

Secundaria

Primer grado

Ciencias 1. Biología

Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social.

“Sistema Digestivo”



¿Qué voy a aprender?

Aprendizaje sustantivo:

- ✓ Explica la coordinación del sistema nervioso en el funcionamiento del cuerpo.

Conocerás qué es:

- ✓ La digestión y su relación con la nutrición, como función vital en los seres vivos.
- ✓ La función que realizan los órganos del sistema digestivo.
- ✓ El proceso de digestión y como se desarrolla.



¿Qué necesito?

Recomendaciones generales:	Materiales:
En esta ficha aprenderás el proceso de digestión y como éste te permite obtener los nutrientes de los alimentos que ingieres. Entenderás la función que realizan los órganos del sistema digestivo; la transformación de los alimentos a partir de que los ingieres, como se absorben los nutrientes, el agua, hasta desechar lo que el cuerpo no necesita	<ul style="list-style-type: none">✓ Libro de texto✓ Cuaderno de Biología✓ Lápices✓ Plumas✓ Colores✓ Computadora, tableta o celular✓ Conexión a internet

Es importante que, al terminar esta ficha, compartas lo aprendido con tu familia, para que juntos identifiquen la importancia de la absorción de nutrientes durante la digestión.



Organizador de actividades:



A continuación te presentamos las actividades a realizar para comprender la función de los órganos en el sistema digestivo. Te pedimos que vayas poniendo una (x) en cada actividad que hayas terminado hasta que la completes.

Actividades	¿Ya lo realicé?
1.- Dibujo en la silueta del recorrido de los alimentos (lonche –jugo) por los órganos del cuerpo.	
2.- Tabla de funciones de los órganos del proceso digestivo.	
3.- Sopa de letras para encontrar órganos del sistema digestivo.	
4.- Ejercicio de relación cada órgano del sistema digestivo correspondiente a la función en el proceso de la digestión.	



¡Manos a la obra!

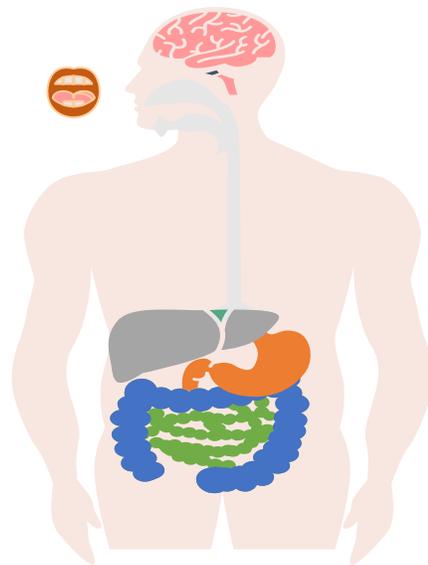
Nos introducimos al Tema

¿Cómo obtienes los nutrientes de lo que comes?

La nutrición es uno de los procesos más importantes de los seres vivos; pero ¿Cómo es que tu cuerpo obtiene los nutrientes que te dan la energía necesaria para realizar tus actividades diarias?

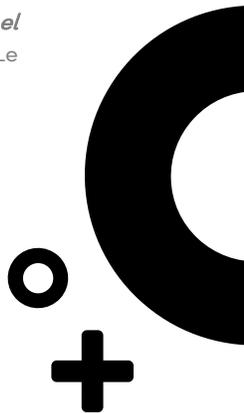
Esto es posible gracias a la digestión que transforma los alimentos y bebidas que ingieres en sustancias simples, que son absorbidas por la sangre y repartidas en todas células de tu cuerpo obteniendo la energía necesaria para realizar su función.

Este proceso se realiza gracias al sistema digestivo que es el conjunto de órganos que se encarga de esta transformación y absorción; lo componen: boca, esófago, estómago, intestinos (delgado, grueso) y ano, lo ayudan otros órganos como el páncreas, hígado y vesícula biliar.



Dato curioso: el cerebro y el estómago están conectados a través del nervio vago... Es el que trasmite la información de saciedad, también, si detecta presencia de toxinas. Le ordena al estómago vomitar.

¡Listo para conocer como se transforman tus alimentos en nutrimentos “energía”!

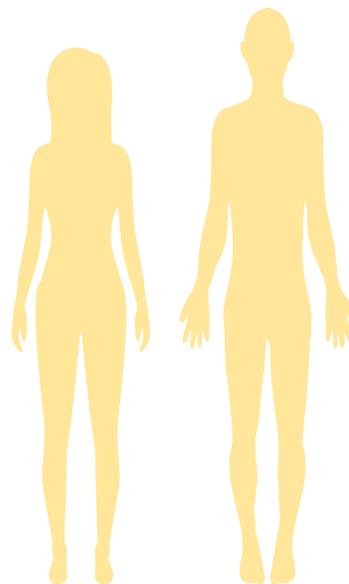


Actividad 1. ¿A dónde se va lo que comemos?

