

# Leer sobre alimentos y energía

## Definición de alimento.

La comida es cualquier sustancia nutritiva que consumen las personas o los animales para darles energía y componentes para crecer y repararse. Nuestro cuerpo nos dice cuándo necesitamos comida sintiendo hambre. Los tipos de alimentos que comemos determinan qué tipos de componentes básicos y fuentes de energía utilizan nuestros cuerpos.

*Para comprender mejor la alimentación y la nutrición....*

## ESTUDIÉMOSLO PASO A PASO!

### La comida que comemos le da a nuestro cuerpo materiales para el crecimiento.

Casi toda nuestra comida proviene de plantas o animales. Una vez que ingresa a nuestro sistema digestivo, nuestro cuerpo lo descompone en materiales útiles que tienen dos usos.

Crecimiento y reparación (hacerse más alto, más fuerte o reparar huesos rotos) y energía para pensar, mantenerse caliente y moverse.



Los flamencos son un excelente ejemplo de cómo se utilizan los alimentos para el crecimiento. A los flamencos les gusta comer algas que tienen mucho betacaroteno, un químico natural que tiene un color rojo. El sistema digestivo del ave descompone las algas, que liberan el químico rojo. El químico rojo luego se deposita en las plumas de los flamencos a medida que crecen, dando a los flamencos un color rosado.

Si alimentas a un flamenco sin el químico rojo natural, no sería rosado. Aunque no somos del color de nuestra comida como un flamenco, también estamos hechos de los materiales que

hemos comido. **☒Somos lo que comemos!**

## La comida que comemos le da energía a nuestro cuerpo.

La comida también nos proporciona energía para movernos y mantenernos calientes. Podemos realizar experimentos con alimentos para demostrar que han almacenado energía mezclándolos con un oxidante y prendiéndoles fuego.



Un *oxidante* es una sustancia química que proporciona mucho oxígeno para ayudar a que las cosas liberen energía. La capacidad de los alimentos para quemarse muestra que contienen energía almacenada.

La cantidad de energía y los tipos de nutrientes que obtenemos están determinados por los tipos de alimentos que comemos. Los alimentos integrales o naturales contienen muchos nutrientes importantes. Los alimentos no saludables no lo hacen.

Por ejemplo, el brócoli contiene carbohidratos, calcio, proteínas, fibra, hierro y vitaminas. Necesitas todas estas cosas para ayudarte a crecer. El caramelo contiene solo azúcar.

## ☒La energía de nuestros alimentos proviene del sol!

Toda la energía que obtenemos de los alimentos se remonta **al sol**.

La energía del sol se transfiere a las plantas, que la utilizan para convertir el agua y el dióxido de carbono en azúcares. Este proceso es llamado fotosíntesis. Las plantas son luego devoradas por animales, que son



devorados por animales más grandes.

A través de este proceso, la energía del sol se transfiere de un ser vivo a otro.

Por ejemplo, una planta captura la energía del sol a través de la fotosíntesis y luego una oruga se la come. La oruga es devorada por un pavo y nosotros comemos el pavo para la cena. Todo el proceso funciona con el sol.

---

## ¿Qué es (o no) comida?

Para que algo se califique como alimento, debe proporcionarnos componentes básicos para crecer y reparar, Y energía.

La madera proviene de los árboles, que es una planta, pero no es alimento para los humanos porque no podemos descomponerla y usarla como energía.



El cuero es de vaca, que es un animal. Puede usarse como alimento, pero no sabría muy bien.

Las vitaminas nos dan bloques de construcción para crecer y reparar, pero no nos dan energía, por lo que técnicamente, las vitaminas no son alimentos.

## EJEMPLOS DE ALIMENTOS Y ENERGÍA



**Las plantas hidropónicas crecen sin tierra mediante el uso de minerales en el agua.** Esta es una evidencia de que las plantas no obtienen su energía del suelo. Toda la energía para hacerlos crecer proviene del sol.



**Los insectos son un manjar en algunos países.** Muchos son ricos en proteínas y se pueden cocinar fácil y rápidamente. Rico...



**Las vitaminas y los minerales no son alimentos.** Pueden proporcionarnos bloques de construcción para ayudarnos a crecer, pero no nos dan ninguna energía.

## VOCABULARIO DE ALIMENTOS Y ENERGÍA

### Comida

La comida es cualquier sustancia nutritiva que consumen las personas o los animales para darles energía y componentes para crecer y repararse.

### Energía

☑ Hace que las cosas sucedan! (O más formalmente: la capacidad de trabajar)

### Hambre

La sensación que te da ganas de comer. En realidad, es nuestro cuerpo el que nos dice que necesitamos alimentos para obtener más energía y componentes básicos.

### Oxidante

Una sustancia química que proporciona mucho oxígeno para ayudar a que las cosas se quemem.

### Sistema digestivo

Compuesto por el estómago, los intestinos y otros componentes, nos permite descomponer los alimentos y absorber los nutrientes.

### Fotosíntesis

Un proceso mediante el cual las plantas utilizan la luz solar para producir azúcar a partir de dióxido de carbono y agua.

## **PREGUNTAS DE DISCUSIÓN SOBRE ALIMENTOS Y ENERGÍA**

### **¿Cómo convierte tu cuerpo los alimentos en energía?**

Cuando una persona ingiere alimentos, su sistema digestivo los descompone en pequeños trozos. Esos pequeños trozos son digeridos y absorbidos por el cuerpo. En el interior del cuerpo, la comida nos ayuda a obtener energía y también a crecer y reparar.

---

### **¿Cómo se transfiere la energía de una planta a una persona?**

La energía se transfiere primero del sol a la planta mediante la fotosíntesis. Entonces, la planta es devorada por una persona. Cuando esto sucede, la energía se transfiere de la planta a una persona.

---

### **¿Por qué es importante la energía solar?**

☑ Casi toda la energía de la tierra se remonta al sol! La fotosíntesis en las plantas convierte la energía luminosa en energía química. Los animales y las personas comen las plantas y luego la energía química de la planta puede ser utilizada por los animales (incluidos los humanos).

---

### **¿Qué nos da la comida?**

Nos da energía y componentes básicos para mantener nuestros cuerpos sanos y funcionando correctamente.

---

### **¿Cómo ingieren las plantas y los animales los alimentos que necesitan para sobrevivir?**

Las plantas no ingieren los alimentos que necesitan para sobrevivir. Deben crear su alimento a través del proceso de fotosíntesis. Los animales ingieren o comen los alimentos que necesitan para obtener energía de fuentes como plantas u otros animales.

---

### **¿Cómo sabemos que las plantas obtienen los materiales necesarios para crecer principalmente del aire y el agua?**

Una prueba son las plantas hidropónicas. Crecen sin tierra. Utiliza agua, aire y luz solar para crecer. Puedes confirmar además que una planta requiere agua, aire y luz solar al tratar de cultivar una planta en la oscuridad o sin agua.

---