

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA PRESENTACIÓN</b>					
	NOMBRE ALUMNA:					
	ÁREA / ASIGNATURA: CIENCIAS NATURALES					
	DOCENTE: MARA CELINA MAZO TAPIAS.					
	PERIODO	TIPO GUÍA	GRADO	Nº	FECHA	DURACIÓN
1	CONCEPTUAL Y DE EJECUCIÓN	5	5	MARZO	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?

#### NUTRICION Y CIRCULACIÓN DE LOS SERES HUMANOS

¿Qué estoy aprendiendo?

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

## NUTRICION Y CIRCULACIÓN DE LOS SERES HUMANOS

### Etapas del sistema digestivo

Dentro del conjunto de funciones que realiza el sistema digestivo, se pueden diferenciar claramente tres etapas:

- La **ingestión**, mediante la cual el alimento penetra en el cuerpo y es preparado para las etapas siguientes.
- La **digestión**, propiamente dicha, es la etapa mediante la cual el alimento sufre profundas transformaciones, hasta lograr separar las sustancias nutritivas de las que no lo son.
- La **absorción**, etapa en la que las sustancias nutritivas extraídas del alimento atraviesan las paredes de ciertos órganos del aparato digestivo.
- La **formación de la heces**, el material que no es utilizado por el organismo, es decir, que no es absorbido, sigue hacia el **intestino grueso** allí se forman las heces fecales que pasan al ano para ser eliminadas. Una vez realizada la absorción, las sustancias nutritivas se incorporarán a la sangre, que las trasladará a todo el cuerpo. La parte no aprovechada del alimento será expulsada al exterior.

El aparato digestivo está formado por los siguientes órganos: boca, faringe, esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso, recto y ano y glándulas anexas.

### RIMERA ETAPA

<b>La boca.</b>	Es una cavidad que encierra los dientes y la lengua. Los dientes cortan, desgarran y trituran el alimento En la boca los alimentos se mezclan con la saliva, segregada por las glándulas salivales, y forma el bolo alimenticio, que es empujado por la lengua a la faringe.
-----------------	---

<b>La faringe.</b>	Es un tubo por donde pasa el bolo alimenticio al esófago.
<b>El esófago.</b>	Es un conducto o tubo de 25 centímetros de largo que lleva el bolo alimenticio al estómago.
<b>El estómago.</b>	Tiene la forma de una bolsa o saco. El bolo alimenticio llega al estómago; allí se mezcla con los jugos gástricos y es transformado en sustancias casi líquidas que pasan al intestino delgado (en el estómago).
<b>El quimo</b>	En el estómago el bolo alimenticio permanece de 2 a 3 horas, allí gracias a los movimientos del musculo, se mezclan con los <b>jugos gástricos</b> o jugos digestivos y se transforman en una masa de aspecto pastoso llamado <b>quimo</b> .

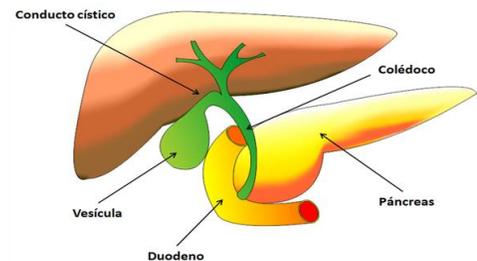
<p><b>SEGUNDA ETAPA</b></p> <p>pasa del estómago al intestino delgado por el hígado, con el jugo pancreático, producido por el páncreas y con el jugo intestinal, producido por las paredes del mismo intestino forma una sustancia semi líquida <b>llamada quilo</b>.</p> <p>En esta estación termina la <b>digestión</b> de los alimentos así se obtendrán los nutrientes que son absorbidos por las paredes del intestino y que pasan la sangre, a través de numerosos repliegues, en forma de dedos llamados vellosidades intestinales que tiene el intestino delgado y de allí va directamente a la sangre de nuestro cuerpo.</p>	
--	--

## GLÁNDULAS ANEXAS DEL SISTEMA DIGESTIVO

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.



## APARATO CIRCULATORIO

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.

La sangre recorre dos circuitos:

1. Uno se realiza entre el corazón y los pulmones.

Aquí la sangre se carga de oxígeno y libera el gas carbónico y se conoce como circulación pulmonar.