¿Te gustaría saber que sucede con los alimentos, después de que los comes?

Piensa que durante una comida consumiste un lonche y un jugo de naranja.

Ahora en la silueta del cuerpo humano que está a tu derecha, dibuja el recorrido que hace el lonche cuando lo comes, el jugo cuando lo bebes y los órganos por los que



pasan en tu cuerpo.

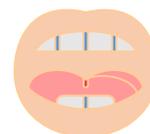


Nota: puedes dibujar la silueta en tu libreta de biología para realizar la actividad, recuerda utilizar distintos colores para los órganos que dibujaste.

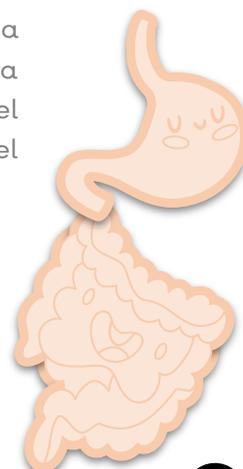
¡El Sistema Digestivo Humano!



Se podría decir que la digestión comienza con el olfato y la vista, desde que vemos los alimentos y la nariz percibe su olor el cerebro empieza a enviar instrucciones para que inicie el proceso digestivo, ejemplo de ello es la salivación.



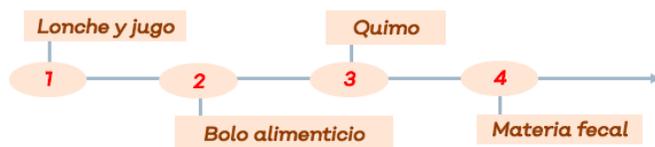
Cuando ingieres un alimento en tu boca se comienza a triturar gracias a los dientes, las enzimas de la saliva lo va degradando hasta convertirlo en una masa blanda llamada bolo alimenticio, éste continúa su recorrido por el esófago un tubo muscular que se conecta con el estómago, un saco muscular que se expande conforme le llega el alimento; ya en el estómago el bolo es mezclado con el jugo gástrico (ácido clorhídrico-enzimas) y movimientos peristálticos que continúan fragmentando los nutrientes formando así el quimo; éste pasa al intestino delgado tubo muy largo con vellosidades en su interior, es aquí donde se realiza la absorción de nutrientes, se incorporan a la sangre que los conduce a todas las células del cuerpo para realizar sus funciones; también aquí el jugo pancreático quita la acidez al quimo y junto con la bilis favorece la descomposición de la



grasas transformando el quimo en quilo, éste pasa al intestino grueso o colon donde se absorbe toda el agua formándose así la materia fecal por deshidratación, misma que es expulsada por el recto como desecho.

Actividad 2. Investiga y aprende sobre la digestión

Te diste cuenta en el texto anterior, que el proceso de digestión se desarrolla en fases e involucra distintos órganos del sistema digestivo y en su recorrido los alimentos ingeridos se transforman, absorbiendo sus nutrientes, hasta convertirse en desecho.

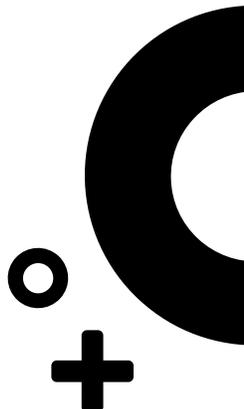


Para que amplíes tus conocimientos realiza una tabla como la derecha, e investiga la función de los órganos que intervienen en el proceso digestivo resaltados en el texto.

Organos del Sistema Digestivo	Función que realizan
Boca: dientes /lengua:	
Esófago:	
Estómago:	
Intestino delgado:	
Intestino grueso :	
Hígado:	
Páncreas:	
Recto:	



Nota: puedes hacer la tabla en tu libreta de biología para realizar la actividad.



Actividad 3. ¡Buscando órganos del sistema digestivo!

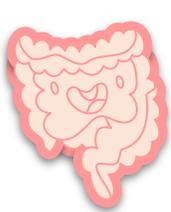
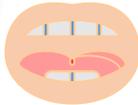
El Realiza la sopa de letras y encuentra los órganos que participan en el proceso digestivo

¡Ahora ponte a prueba, encuentra los órganos de la digestión!

