



Colegio Yangtsé

Curso: 8° Básico

Prof. UTP: Viviana Rojas

Prof. Especialista: Claudia Wagemann

Actividad Ciencias Naturales

8° A y 8° B

Semana 2 - 9 de Septiembre

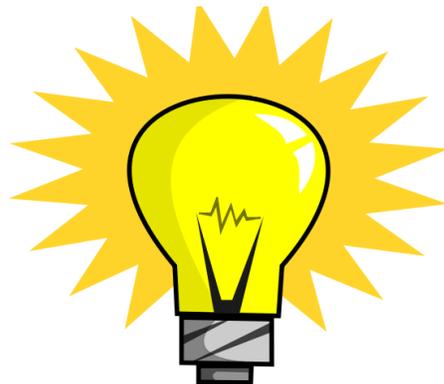
Instrucciones



- ▶ Antes de comenzar a hacer las actividades, copia el objetivo de la clase en tu cuaderno.
- ▶ Anota en tu cuaderno la fecha en que realizaste la actividad.
- ▶ Lee con atención la información que te entregará este power point, es importante que puedas tomar apuntes en tu cuaderno.
- ▶ Apóyate en tu texto de estudio para comprender mejor: Pág. 11 a la 49.
- ▶ Realiza las actividades de la **diapositiva 9**, en tu cuaderno.
- ▶ **Una vez que hayas terminado las actividades, recuerda tomarle foto y enviarlas al correo (en la última diapositiva sale el correo donde debes enviar tu tarea) no olvides que hay plazo, ¡éxito!!**

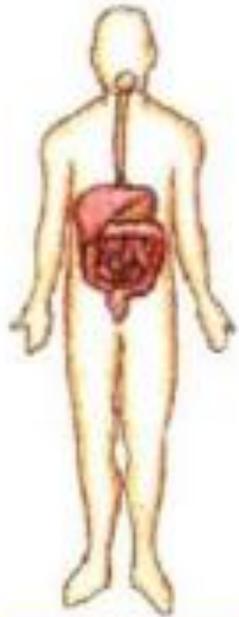
Objetivo de la clase

Explican el equilibrio del organismo mediante la interacción de los sistemas digestivos, circulatorios, respiratorios y excretores.



¿QUÉ VAMOS A VER EN ESTE POWER POINT?

La Relación e Interacción del sistema digestivo, circulatorio, respiratorio y excretor en nuestro organismo.



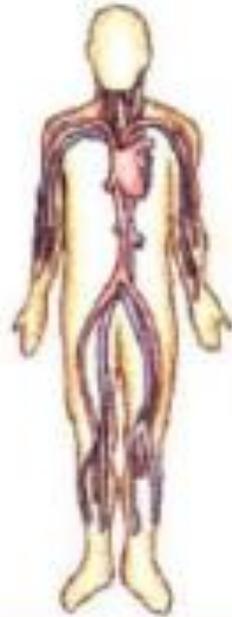
Digestivo

Transforma los alimentos.



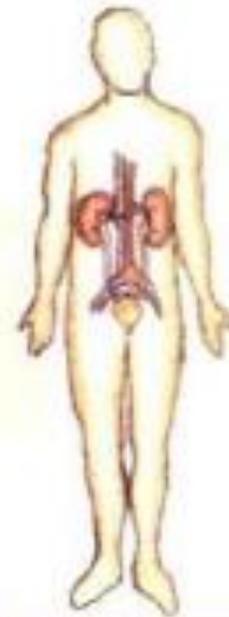
Respiratorio

Obtiene oxígeno y expulsa dióxido de carbono.



Circulatorio

Transporta nutrientes, oxígeno y sustancias de desecho.



Excretor

Elimina sustancias de desecho de la actividad celular.

¡Recordemos!

Sistemas	DIGESTIVO	CIRCULATORIO	RESPIRATORIO	EXCRETOR/URINARIO
Función	Ingestión, Digestión, Absorción y Egestión.	Transporte de Sustancias (nutrientes, oxígeno, sustancias desecho)	Ingreso de Oxígeno Elimina Dióxido de Carbono	Formado por aparato urinario Filtración de sangre Elimina sustancias de desecho.
Órganos	<ul style="list-style-type: none">- Boca- Esófago- Estómago- Intestino Delgado- Hígado- Páncreas- Intestino Grueso- Ano- Vesícula Biliar	<ul style="list-style-type: none">- Corazón- Arterías- Venas- Capilares	<ul style="list-style-type: none">- Nariz- Faringe- Laringe- Tráquea- Bronquios- Bronquiolos- Pulmones- Alveolos	<ul style="list-style-type: none">- Riñón- Uréteres- Vejiga- Uretra

Entonces.. Para entender mejor:

1. **Sistema Digestivo** -> Los alimentos (nos dan energía) entran por la boca (**ingestión**) donde se mastican y digieren en moléculas simples, nutrientes (**digestión**), luego en el estómago sigue su digestión, en el intestino delgado, se digieren los nutrientes y estos son absorbidos y llegan a la sangre (**absorción**) y aquellos alimentos que no se absorbe, se eliminan como heces fecales a través del ano (**egestión**).



