# FUNCIÓN DE NUTRICIÓN EN SERES VIVOS

Sistemas de órganos involucrados





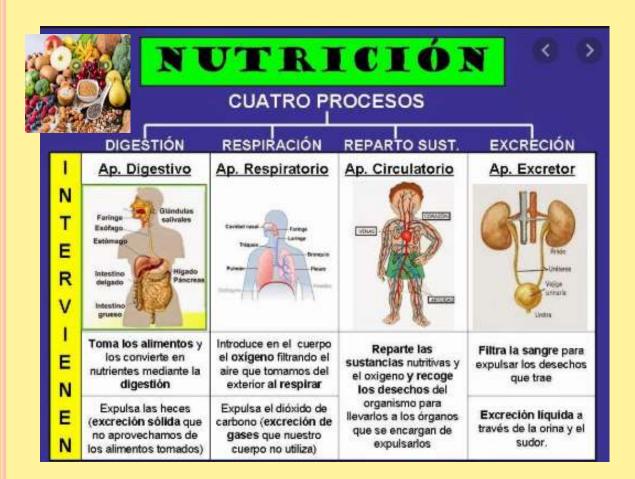
 La nutrición es una función que abarca también otros procesos: la respiración, la eliminación de desechos y la distribución de nutrientes, desechos y otras sustancias a través de todo el cuerpo.

¿La alimentación y la nutrición son lo mismo?

Te propongo que escribas qué opinión tenés acerca de esa pregunta y luego investigues.

https://www.aucal.edu/blog/dietetica-nutricion/conoce-la-diferencia-entre-nutricion-y-alimentacion/https://youtu.be/8T6gs4A5a2Q

Escribí, luego, las conclusiones a las que arribes.



# FUNCIÓN DE LA NUTRICIÓN

En esta función intervienen de manera conjunta y coordinada cuatro sistemas de órganos que se relacionan entre sí:

- \*Sistema digestivo
- \*Sistema respiratorio
- \*Sistema circulatorio
- \*Sistema excretor

Si bien cada uno de ellos cumple una función específica, trabajan en forma conjunta.

La función de nutrición consiste en el conjunto de procesos mediante los cuales, los seres vivos obtienen la materia y energía necesarias para poder vivir.

#### NOS PREGUNTAMOS...

- ¿Qué tipo de alimentación tenemos los humanos?
- Para cada caso, ¿cuál o cuáles sistemas de la nutrición están involucrados?
- \* Realizar actividad aeróbica.
- Comer una pizza.
- \* Donar sangre.
- \* Orinar.



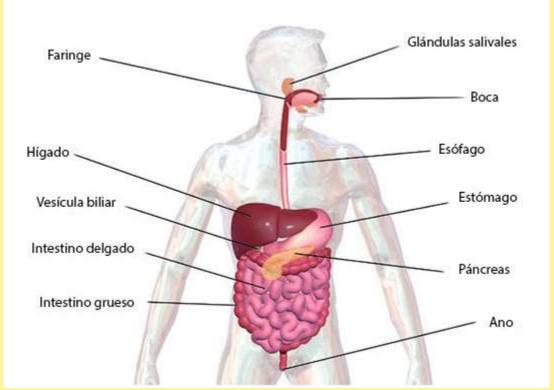
### SISTEMA DIGESTIVO

Órganos y funciones

El sistema digestivo incluye estructuras que forman el tubo digestivo y los órganos accesorios de la digestión.

La digestión degrada los compuestos grandes de los alimentos y líquidos en moléculas más pequeñas que pueden ser absorbidas al torrente sanguíneo.

Los nutrientes absorbidos incluyen carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas. son procesados, luego liberados en el cuerpo, y utilizados para obtener energía, para crecer y para permitir la reparación celular.





Lectura de las páginas 10-11-12 y 13 del libro



Mirar el siguiente video: https://www.youtube.com/watch?v=5DUIc9BchOk



Escribí cuál es la <u>función principal</u> de cada órgano del <u>Sistema</u> Digestivo.

¿Cuál es el recorrido de los alimentos una vez que entran en la boca?

¿Dónde vuelcan sus jugos el hígado y el páncreas?

¿Cuáles son las glándulas anexas?