- ✓ Saliva
- ✓ Esófago
- ✓ Hígado
- ✓ Páncreas
- ✓ Estómago
- ✓ Bilis
- ✓ Intestinos
- ✓ Ano
- ✓ Dientes
- ✓ Digestivo.

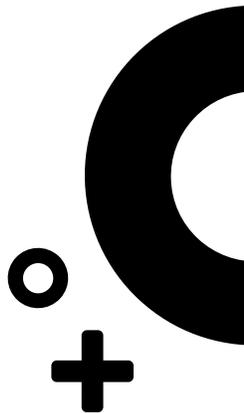


Q	W	R	T	Y	I	O	O	Y	E
P	A	N	C	R	E	A	S	D	H
E	S	O	F	A	G	O	C	V	N
M	D	A	C	Z	V	U	O	T	Q
D	I	G	E	S	T	I	V	O	P
R	S	X	V	B	T	U	L	F	H
H	W	Z	I	T	O	N	J	I	K
I	N	T	E	S	T	I	N	O	S
G	X	A	E	T	I	U	E	R	A
A	O	G	A	M	O	T	S	E	L
D	I	E	N	T	E	S	D	W	I
O	A	A	O	V	R	W	D	S	V
N	M	F	W	T	F	G	E	A	Q

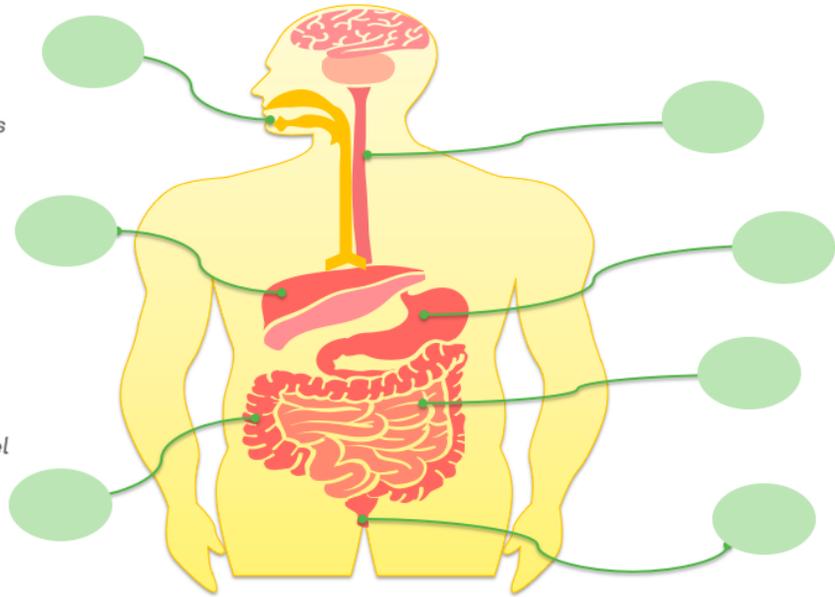


Actividad 4. ¡Demuestra lo aprendido!

Coloca cada número en el espacio correspondiente para relacionar cada órgano con su función en el proceso de digestión.



- 1.- Produce la bilis.
- 2.- Absorción de nutrientes
- 3.- Se produce el bolo alimenticio.
- 4.- Absorción de agua
- 5.- Expulsión de materia fecal.
- 6.- Se produce el quimo
- 7.- Conduce el bolo hacia el estomago.



Te invitamos a que te apoyes en tu libro de texto de biología u otras fuentes

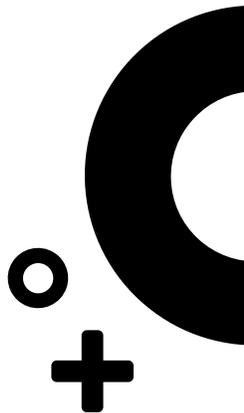


¿Qué aprendí?

Evalúo, mi aprendizaje sobre digestión

Revisa si al realizar tus actividades entendiste la relación entre la nutrición y el sistema digestivo, su proceso y los órganos de tu cuerpo que participan en él.

Puntos a considerar		Si	No
1.	En la silueta dibujaste el recorrido que hacen los alimentos, y los órganos por los que pasan en tu cuerpo.		
2.	En tu tabla escribiste a cada órgano la función que realiza en el proceso digestivo.		
3.	En la sopa de letras lograste encontrar los órganos que conforman el sistema digestivo.		
4.	En tu ejercicio de evaluación identificaste la función que realizan los órganos en el proceso de digestión y su relación con la nutrición, como función vital.		





