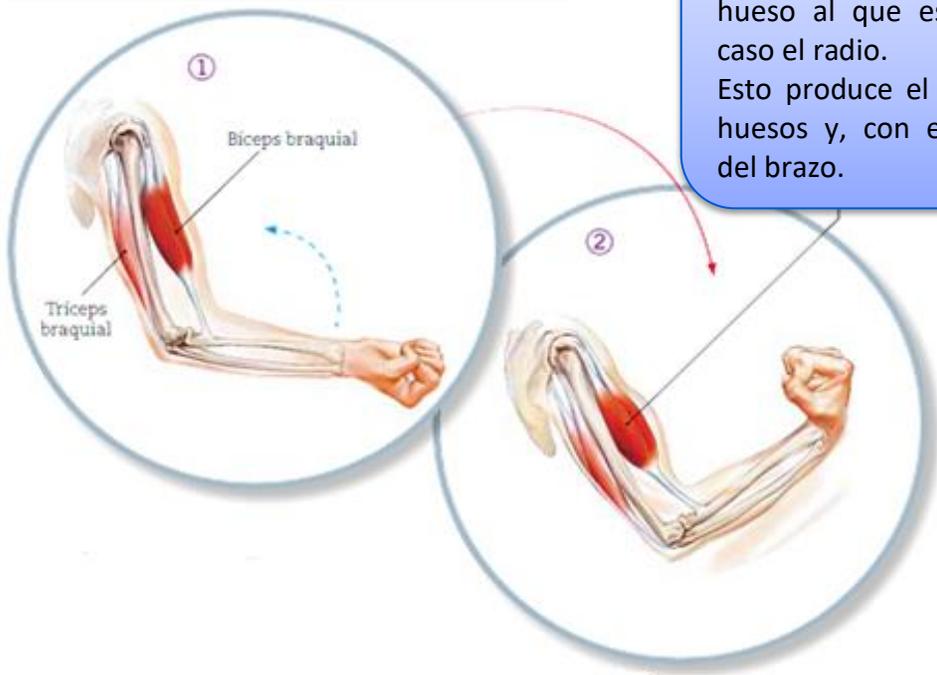


Hoy vamos a conocer el Sistema Nervioso y su función, además de los efectos del consumo de alcohol, pero antes recordemos lo que aprendimos la clase anterior sobre el movimiento.

### ¿Cómo se produce el movimiento?

La acción en conjunto de los sistemas esquelético y muscular permite el movimiento del cuerpo. Como estos dos sistemas actúan de manera tan coordinada, se les denomina **sistema locomotor**.

#### Movimiento del brazo



Cuando el bíceps se contrae, el tendón correspondiente tira del hueso al que está unido, en este caso el radio. Esto produce el movimiento de los huesos y, con ello, el movimiento del brazo.