#### Las transformaciones de los alimentos

Si bien la principal transformación de los alimentos es química, también son transformados de forma física

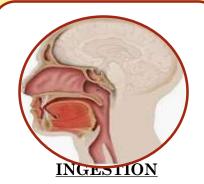
#### Las transformaciones físicas

Ocurren por movimientos de las diferentes partes del tubo digestivo. Se modifica la forma y aspecto pero no las características de los materiales.

#### Las transformaciones químicas

Cambian la composición de los alimentos y los convierten en sustancias más sencillas. Ocurre debido a la acción de algunas enzimas.

- EQué órganos llevarán a cabo una transformación mecánica en el proceso de la digestión?
- En dónde se encuentran las enzimas encargadas de realizar la transformación química de los alimentos?



Ingreso de los alimentos. Comienza en la **boca**, donde los dientes y las muelas desgarran y trituran la comida y, junto con la lengua y saliva, se forma el **bolo** alimenticio.

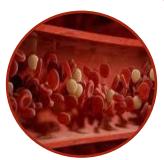
El bolo viaja hacia la faringe, luego el esófago y finalmente llega al estómago, ayudado por movimientos musculares.



#### **DIGESTIÓN**

Transformación de los alimentos que libera los nutrientes presentes en ellos.

Las transformaciones químicas comienzan en la boca a través de la saliva, continúa en el interior del estómago, por la acción de las enzimas presentes en los jugos gástricos y culminan en el intestino delgado con el jugo intestinal y los jugos producidos por las glándulas anexas.



#### **ABSORCIÓN**

Ocurre en el intestino delgado.

Los nutrientes atraviesan la pared intestinal, la pared de los vasos sanguíneos y llegan a la sangre, que los distribuye por todo el cuerpo.



#### **EGESTIÓN**

las sustancias que no fueron absorbidas siguen su recorrido por el tubo digestivo hacia el intestino grueso, donde se absorbe agua y se forma la materia fecal, que pasa al recto y sale al exterior por el ano.

Etapas de la digestión

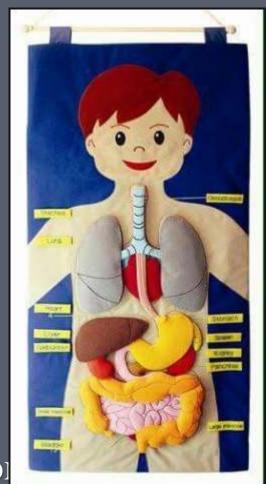
## TALLER DE EXPERIMENTOS

¿Por qué necesitamos ingerir alimentos?

¿Es lo mismo hablar de alimentos que de nutrientes?

¿Cómo son transportados los nutrientes en el cuerpo?

LA FUNCIÓN DE NUTRICIÓ





#### Opción 1:

Simulador de digestión gástrica. No olvides registrar las observaciones realizadas en la bolsa 1 y en la bolsa 2 junto a la conclusión a la que

#### Opción 2:

arribes.

Simulación de digestión con caramelos duros. (en la siguiente página) Registrar lo ocurrido en los diferentes vasos que experimentes.

Selecciona 1 opción

Otra forma de ilustrar la digestión humana es ver la descomposición de los <u>caramelos duros</u>.

Toma cuatro tarritos separados y cuatro piezas de caramelo duro. Rompe dos caramelos con un martillo para replicar el proceso de masticación.

Añade un caramelo entero a un frasco con agua, así como un caramelo quebrado a otro vaso de agua.

Deja caer un caramelo entero en un frasco de vinagre y haz lo mismo con los fragmentos de caramelo en un recipiente separado de vinagre.

¿Qué crees que ocurrirá?

Anota tus observaciones y conclusiones



## <u>DESAFÍO</u>

En formato video explicar el proceso de la digestión.

Tener en cuenta:

- ✓ Explicar con tus palabras.
- ✓Utilizar como soporte la figura del cuerpo humano en el que se muestre el Sistema Digestivo.

Puede hacerlo con cartulina, proyectándolo en una pantalla, o llevando a cabo el modelo propuesto en la ficha 1 del satélite de actividades que viene con s libro de actividades.

#### ¿Qué tienen que explicar?

- ✓El recorrido que realiza el alimento desde que ingresa al cuerpo.
- ✓ Las transformaciones que sufre.
- ✓ La función de cada órgano.
- ✓ Conclusión de la experiencia realizada.

Fecha de entrega: lunes 6 de Julio