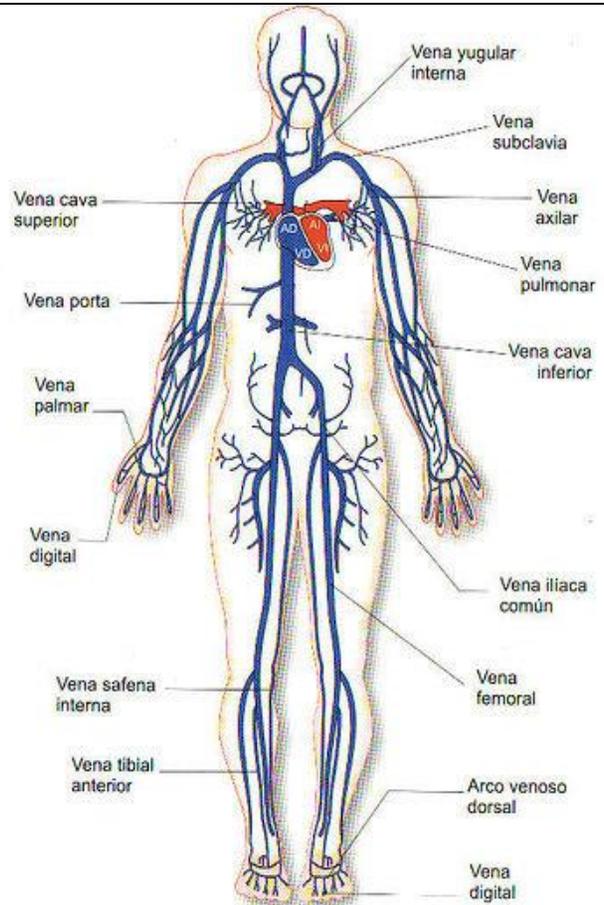
2. El otro se realiza entre el corazón y los diferentes órganos del cuerpo.

Su función es llevar el oxígeno y los nutrientes a todas las células y recoger los productos de eliminación.

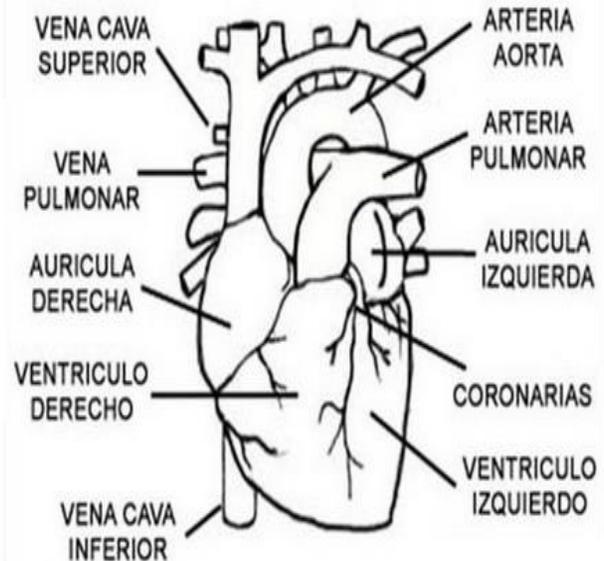
Constituye la circulación general o mayor.

Paralelo al sistema venoso, corren los vasos linfáticos que transportan la linfa, que es un líquido transparente.

Las reuniones de estos vasos forman los ganglios linfáticos que se encuentran en las axilas, las mamas, la zona inguinal, el tórax. Cuando hay una invasión de bacterias o cuerpos extraños, estos ganglios se hinchan.