# SISTEMA NERVIOSO

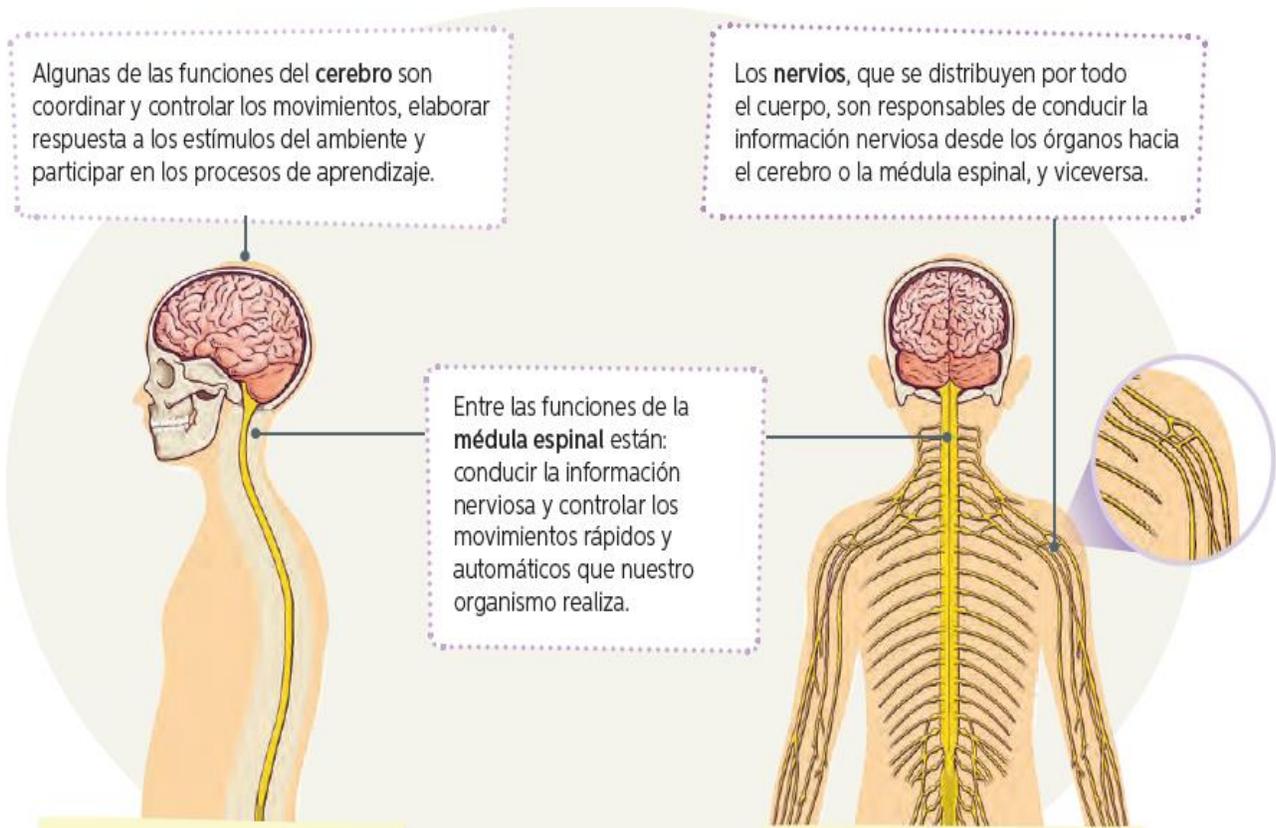
Constantemente estamos recibiendo información del ambiente; por ejemplo, aromas, imágenes y sonidos; esta información se denomina estímulo.

Los seres vivos podemos percibir y distinguir estos estímulos a través de nuestros órganos de los sentidos. Esta información es recibida por el sistema nervioso que conduce, procesa y elabora, de manera rápida y coordinada, una respuesta adecuada para que nuestro cuerpo reaccione a dichos estímulos.

El siguiente esquema resume de manera muy general el funcionamiento del sistema nervioso.



El sistema nervioso humano está compuesto por el cerebro, la médula espinal y los nervios.