2. **Sistema Circulatorio** -> Es un sistema de **transporte interno** que utilizan los seres vivos para mover dentro de su organismo elementos nutritivos, metabolitos, oxígeno, dióxido de carbono, hormonas y otras sustancias. Constituido por la sangre, un conjunto de conductos (arterias, venas, capilares) y una bomba impulsora que es el corazón. El corazón se contrae regularmente y mantiene la sangre en constante movimiento dentro de los vasos sanguíneos, es decir, **la sangre lleva los nutrientes a todas las células del cuerpo**.

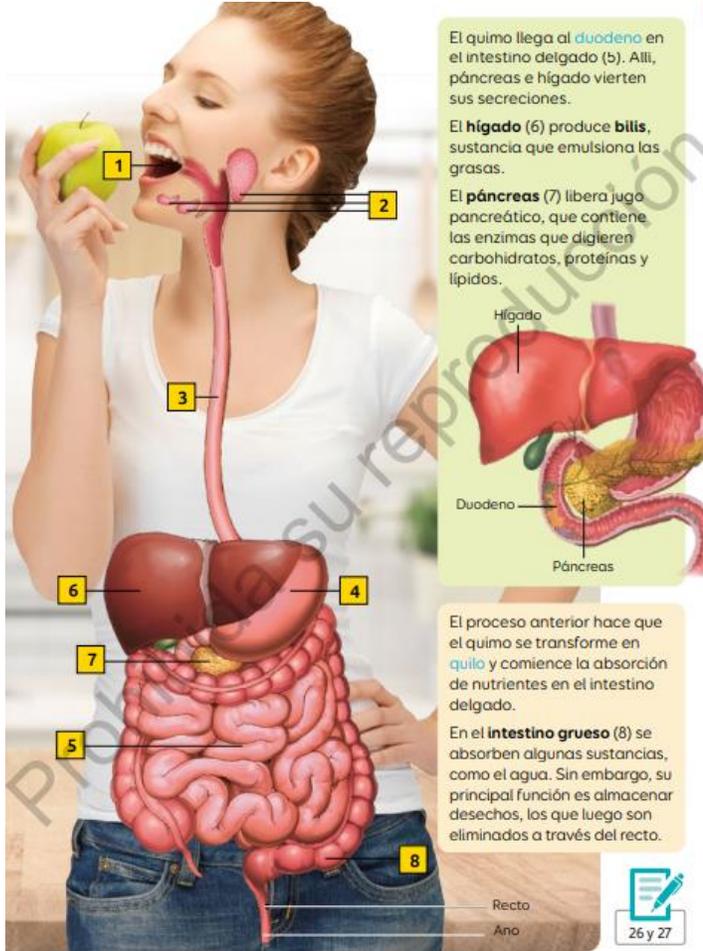


3. **Sistema Respiratorio** -> **Para la producción de energía se requieren nutrientes y oxígeno**, que es incorporado a través del sistema respiratorio. En los alveolos, se produce el intercambio de gases con la sangre. Una vez que la célula recibe los nutrientes y oxígeno, se produce energía a través de la reacción llamada **Respiración celular y se elimina CO2 (dióxido de carbono)**



4. **Sistema Excretor/Urinario** -> Los desechos metabólicos , junto con el exceso de agua, se eliminan por la orina o sudor gracias al sistema excretor. Limpia la sangre de sustancias de desecho. (**regulación cantidad agua en el cuerpo y eliminación desechos**)

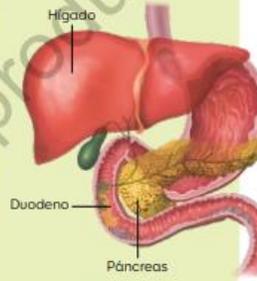
Sistema Digestivo



El quimo llega al **duodeno** en el intestino delgado (b). Allí, páncreas e hígado vierten sus secreciones.

El **hígado** (6) produce **bilis**, sustancia que emulsiona las grasas.

El **páncreas** (7) libera jugo pancreático, que contiene las enzimas que digieren carbohidratos, proteínas y lípidos.



El proceso anterior hace que el quimo se transforme en **quilo** y comience la absorción de nutrientes en el intestino delgado.

