

## Analizando un experimento

¿Alguna vez te has preguntado si lo que comes afecta tu manera de aprender? Recientemente, un grupo de investigadores estudió si una dieta alta en comida grasa podría afectar el aprendizaje. Para ello, realizaron el siguiente experimento.

1

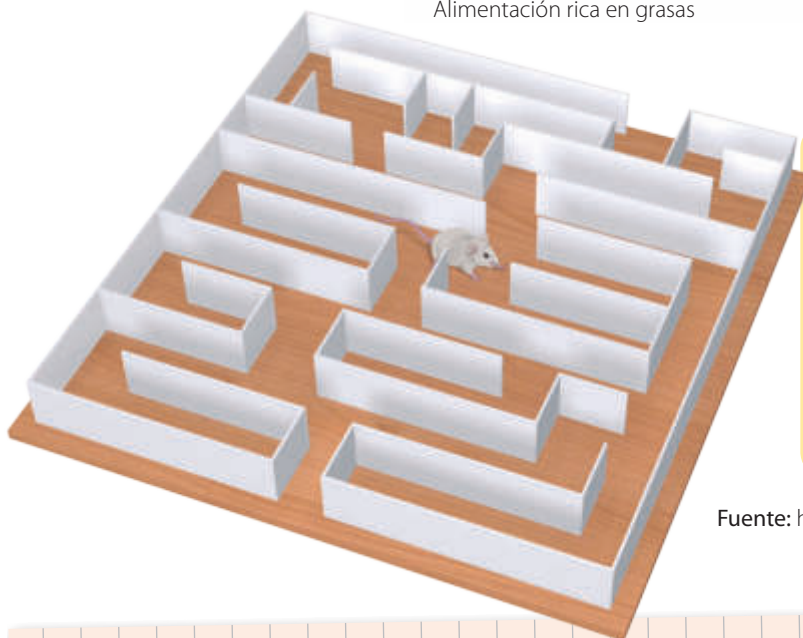
Trabajaron con ocho ratones en etapa de pubertad. Cuatro de ellos recibieron una dieta normal (alimentos variados) y los otros cuatro recibieron comida alta en grasas.



Alimentación rica en grasas



Alimentación balanceada



2

Después de dos semanas, para medir la memoria y el aprendizaje de los ratones, estos debieron realizar una tarea en un laberinto. Los ratones con dieta alta en grasas mostraron menor capacidad de memorizar y aprender que los ratones con dieta normal.

Fuente: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26968656>

### Las evidencias en ciencias

¿Qué evidencias les permitieron concluir a los científicos que existe una relación entre alimentación y aprendizaje? Explica.

