

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS.					
	PERÍODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACION
	1	DE APRENDIZAJE	05	05	MARZO/ 25	4 UNIDADES

INDICADORES DE DESEMPEÑO

Explica la importancia de las funciones de nutrición y circulación para el desarrollo y crecimiento de los seres vivos.

Describe enfermedades del sistema digestivo y circulatorio.

DESARROLLO DEL TEMA

¿Qué voy a aprender?

NUTRICIÓN Y CIRCULACIÓN DE LOS SERES HUMANOS

¿Qué estoy aprendiendo?

Se inicia la clase haciendo retroalimentación de las funciones vitales de los seres vivo, se pregunta a las estudiantes que saben de la nutrición y la circulación de los seres vivos.

NUTRICION Y CIRCULACIÓN DE LOS SERES HUMANOS

¿Qué es la nutrición?

La nutrición es el proceso por el cual el cuerpo obtiene los nutrientes y la energía necesarios para crecer, moverse, pensar y mantenerse saludable.

Los nutrientes y su importancia

Los nutrientes son las sustancias que obtenemos de los alimentos y que nuestro cuerpo necesita y se dividen en:

El proceso de la nutrición

Para que nuestro cuerpo aproveche los alimentos, pasa por varias etapas en el **sistema digestivo**:

- 1 **Ingestión:** Comer los alimentos.
- 2 **Digestión:** El estómago y los intestinos descomponen los alimentos en sustancias pequeñas.
- 3 **Absorción:** El intestino delgado pasa los nutrientes a la sangre.
- 4 **Circulación:** La sangre lleva los nutrientes a todas las partes del cuerpo.
- 5 **Excreción:** El cuerpo elimina los desechos.

Órganos del sistema digestivo

- **Boca:** Mastica y mezcla los alimentos con saliva.
- **Esófago:** Lleva la comida al estómago.
- **Estómago:** Mezcla los alimentos con jugos digestivos
- **Intestino delgado:** Absorbe los nutrientes.
- **Intestino grueso:** Absorbe agua y forma los desechos.
- **Ano:** Expulsa los desechos del cuerpo.

➤ Glándulas anexas

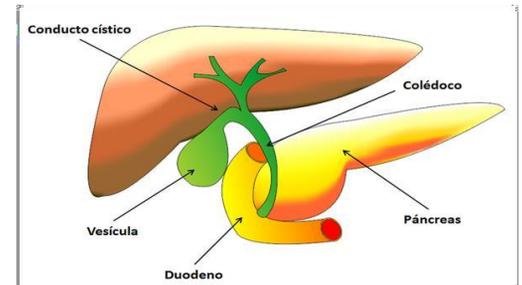
páncreas, hígado Las **glándulas anexas** son órganos que segregan líquidos digestivos capaces de transformar los alimentos en sustancias más simples para facilitar su digestión. Estos líquidos contienen sustancias llamadas enzimas, que son los encargados de simplificar los alimentos.

Las principales glándulas anexas de la digestión son:

Salivales: segregan la saliva.

Hígado: segrega la bilis.

Páncreas: segrega el jugo pancreático.



1. ¿Por qué es importante la nutrición en el ser humano?
2. Dibuja el sistema digestivo y señala sus partes principales.
3. ¿Cuáles son los cinco tipos de nutrientes y para qué sirven?
4. ¿Qué pasa con los alimentos dentro de nuestro cuerpo después de comer?
5. Por donde llega la nutrición a la sangre.

La Circulación en el Ser Humano

La **circulación** es el proceso por el cual la sangre transporta oxígeno, nutrientes y desechos a través del cuerpo, esto ocurre gracias al **aparato circulatorio**, que está compuesto por el corazón, los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares) y la sangre.

TIPOS DE CIRCULACIÓN

1. Circulación pulmonar (menor):

- La sangre con poco oxígeno va del corazón a los pulmones.
- En los pulmones, la sangre recoge oxígeno y libera dióxido de carbono.
- Luego, regresa al corazón con oxígeno para distribuirlo al cuerpo.

2. Circulación sistémica (mayor):

- La sangre oxigenada viaja desde el corazón a todos los órganos del cuerpo.
- Las células usan el oxígeno y los nutrientes.
- La sangre recoge los desechos y regresa al corazón para repetir el proceso.

Este sistema permite que cada célula reciba lo que necesita para funcionar y mantenerse viva.

LA SANGRE

La **sangre** es un líquido salino en el cual se encuentran las células sanguíneas que transportan el oxígeno, los anticuerpos, y las sustancias nutritivas.

Las células sanguíneas son de tres clases:

a. Los glóbulos rojos o

eritrocitos cuya función es el transporte de oxígeno y el gas carbónico, a través del pigmento respiratorio

llamado **hemoglobina**. Se producen en la médula ósea de los huesos largos, en el hígado y en el bazo.

b. Los glóbulos blancos o

leucocitos, encargados de la defensa del organismo. Se producen en los **ganglios linfáticos, el bazo y las amígdalas**.

c. Las plaquetas, participan en el proceso de la sangre.

La red que conduce la sangre en nuestro cuerpo forma el **aparato circulatorio**.

Este aparato está constituido por:

a. El corazón, es la bomba que impulsa la sangre a todo el cuerpo.