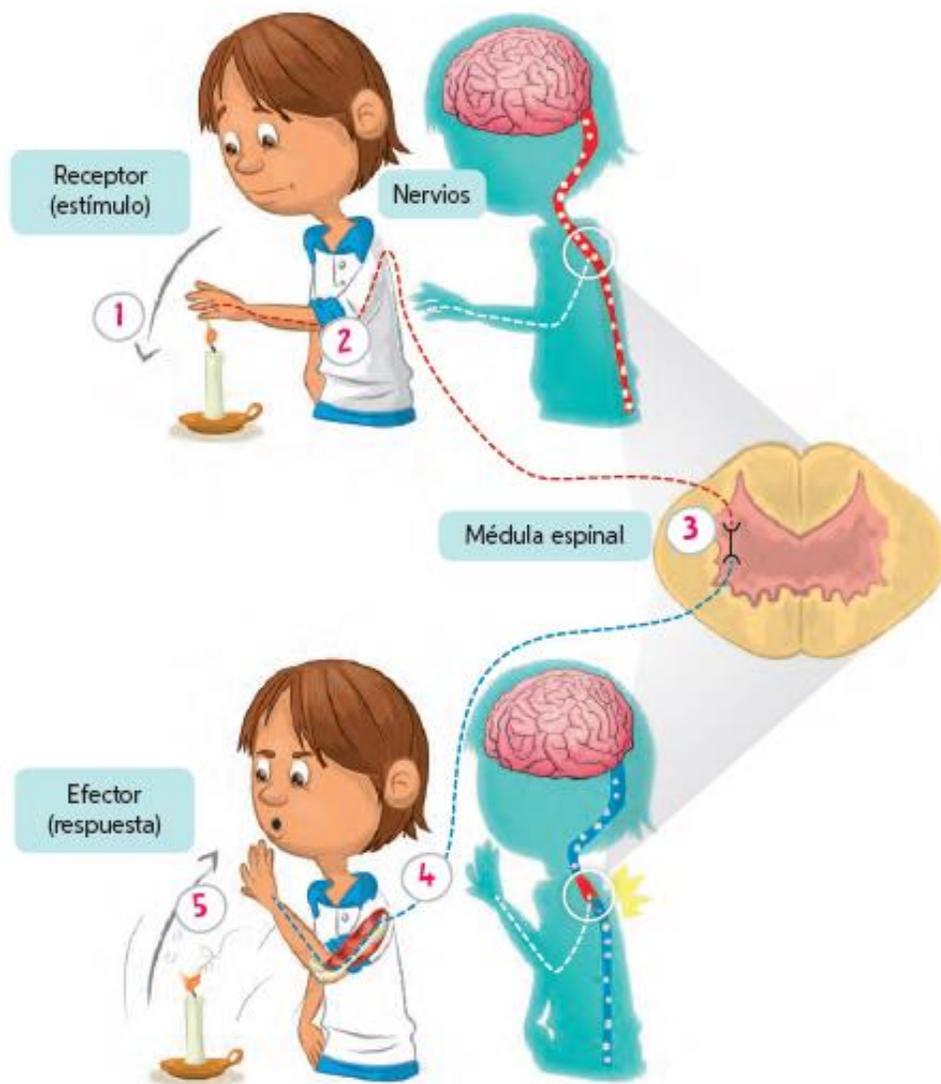


## Conducción, elaboración y control de la información nerviosa

El sistema nervioso se encarga de elaborar respuestas a los estímulos. El tipo de respuesta depende del órgano que la elabora. Es así como podemos distinguir dos tipos de respuestas: **involuntarias y voluntarias**.

### Respuesta involuntaria

Son respuestas rápidas y automáticas frente a un estímulo. Por ejemplo, cuando duermes, sigues respirando aunque no seas consciente de ello. Otro ejemplo de este tipo de respuesta involuntaria es el reflejo o acto reflejo. A continuación, se representa cómo se produce este tipo de respuesta.



## Respuesta voluntaria

Son acciones que realizamos en forma consciente, por ejemplo, cabecear una pelota, saltar la cuerda o leer un libro. Todas estas acciones son controladas por el cerebro, tal como se explica a continuación.