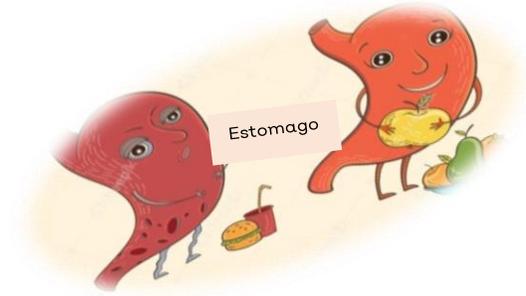
Para aprender más...

Ya aprendiste la importancia de la digestión y el desarrollo de su proceso...



Complementa tu aprendizaje contestando las siguientes preguntas.

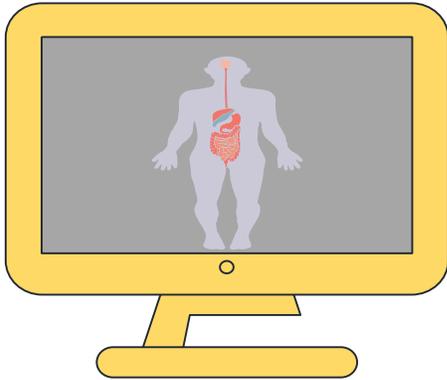
- ✓ ¿Qué sucede con la comida que nos comemos?
- ✓ ¿Por qué cuando estás comiendo, es importante la saliva?
- ✓ ¿En qué órgano del sistema digestivo, sucede la digestión de lo que nos comimos?
- ✓ ¿Cómo nuestro sistema digestivo permite que lo que ya no le sirve a nuestro cuerpo sea expulsado?
- ✓ ¿Qué fue lo más difícil al estudiar el proceso digestivo?



Te invitamos a que este tema, lo compartas con los que viven en tu casa y les compartas la relación entre nutrición y digestión; así como los alimentos que consumen a diario realizan el recorrido y se van transformando durante el proceso digestivo.

Incluso ahora con lo que has aprendido, sabes que tardamos de 9 a 25 horas en digerir nuestros alimentos y que el tamaño de tu estómago equivale a 2 puñados de tu mano.





Te sugerimos revisar los siguientes videos.

<https://www.youtube.com/watch?v=EBaei9CzuBQ>

<https://www.youtube.com/watch?v=1SfHITH0-tE>

El cuál te ayudará a complementar lo aprendido sobre el sistema digestivo y la función que realizan los órganos involucrados.



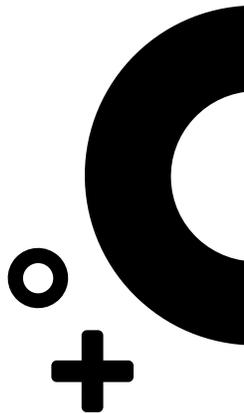
¿Cómo apoyar en las tareas desde casa?

Madres, padres, tutores o cuidadores:

Lo invitamos a que junto a su hijo(a) continúen aprendiendo sobre el sistema digestivo y el proceso de digestión que permite la transformación de alimentos en la energía necesaria para realizar las actividades cotidianas.

Para un mejor desempeño durante las actividades, se recomienda lo siguiente:

- ✓ Establecer horarios para la realización de las actividades de esta ficha.
- ✓ Brindar un acompañamiento cercano por medio de la revisión de las actividades realizadas por su hijo (a) y/o en el esclarecimiento de dudas.
- ✓ Recordar que los nutrimentos son el resultado de la transformación de alimentos ingeridos en las comidas diarias; y de esta manera su hijo (a) pueda asociar lo aprendido con lo vivencial.



DIRECTORIO

Enrique Alfaro Ramírez

Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco

Juan Carlos Flores Miramontes

Secretario de Educación del Gobierno del Estado de Jalisco

Pedro Diaz Arias

Subsecretario de Educación Básica

Álvaro Carrillo Ramírez

Encargado del Despacho de la Dirección de Educación Secundaria

Responsable de contenido

Inspección de Educación Secundaria General Zona 6 Federalizada

Lilián Isabel Iñiguez Barragán

Abel Alejandro Ramírez Uribe

Ma. Del Refugio Camacho Navarro

Irma Gricelda Adame González

Diseño gráfico

Liliana Villanueva Tavares

Jalisco, Ciclo Escolar 2021-2022

La Secretaría de Educación del Estado de Jalisco agradece tu atención y hace del conocimiento del público en general que varios recursos utilizados no le pertenecen a los creadores de la presente ficha, ya que se validó como videos libres, te invitamos a visitar los canales y/o redes de sus propietarios para que conozcas más recursos de apoyo

Recrea
Educación para refundar 2040



Educación


Jalisco
GOBIERNO DEL ESTADO