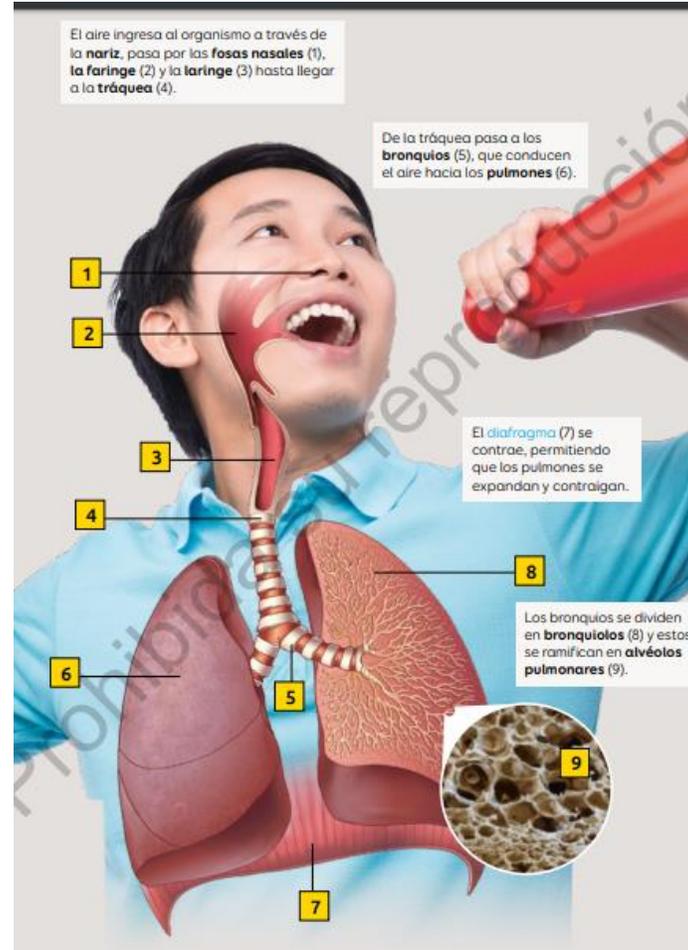
En el **intestino grueso** (8) se absorben algunas sustancias, como el agua. Sin embargo, su principal función es almacenar desechos, los que luego son eliminados a través del recto.

Recto
Año



Pág: 27

Sistema Respiratorio



El aire ingresa al organismo a través de la **nariz**, pasa por las **fosas nasales** (1), la **faringe** (2) y la **laringe** (3) hasta llegar a la **tráquea** (4).

De la tráquea pasa a los **bronquios** (5), que conducen el aire hacia los **pulmones** (6).

El **diafragma** (7) se contrae, permitiendo que los pulmones se expandan y contraigan.

Los bronquios se dividen en **bronquiolos** (8) y estos se ramifican en **alvéolos pulmonares** (9).



Pág: 30

Sistema Excretor/Urinario



El filtro extrae los residuos del agua que pasa a través de él, evitando que se acumulen. El sistema urinario cumple un rol similar.

El **sistema urinario** se encarga de eliminar los desechos vertidos en a sangre mediante la formación de la orina. Los órganos que lo componen son:

Riñones

Par de órganos que filtra la sangre, eliminando algunos materiales del torrente sanguíneo y reincorporando otros.

Uréteres

Dos estructuras tubulares que transportan los desechos a la vejiga.

Vejiga

Estructura en la que se almacena la orina.

Uretra

Conducto que transporta la orina hacia el exterior.

Pág: 43

En conclusión:

Estos sistemas están **interconectados** y su interacción es la que permite que un organismo viva, por lo tanto, todos los sistemas son muy importante.

La energía es necesaria para que funcione el organismo y se produce en cada célula del organismo a través de la reacción química llamada **Respiración celular**.

Cuando algo está **funcionando mal en un sistema**, lo más probable es que **afecte a otro sistema**.

Los alimentos que consumes influyen significativamente en tu estado de salud, pues proveen a tu cuerpo sustancias denominados nutrientes, que le permiten crecer y reparar sus tejidos. Estos, además, le proporcionan la energía necesaria para que lleven a cabo todos los procesos que realiza.

Actividad

Recuerda leer antes atentamente las diapositivas, el libro y ver el video para hacer la actividad.

1. Lee y repasa la materia en tu libro de la página 11 a la 49, si no tienes tu libro puedes acceder a través del siguiente link: https://curriculumnacional.mineduc.cl/614/articles-145405_recurso_pdf.pdf
2. Observa el video que encontrarás descargado en la página del colegio sobre la materia que estamos viendo, llamado **“Video 2 - 9 Septiembre Los Sistemas”**

Luego de haber leído atentamente este power point, haber leído las páginas de tu libro y haber visto el video anterior, responde en tu cuaderno:

a) ¿Por qué es tan importante para nuestro organismo el consumo de alimentos?

b) Copia y completa la siguiente tabla en tu cuaderno:

SISTEMA	ÓRGANOS	FUNCIÓN DEL SISTEMA
Digestivo		
Respiratorio		
Circulatorio		
Excretor		

¡¡Importante!!

Una vez que finalices las actividades, tómale una fotografía y envíala al siguiente correo: clauwage.diferencial@gmail.com para que pueda revisar y monitorear tu trabajo, así como también resolver dudas. Las actividades se recibirán hasta el día martes 8 de septiembre a las 17:00 hrs. **No olvides cumplir con el plazo establecido.**