

Fines II: Trayecto secundario parcial.

Escuela: CENS Héroes de Malvinas

Docente: Di Cesare, Patricia.

Área curricular: Ciencias Naturales

Guía: N° 2.

Título de la propuesta: De las células a los aparatos y sistemas.

Desarrollo de actividades:

1. Observe con atención el siguiente video y responda:

<https://www.youtube.com/watch?v=Ps54eXe8YHY>

- + ¿Qué es la célula?
- + ¿Cómo están formados los seres vivos?
- + ¿Las células se pueden ver a simple vista?
- + ¿Qué tipos de células hay?
- + ¿Cuáles son las funciones que realizan?
- + Describe las partes de una célula y explique cada una de ellas.
- + ¿Qué encontramos en el núcleo?

2. Investigue:

- + ¿Qué tipos y formas de células existen? ¿Son todas iguales?
- + ¿Tienen algún tipo de tamaño las células?
- + ¿Cuál es su funcionamiento?
- + ¿Cómo es el intercambio de sustancia?
- + ¿Qué movimientos realizan las sustancias?
- + ¿Dónde ocurre la función metabólica?
- + ¿Qué es la reproducción celular? ¿Y la respiración celular?

3. **Esquematice la estructura de la célula procariota y eucariota y explique sus funciones.**
4. **Nombra las organelas que comparte la célula vegetal y animal.**
5. **¡Lea atentamente la siguiente información dada por la docente!**

A través de la investigación podemos darnos cuenta la importancia de las células y como ésta para vivir necesita incorporar nutrientes y oxígeno del exterior, así como elimina los desechos del metabolismo celular.

En los organismos pluricelulares como en las plantas y animales son pocas las células que están en contacto con el exterior, para realizar estos intercambios deben existir sistemas que cumplan la función de **“conectar”** todas las células del cuerpo con el exterior y también es necesario regular y controlar todos los procesos vitales.

LOS APARATOS Y SISTEMAS

Los APARATOS Y SISTEMAS del cuerpo son los encargados de hacer funcionar esta maravillosa máquina que es el cuerpo humano

Los aparatos y sistemas del cuerpo humano realizan funciones que se cumplen en el organismo y que responden a las características de los seres vivos, estas son:

- **La nutrición involucra un conjunto de funciones** a través de las cuales se incorporan sustancias vitales del medio (O_2 , H_2O , proteínas, hidratos de carbono, etc.), se las transforma y distribuye en todo el organismo y se eliminan los desechos que resultan de dichos procesos;
- **Los seres vivos necesitan alimentarse** para incorporar nutrientes que les aportan energía para llevar a cabo los procesos vitales básicos y las distintas actividades y materiales para la reparación de los tejidos, el crecimiento y la conservación de la salud;
- **los alimentos sufren una serie de transformaciones físicas y químicas** a lo largo del sistema digestivo en el hombre (y en otros seres vivos) que permiten su utilización y aprovechamiento energético a nivel celular;
- **cada órgano del sistema digestivo cumple funciones distintas** (mecánicas y/o químicas) asociadas a sus características morfológicas y a la producción de jugos digestivos específicos (enzimas, ácidos, emulsionantes, etc.).

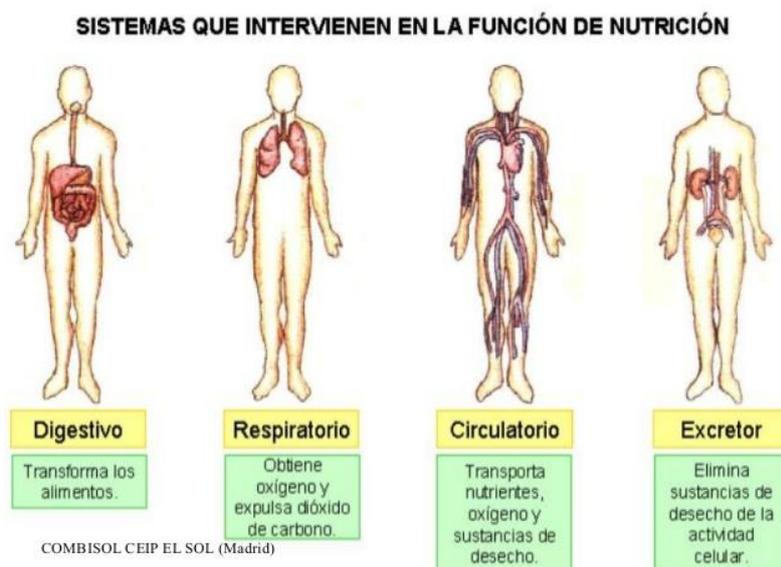
Dentro de la función de nutrición se agrupan:

1. **Aparato digestivo** que se encarga de incorporar y transformar los alimentos.
2. **Aparato respiratorio:** a través del cual se obtiene el oxígeno necesario para la respiración celular y se elimina el dióxido de carbono.
3. **Aparato urinario:** por el cual se excretan los desechos celulares.
4. **Aparato circulatorio:** conecta todas las células del cuerpo transportando nutrientes y desechos.
5. **Aparato reproductor femenino y masculino:** su función no tiende al mantenimiento de la vida del individuo, pero si al mantenimiento de la especie.

La función de relación y coordinación, que permite el mantenimiento del equilibrio interno del organismo y las relaciones con el medio externo. Dentro de esta función se agrupan:

- ✚ **Sistema Nervioso:** que recibe estímulos y elabora respuestas.
- ✚ **Sistema Endócrino:** regula el medio interno químico
- ✚ **Sistema inmunológico:** que nos defiende de los agentes patógenos.

Funciones de nutrición:

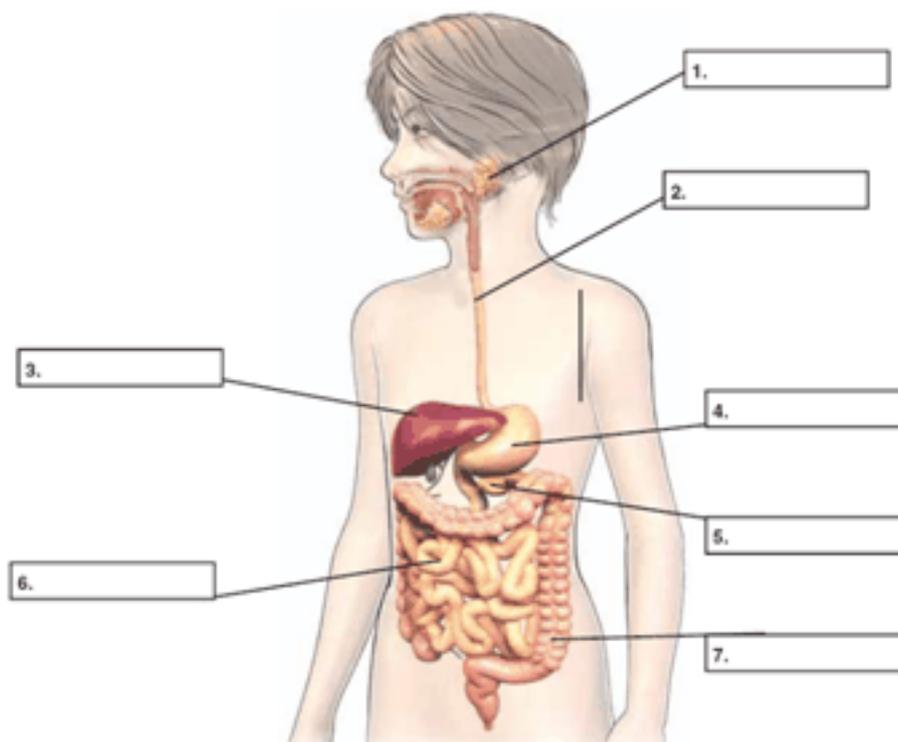


APARATO DIGESTIVO

6. ¡Conociendo el aparato digestivo!

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

7. Completa la siguiente imagen con los nombres que corresponde:



8. Suponga que come un choripán y un vaso de vino. Describa paso a paso que ocurre con este alimento a lo largo del tubo digestivo.

- ✚ ¿Qué proceso ocurre en la boca?
- ✚ ¿Cómo interviene la saliva?
- ✚ ¿Qué proceso ocurre en el estómago?
- ✚ ¿Cómo intervienen sus jugos?
- ✚ ¿Hay absorción? ¿De qué?

- ✚ ¿Qué proceso ocurre en el intestino delgado?
- ✚ ¿Cómo intervienen sus jugos?
- ✚ ¿hay absorción? ¿De qué?
- ✚ ¿Qué proceso ocurre en el intestino grueso?
- ✚ ¿Hay digestión? ¿Cuál?
- ✚ ¿Hay absorción? ¿De qué?