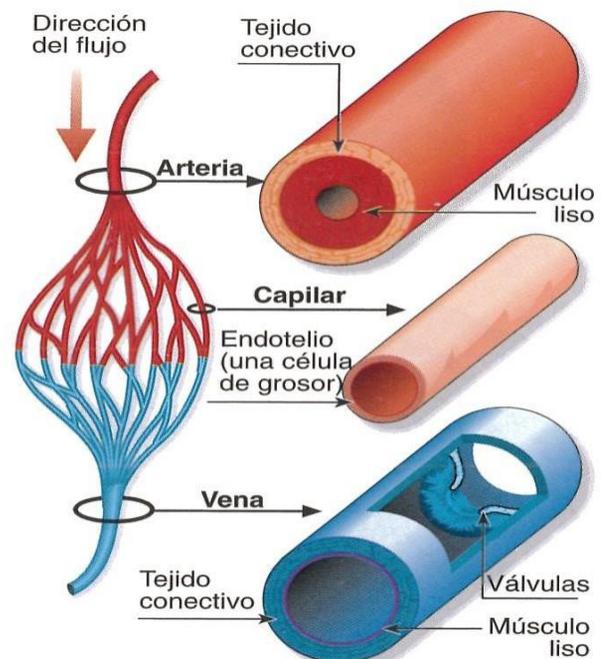
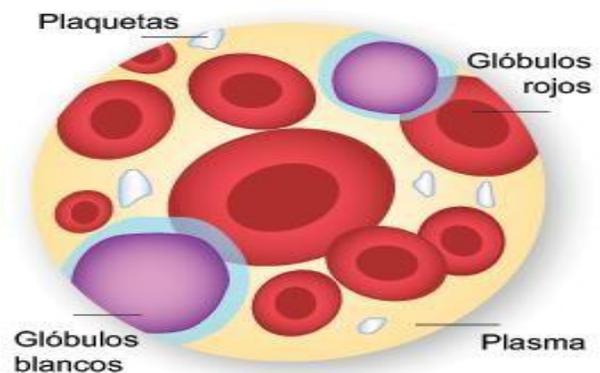
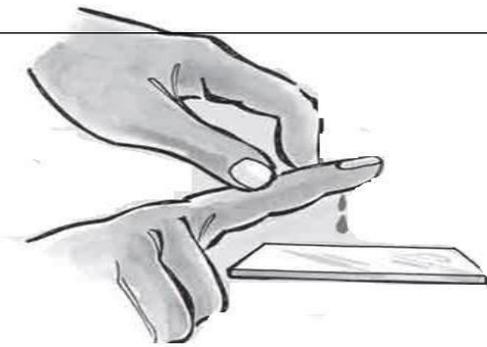
b. Las arterias, son tubos de paredes gruesas, que conducen la sangre oxigenada.

c. Las venas, son tubos de paredes delgadas, que transportan sangre no oxigenada.

d. Los capilares, son tubos muy delgados; a través de ellos se realiza el intercambio entre la sangre y las células, pasa el oxígeno, los nutrientes y los productos de desecho.

EL CORAZÓN

El **corazón** es el órgano más importante y la máquina más perfecta del cuerpo **humano**. Se trata de un órgano muscular situado en la cavidad torácica cuya función consiste en impulsar la sangre para que llegue a todos los órganos de nuestro



↑ Estructura de venas y arterias.

¡APLICO LO QUE APRENDÍ!

ACTIVIDAD: LAS ESCRIBO EN MI CUADERNO.

1- Menciona 3 causas por los cuales se aceleran los latidos de mi Corazón.

2-Voy a la biblioteca y busco en un libro el significado de las Sigüientes palabras:

- a. Fonendoscopio b. Tensiómetro
c. Hipertensión d. Diabetes
e. Hemoglobina f. Anticuerpo

3. Cuáles son las funciones de los siguiente: a. Los glóbulos rojos **b.** Los glóbulos blancos **c.** Las plaquetas

4. Toma un alimento, puede ser un pedazo de pan, galleta, banano, lo quieras, Lo introducimos en la boca y lo masticas despacio contesta las siguientes preguntas:

- a. ¿Qué le sucede al trozo de alimento?
b. ¿Para qué sirven los dientes?
c. ¿Qué dientes se encargan de la masticación?
d. ¿De dónde sale la sustancia que humedece y ablanda los alimentos?
e. ¿Qué órgano de la boca hace que el alimento sea empujado hacia la faringe?
f. Escribo las semejanzas y las diferencias que encuentre entre el aparato digestivo del hombre y del animal.

5-Con lana moldeo el aparato de algunos animales y le coloco los nombres de sus diferentes partes.

6. Que es circulación abierta y circulación cerrada, da ejemplos.

7. Dibuja en tu cuaderno el sistema circulatorio con sus partes

8. Adivina ¿Quién soy?

Soy un guerrero que viaja raudo por el torrente de aquí "pa" allá, no tengo casco ni uso metralla y al enemigo destruyo ya

9. Adivina, ¿Quién soy?

Soy muy pequeño, vivo muy poco, llevo por dentro rojo color, transporto oxígeno por todo el cuerpo al organismo dando calor

10-Dibuja Lo siguiente:

- a. las arterias b. las venas c. los vasos capilares.

11.Realiza un mapa conceptual del sistema circulatorio.

12-. Consulta la siguiente terminología, leucocitos, eritrocito, hemoglobina, ganglio linfático, las plaquetas, oxigeno, carbono.

13.Realiza las actividades propuestas por la profesora.

Tomado de:

<http://www.avanclinic.es/nutricion-la-alimentacion-en-practicas-deportivas/>

<http://www.icfes.gov.co/examenes/pruebas-saber/guias-y-ejemplos-de-preguntas>

UNA SANA ALIMENTACIÓN ES LA BASE PARA TENER UN ESTILO DE VIDA IDEAL, UNASALUD ÓPTIMA Y MULTITUD DE BENEFICIOS. SI A ESTO SE LE SUMA LA PRÁCTICA CONSTANTE DE ALGUNA ACTIVIDAD FÍSICA Y LAS HORAS NECESARIAS DE DESCANSO, RESULTA LA FÓRMULA SECRETA QUE CONLLEVA A UNA VIDA PLENA.