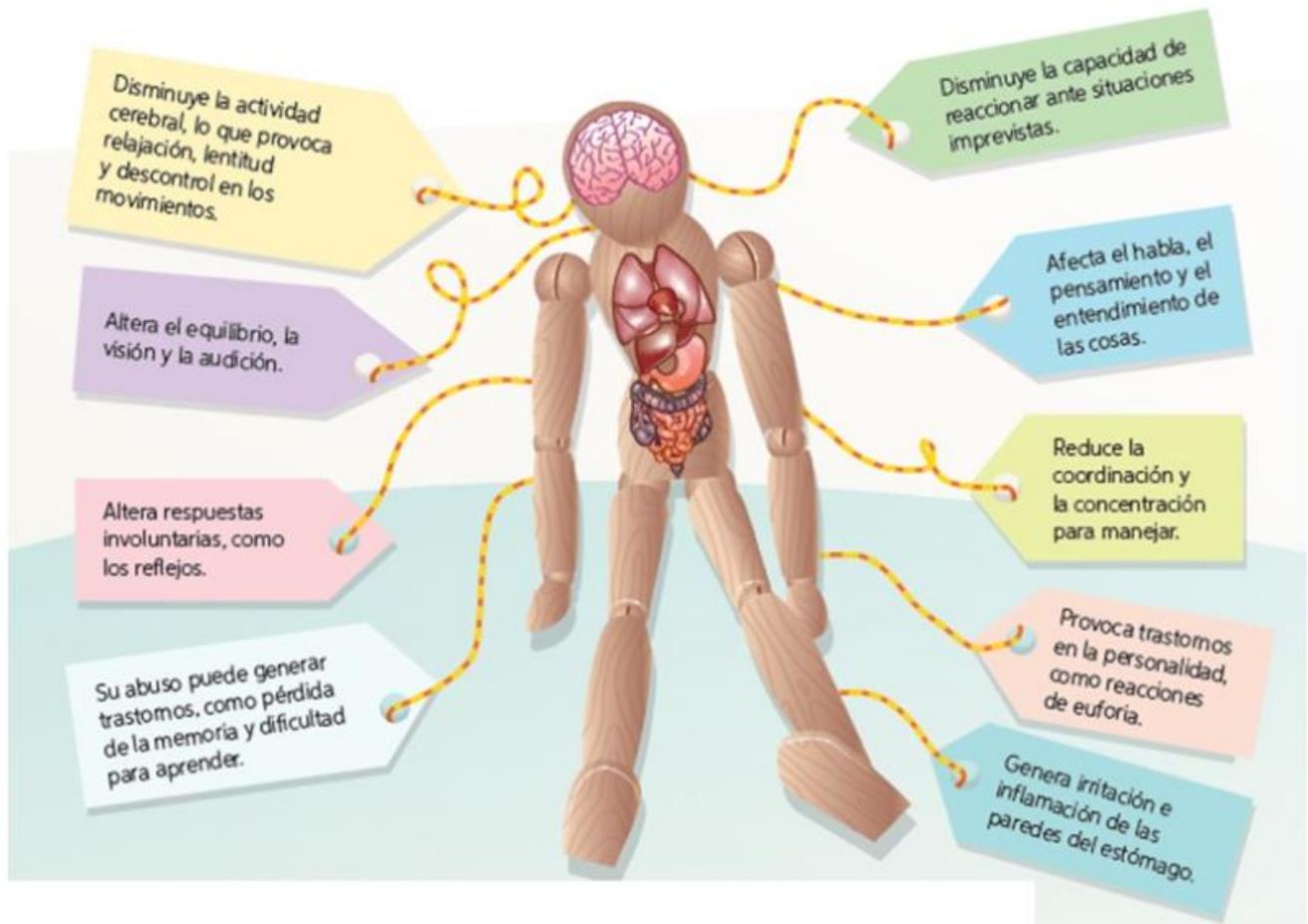


## Efectos del consumo excesivo de alcohol en el organismo

El consumo excesivo de bebidas alcohólicas afecta al sistema nervioso, provocando la descoordinación y la demora en la capacidad de reaccionar y responder ante los estímulos.

Además, hay otras consecuencias del consumo excesivo de alcohol no tan evidentes a simple vista, pero muy complejas para el organismo, ya que el alcohol es una toxina para el cuerpo.

Veamos algunas de ellas:



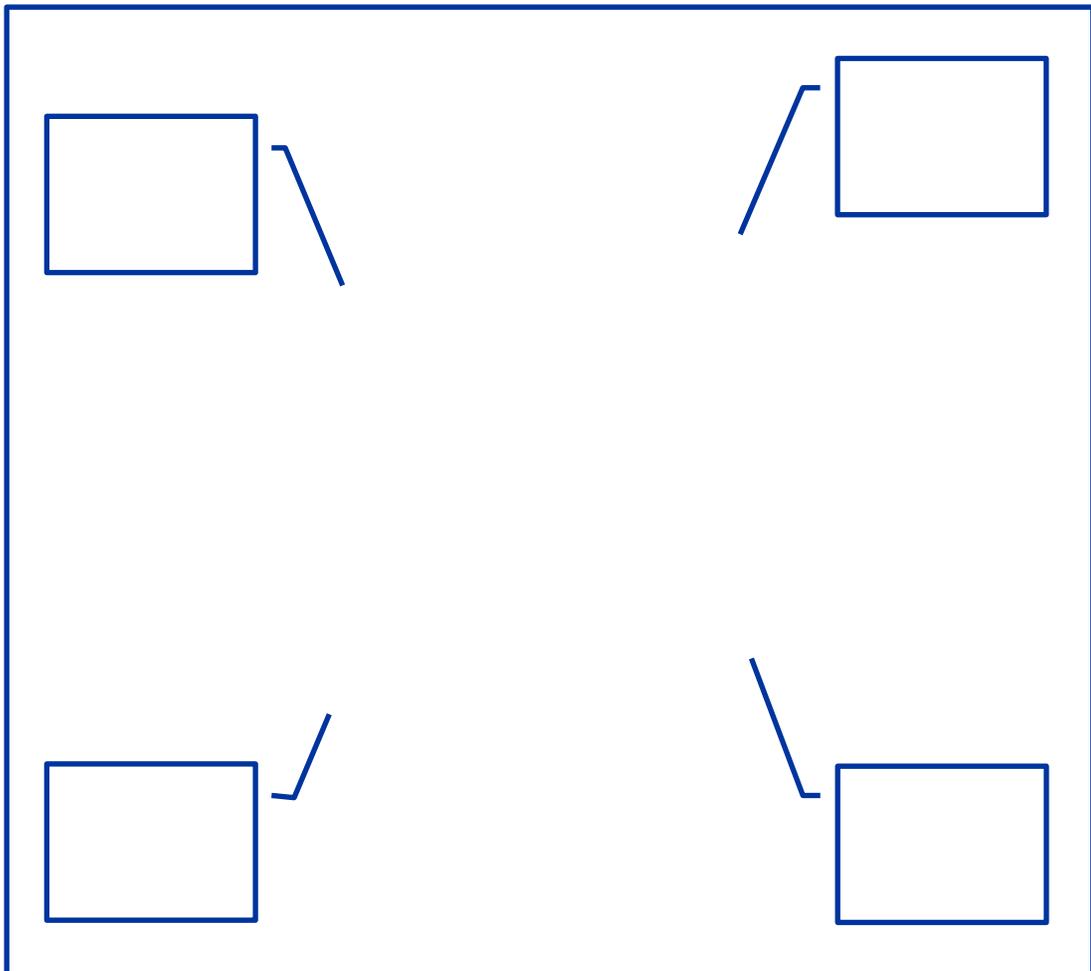
### Recuerda:

- *Escribir fecha y objetivo de esta clase en el cuaderno de Ciencias Naturales.*
- *Al terminar las actividades, envía fotografías de lo realizado:*
  - *a mi correo [karen.abarca@colegio-manuelrodriguez.cl](mailto:karen.abarca@colegio-manuelrodriguez.cl)*
  - *o a mi WhatsApp [+56964549343](https://wa.me/56964549343), para conocer tus avances.*

### ACTIVIDAD

1. Crea un esquema del cuerpo humano bajo los efectos del alcohol.
  - a) Describe dos consecuencias de este consumo en el organismo.
  - b) Nombra dos daños que puede provocar el alcohol en diversos órganos y sistemas de nuestro cuerpo.

\*Seguir el ejemplo de la página 54 del libro de Ciencias Naturales.



### Responde de manera oral:

1. ¿Qué aprendiste hoy?
2. ¿Cómo lo aprendiste?
3. ¿Para qué nos sirve lo que aprendimos hoy?



# Colegio Manuel Rodríguez



## Ciencias 4º

Docente Karen Abarca  
Asistente Edith Reyes



[Karen.abarca@colegio-manuelrodriguez.cl](mailto:Karen.abarca@colegio-manuelrodriguez.cl)



+56964549343



# Objetivos

## Aprendizaje

Investigar en diversas fuentes y comunicar los efectos que produce el consumo excesivo de alcohol en la salud humana (como descoordinación, confusión y lentitud, entre otras).

## Semanal

Comunicar los efectos que produce el consumo excesivo de alcohol en la salud humana a través de un esquema.

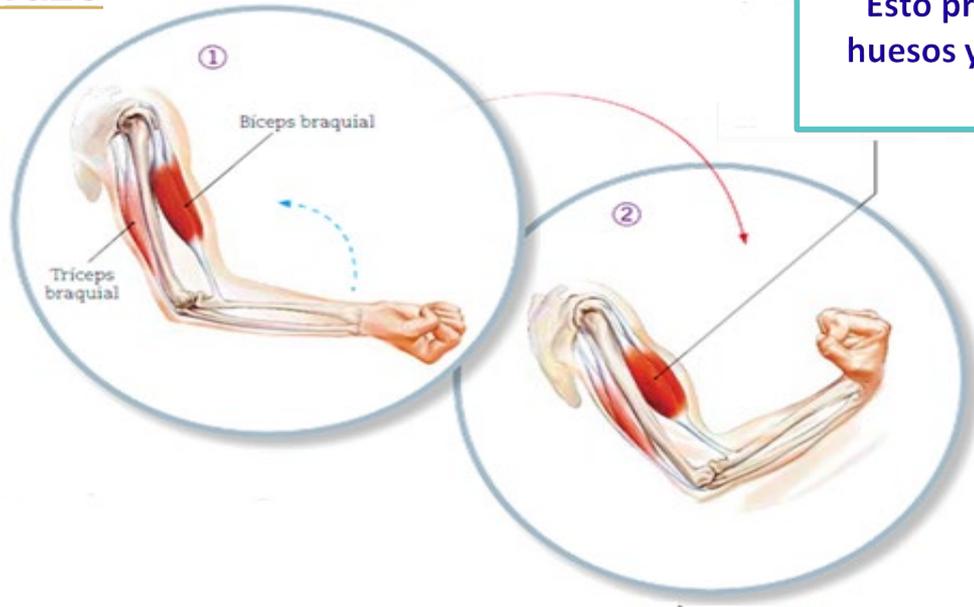
Hoy vamos conocer el Sistema Nervioso y su función, además de los efectos del consumo del alcohol, pero antes recordemos lo que aprendimos la clase anterior sobre el movimiento.



# ¿CÓMO SE PRODUCE EL MOVIMIENTO?

La acción en conjunto de los sistemas esquelético y muscular permite el movimiento del cuerpo. Como estos dos sistemas actúan de manera tan coordinada, se les denomina sistema locomotor.

## Movimiento del brazo



Cuando el bíceps se contrae, el tendón correspondiente tira del hueso al que está unido, en este caso el radio. Esto produce el movimiento de los huesos y, con ello, el movimiento del brazo.