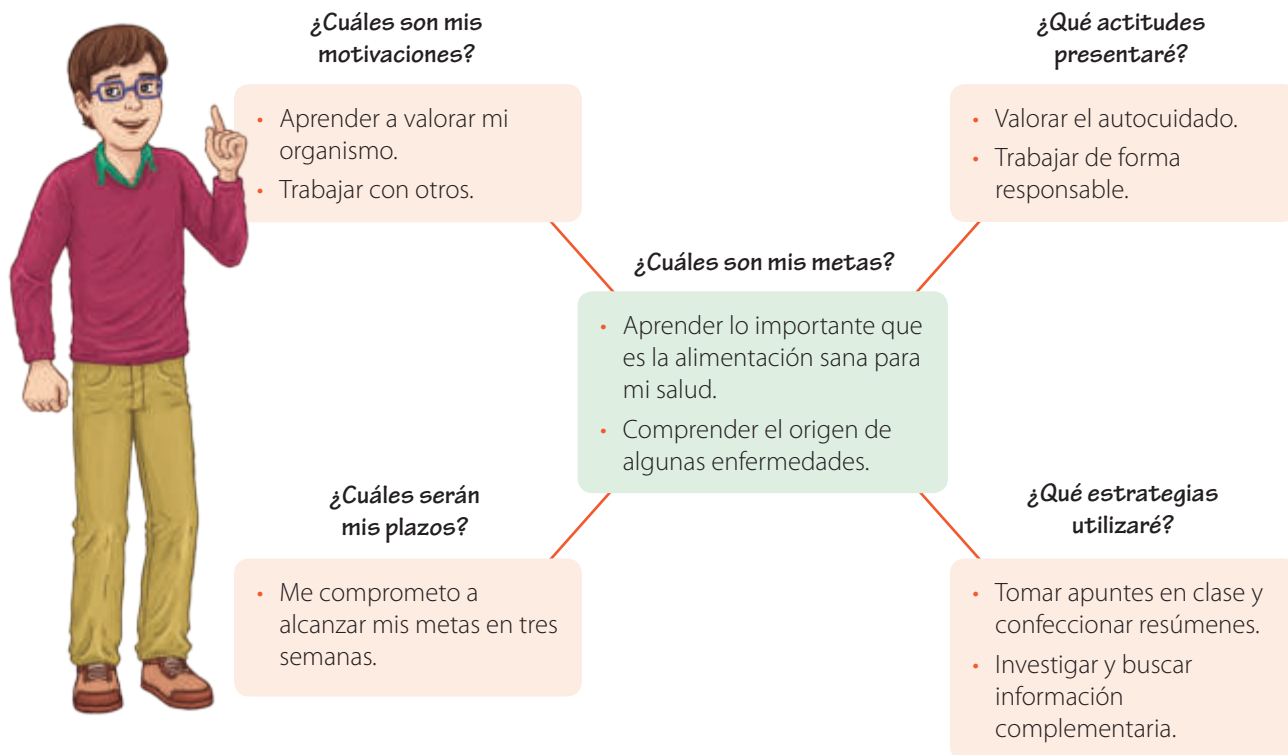
- ◆ ¿Cómo explicarías que la dieta alta en grasas haya disminuido la capacidad de aprender y memorizar de los ratones?
- ◆ Si hubieses sido parte del equipo de investigadores que diseñó y ejecutó el experimento, ¿cuál habría sido la pregunta de investigación?
- ◆ ¿Qué actitudes piensas que le permiten a los investigadores (que realizaron el estudio) lograr resultados rigurosos y de calidad?

Si requieres más espacio, responde en tu cuaderno

## Mi ruta de aprendizaje

Para que puedas plantear metas, conocer tus motivaciones y planificar tu trabajo, lee la siguiente situación. Luego, realiza la actividad propuesta.

Antes de comenzar el estudio de la unidad, Roberto elaboró el siguiente esquema para organizar su trabajo.



### Ahora te toca a ti

Haz un esquema similar al elaborado por Roberto. En él señala tus **metas**, **motivaciones** y las **estrategias** y **actitudes** que te permitirán alcanzarlas.

# Hacia una alimentación saludable

## ¿Qué voy a aprender?

- ✓ La función de los diferentes nutrientes y la importancia de consumirlos de forma balanceada.
- ✓ A asumir responsabilidad y actuar de forma colaborativa.

## ¿Para qué?

- ✓ Para comprender cómo la alimentación afecta a mi organismo.
- ✓ Para aprender a trabajar en equipo.

### Para comenzar

#### ¿Cuál es el propósito de la actividad?

Tomar conciencia de la forma en la que me alimento y reconocer los principales nutrientes presentes en los alimentos que consumo.

#### Tiempo sugerido

20 minutos.

#### ¿Qué actitud desarrollaré?

Valorar el autocuidado.

#### ¿Qué habilidad trabajaré?

Fundamentar.

Fundamentar es dar argumentos que respalden una afirmación o respuesta.