## El Corazón



## 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.

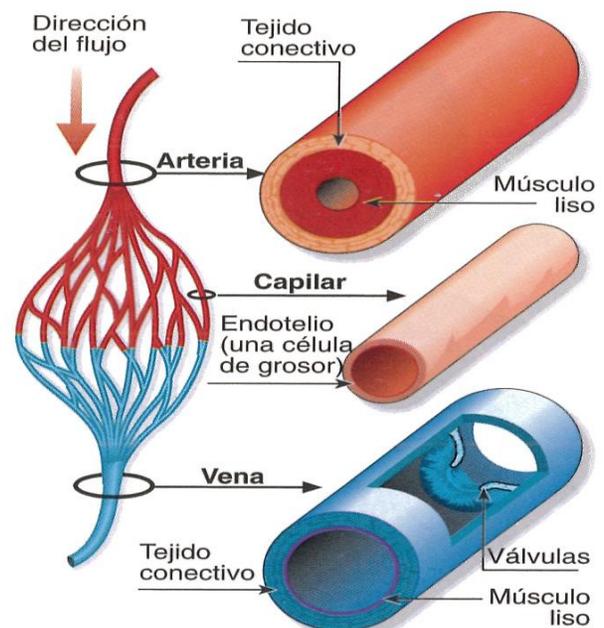
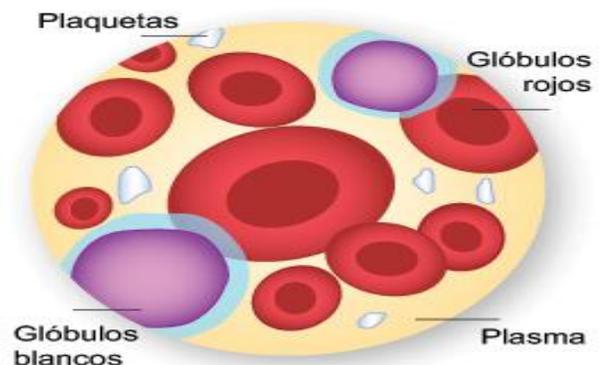
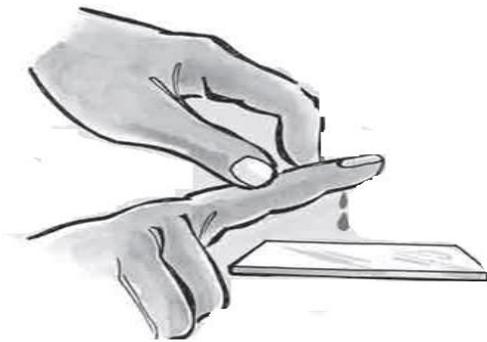
**b. Las arterias**, son tubos de paredes gruesas, que conducen la sangre oxigenada.

**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.**

<p><b>1- Menciona 3 causas por los cuales se</b> aceleran los latidos de mi Corazón.</p> <p><b>2-Voy a la biblioteca y busco en un libro el significado de las Sigüientes palabras:</b></p> <p><b>a.</b> Fonendoscopio <b>b.</b> Tensiómetro</p> <p><b>c.</b> Hipertensión <b>d.</b> Diabetes</p> <p><b>e.</b> Hemoglobina <b>f.</b> Anticuerpo</p> <p><b>3. Cuales son las funciones de los siguiente: a.</b> Los glóbulos rojos <b>b.</b> Los glóbulos blancos <b>c.</b> Las plaquetas</p> <p><b>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 sigüientes preguntas:</b></p> <p><b>a.</b> ¿Qué le sucede al trozo de alimento?</p> <p><b>b.</b> ¿Para qué sirven los dientes?</p> <p><b>c.</b> ¿Qué dientes se encargan de la masticación?</p> <p><b>d.</b> ¿De dónde sale la sustancia que humedece y ablanda los alimentos?</p> <p><b>e.</b> ¿Qué órgano de la boca hace que el alimento sea empujado hacia la faringe?</p> <p><b>f.</b> Escribo las semejanzas y las diferencias que encuentre entre el aparato digestivo del hombre y del animal.</p> <p><b>5-Con lana moldeo el aparato de algunos animales y le coloco los nombres de sus diferentes partes.</b></p>	<p><b>6.</b> Que es circulación abierta y circulación cerrada, da ejemplos.</p> <p><b>7.</b>Dibuja en tu cuaderno el sistema circulatorio con sus partes</p> <p><b>8. Adivina</b> ¿Quién soy?</p> <p>Soy un guerrero que viaja raudo por el torrente de aquí "pa" allá, no tengo casco ni uso metralla y al enemigo destruyo ya</p> <p><b>9. Adivina,</b> ¿Quién soy?</p> <p>Soy muy pequeño, vivo muy poco, llevo por dentro rojo color, transporto oxígeno por todo el cuerpo al organismo dando calor</p> <p><b>10-Dibuja</b> Lo siguiente:</p> <p><b>a.</b> las arterias <b>b. las</b> venas <b>c.</b> los vasos capilares.</p> <p><b>11.preparo una exposición con cartelera de los sistemas digestivo y circulatorio</b></p> <p><b>12-.</b> Consulta la siguiente terminología, leucocitos, eritrocito, hemoglobina, ganglio linfático, las plaquetas, oxigeno, carbono.</p> <p><b>13.Realiza las actividades propuestas por la profesora.</b></p>
---	--

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>

[http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/repositorio%20de%20recursos/Cnaturales5\\_primera%20cartilla.pdf](http://www.medellindigital.gov.co/Mediateca/repositorio%20de%20recursos/Cnaturales5_primera%20cartilla.pdf)

*.Una sana alimentación es la base para tener un estilo de vida ideal, una salud 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.*