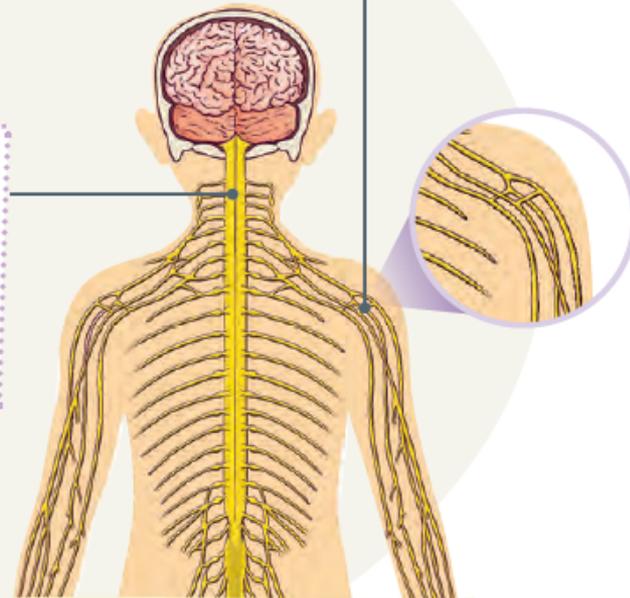
# El sistema nervioso humano está compuesto por el **cerebro**, la **médula espinal** y los **nervios**.

Algunas de las funciones del **cerebro** son coordinar y controlar los movimientos, elaborar respuesta a los estímulos del ambiente y participar en los procesos de aprendizaje.

Los **nervios**, que se distribuyen por todo el cuerpo, son responsables de conducir la información nerviosa desde los órganos hacia el cerebro o la médula espinal, y viceversa.



Entre las funciones de la **médula espinal** están: conducir la información nerviosa y controlar los movimientos rápidos y automáticos que nuestro organismo realiza.



# CONDUCCIÓN, ELABORACIÓN Y CONTROL DE LA INFORMACIÓN NERVIOSA

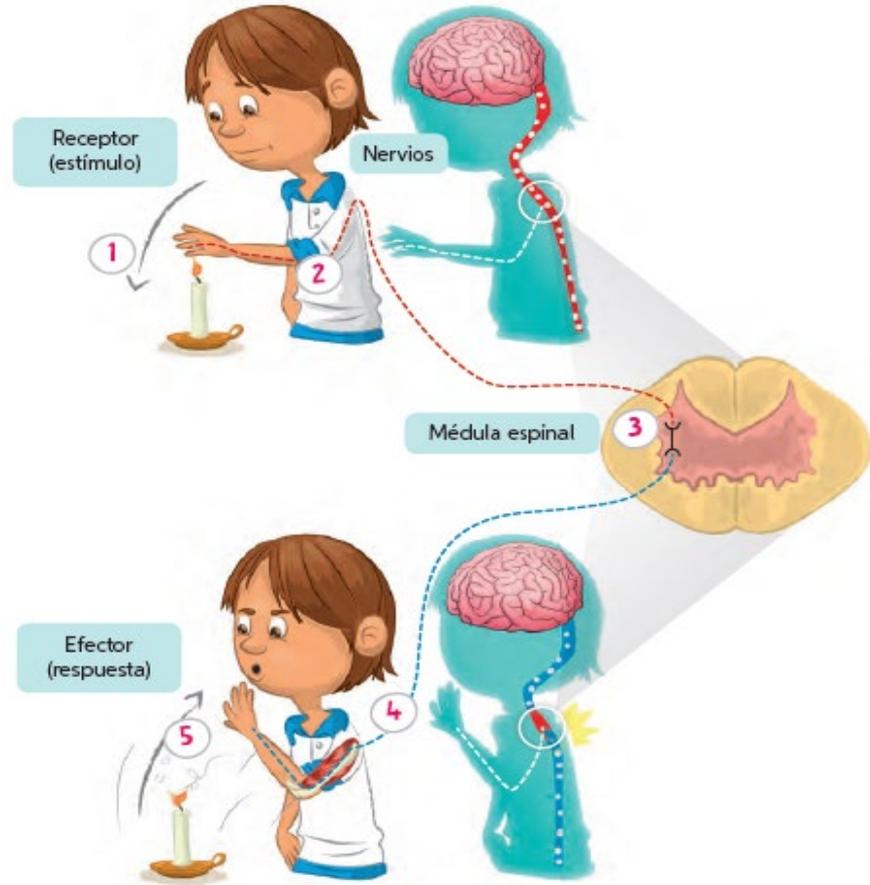
El sistema nervioso se encarga de elaborar respuestas a los estímulos. El tipo de respuesta depende del órgano que la elabora. Es así como podemos distinguir dos tipos de respuestas: **involuntarias y voluntarias.**



## RESPUESTA INVOLUNTARIA

Son respuestas rápidas y automáticas frente a un estímulo. Por ejemplo, cuando duermes, sigues respirando aunque no seas consciente de ello.