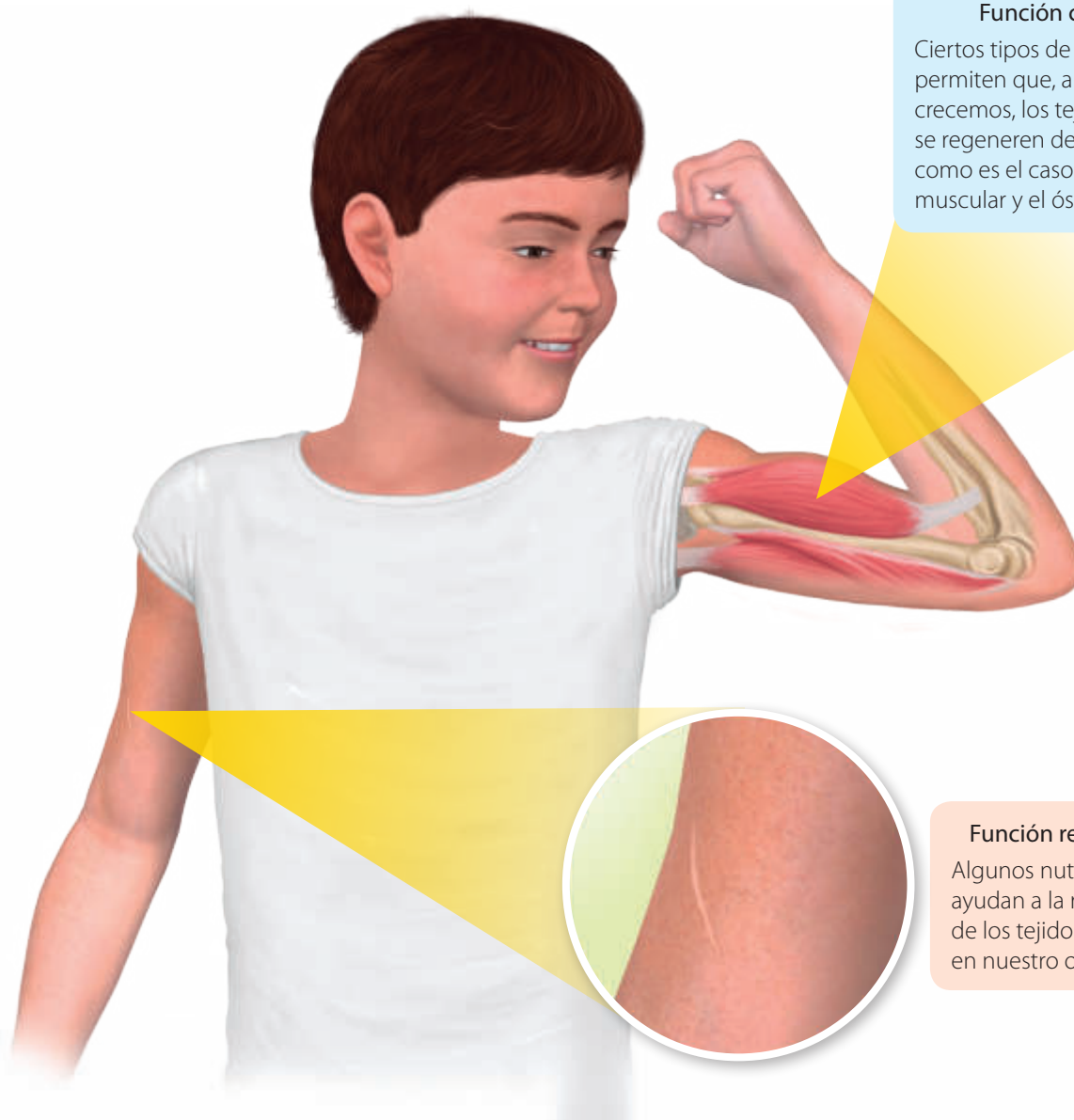
Para que sepas cuán consciente eres de tu alimentación, completa la siguiente tabla señalando todos aquellos alimentos que recuerdas haber consumido ayer. Luego, responde las preguntas propuestas.

Desayuno	Almuerzo	Once	Cena

- a. ¿Conoces los principales nutrientes que están presentes en los alimentos que ingieres de manera habitual?
- b. ¿Piensas que te alimentas de manera saludable?, ¿por qué?
- c. ¿Es importante consumir diferentes tipos de alimentos (variedad de alimentos)? Fundamenta.
- d. Compara la tabla que completaste y tus respuestas con las de un compañero. ¿Hay diferencias y similitudes en su alimentación?