Otro ejemplo de este tipo de respuesta involuntaria es el reflejo o acto reflejo. A continuación, se representa cómo se produce este tipo de respuesta.





## RESPUESTA VOLUNTARIA

Son acciones que realizamos en forma consciente, por ejemplo, cabecear una pelota, saltar la cuerda o leer un libro. Todas estas acciones son controladas por el cerebro, tal como se explica a continuación.



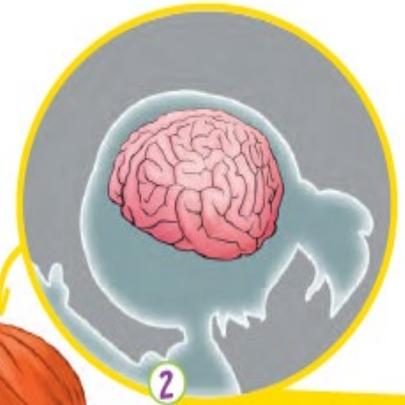
1

La pelota que se dirige hacia la niña representa el estímulo, el que es percibido por el receptor, que en este caso es el ojo y es transformada en información nerviosa.



2

La información nerviosa es conducida por los nervios, desde los receptores hacia el cerebro, donde se analiza y se elabora una respuesta.



3

La respuesta viaja desde el cerebro hasta los músculos, donde es ejecutada: en este caso, consiste en atrapar la pelota.

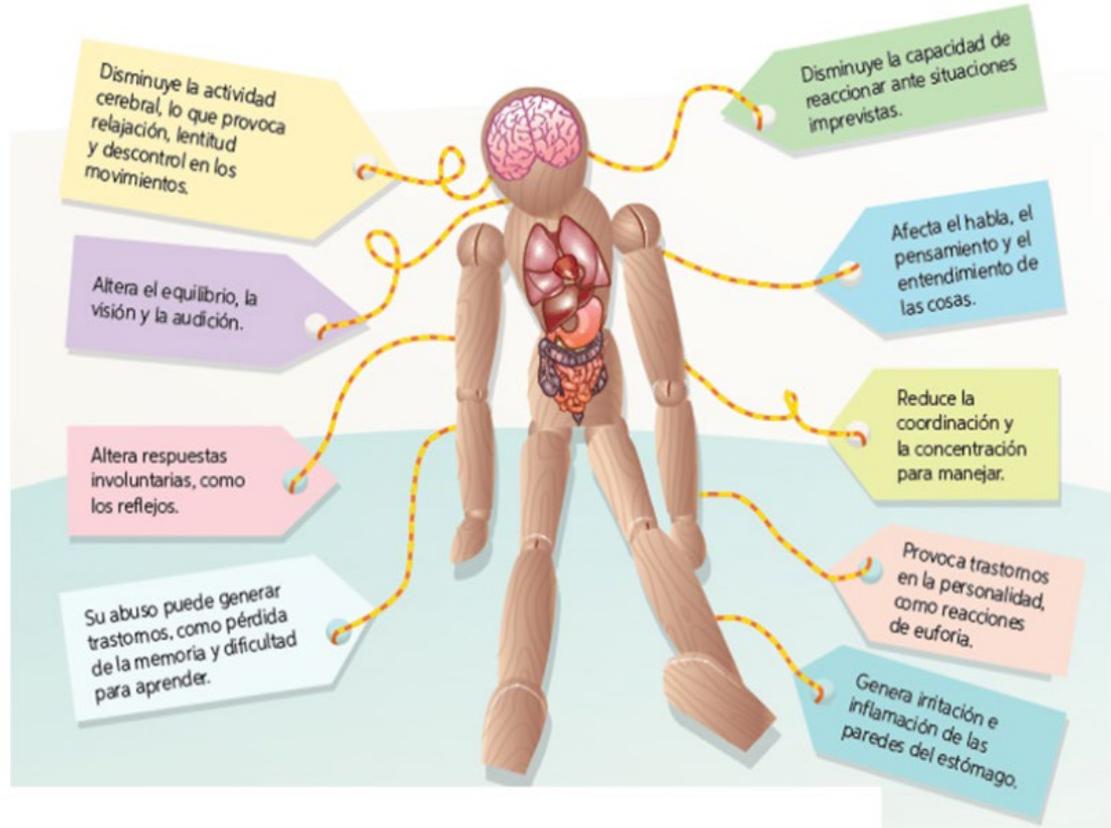


# EFFECTOS DEL CONSUMO EXCESIVO DE ALCOHOL EN EL ORGANISMO

El consumo excesivo de bebidas alcohólicas afecta al sistema nervioso, provocando la descoordinación y la demora en la capacidad de reaccionar y responder ante los estímulos.