## ¿Cuál es la función de los nutrientes?

Con seguridad, a partir de la actividad anterior pudiste reconocer algunos de los nutrientes que incorporas mediante los alimentos que consumes habitualmente. Los nutrientes son una serie de sustancias que se encuentran en los alimentos y que son necesarios para el crecimiento, la reparación y mantenimiento de nuestro cuerpo y el buen funcionamiento de nuestros órganos. A continuación, veremos cuáles son las principales funciones que desempeñan los nutrientes en nuestro organismo.



### Función constructora

Ciertos tipos de nutrientes permiten que, a medida que crecemos, los tejidos celulares se regeneren de forma continua, como es el caso del tejido muscular y el óseo (de los huesos).

### Función reparadora

Algunos nutrientes ayudan a la reparación de los tejidos presentes en nuestro organismo.

### Función reguladora

Nuestro organismo se mantiene saludable debido al equilibrio en su funcionamiento, que es posible cuando contamos con nutrientes como las vitaminas y las sales minerales.

### Función energética

Existen nutrientes que nos permiten realizar todas las actividades diarias. Esto se logra gracias a que ellos aportan energía a las células, tejidos y órganos.

## ¿Qué nutrientes contienen los alimentos?

Los alimentos contienen nutrientes esenciales para el correcto funcionamiento de nuestro cuerpo. Estos son las **proteínas**, los **carbohidratos**, los **lípidos**, las **vitaminas** y las **sales minerales**. Es importante mencionar que un alimento en particular, no presenta solo un tipo específico de nutriente, sino que frecuentemente los presenta todos. Lo que permite diferenciar, clasificar o agrupar determinados alimentos, es la proporción en la que los nutrientes están presentes en ellos, tal como veremos a continuación.



### Las proteínas

Son nutrientes que tienen una función constructora y reparadora en nuestro organismo. Estas se encuentran en mayor proporción en las carnes blancas y rojas, la clara del huevo, las legumbres, los granos, el queso y la leche.

Las proteínas son la base de toda célula y sin ellas la vida no sería posible, ya que las células las usan para construir otras nuevas y para mantener el funcionamiento de todo el organismo. Además, cumplen funciones como contribuir en la defensa de nuestro organismo y el transporte de sustancias.

### Los carbohidratos

Son nutrientes que cumplen una función energética, ya que ellos aportan cerca del 60% de la energía que tu cuerpo necesita a diario. La **glucosa** es el principal carbohidrato que las células usan como combustible para su funcionamiento.

Los carbohidratos se encuentran en mayor proporción en los cereales integrales, el pan, las pastas, el arroz, la miel, las frutas dulces, las hortalizas, entre otros. Es importante mencionar que cuando consumimos carbohidratos en exceso, nuestro cuerpo los convierte y almacena en forma de grasas, por lo que aumentamos de peso.

Los lípidos

Conocidos también como grasas, son nutrientes que desempeñan una función energética en nuestro organismo, pero, a diferencia de los carbohidratos, estos se constituyen en una reserva energética que nuestro cuerpo puede emplear en el largo plazo. Los lípidos se encuentran en una proporción importante en los aceites, los quesos, las cecinas, la yema del huevo, las paltas, el maní, las nueces, las almendras, entre muchos otros.

Nuestras células usan los lípidos para construir nuevas células y para guardarlos como reserva de energía. Es necesario mencionar que el consumo excesivo de este tipo de nutrientes puede originar sobrepeso u obesidad en las personas.



¿Hagamos un alto?



- ¿Qué te ha resultado más fácil hasta el momento?
- ¿Qué estrategias de estudio emplean tus compañeras y compañeros? Investiga y coméntalas con ellos.

Desarrolla tus habilidades y actitudes



SINTETIZAR Y CREAR



VALORAR EL AUTOCUIDADO

Formen parejas y realicen las siguientes actividades:

1. Para sintetizar lo estudiado hasta el momento, copien y completen en sus cuadernos una tabla similar a la siguiente.

Nutrientes	Función	¿En qué alimentos se encuentran en mayor proporción?
Proteínas		
Carbohidratos		
Lípidos		

2. Construyan una agenda en la que registren los alimentos que consumen diariamente y durante un mes. Es importante que señalen el tipo de nutrientes que contienen los alimentos que ingieren y si consideran que estos son o no saludables.