Además, hay otras consecuencias del consumo excesivo de alcohol no tan evidentes a simple vista, pero muy complejas para el organismo, ya que el alcohol es una toxina para el cuerpo.

Veamos algunas de ellas:



## RECUERDA:

*Escribir fecha y objetivo de esta clase en el cuaderno de Ciencias Naturales.*

*Al terminar las actividades, envía fotografías de lo realizado:*

*a mi correo*

*karen.abarca@colegio-manuelrodriguez.cl*

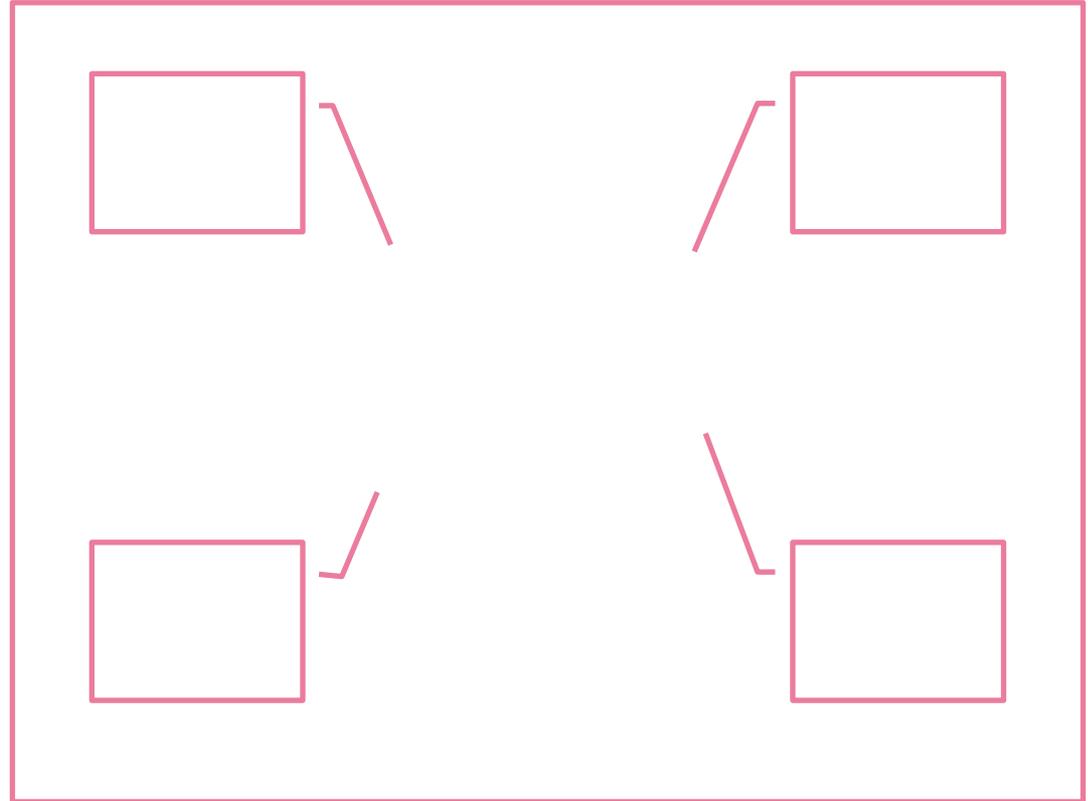
*o a mi WhatsApp +56964549343,  
para conocer tus avances.*



# ACTIVIDAD

1. Crea un esquema del cuerpo humano bajo los efectos del alcohol.
  - a) Describe dos consecuencias de este consumo en el organismo.
  - b)
  - c) Nombra dos daños que puede provocar el alcohol en diversos órganos y sistemas de nuestro cuerpo.

\*Seguir el ejemplo de la página 54 del libro de Ciencias Naturales.



## RESPONDE DE MANERA ORAL:

1. ¿Qué aprendiste hoy?
2. ¿Cómo lo aprendiste?
3. ¿Para qué nos sirve lo que aprendimos hoy?





Lo estás intentando,  
vas bien.