



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

SEDE	RAFAEL TELLO	PERIODO	2		
ESTUDIANTE		GRUPO	5 A-B-C	GUÍA No	2
ÁREA	CIENCIAS NATURALES	JORNADA	MAÑANA		
DOCENTE	MARTHA LETICIA LUCUMI MINA	FECHA			
TIEMPO DE DESARROLLO	Del 3 de agosto al 11 de septiembre /20		DURACIÓN	39 días	

METAS DE APRENDIZAJE

Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación.

EJES TEMÁTICOS

Funciones y sistemas del cuerpo humano

CONCEPTOS BÁSICOS

Comprende que los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.

PREGUNTAS ESENCIALES

¿Cómo involucrar a los estudiantes en el conocimiento y cuidado de los sistemas del cuerpo humano?

EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE (INDICADORES DE DESEMPEÑO)

Establezco relaciones entre las funciones del sistema digestivo, respiratorio y circulatorio e identifico la importancia de cada uno de sus órganos en la fisiología humana.

ACTIVIDADES

Actividad 1 SISTEMA DIGESTIVO

Actividad 2 SISTEMA RESPIRATORIO

Actividad 3 SISTEMA CIRCULATORIO

RECURSOS

Cuaderno, Internet, Guía, Materiales, Diccionario inglés, Lápices y colores

CRITERIOS DE ENTREGA

Los mecanismos y estrategias empleados por el docente.

EVALUACIÓN

Se tendrá en cuenta el desarrollo de la guía, la participación en las clases virtuales u otro mecanismo de atención que emplee el docente.

TEMAS DE CONSULTA PARA AFIANZAMIENTO Y/O PROFUNDIZACIÓN

<https://www.youtube.com/watch?v=S3jjj68dBxw> VER VIDEO

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (BIOGRAFÍA Y/O WEBGRAFÍA)

<https://www.google.com/search?q=ACTIVIDADES+PARA+TRABAJAR+EL+SISTEMA+DIGESTIVO&rlz=>

<https://www.pinterest.com.mx/pin/301530137552546614/>

<https://www.youtube.com/watch?v=S3jjj68dBxw>

<https://www.google.com/search?q=ORGANOS+DEL+SISTEMA+DIGESTIVOS+Y+SUS+FUNCIONES&tbm=isch&ved>

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

<http://ueoctaviocordero.blogspot.com/p/ciencias-naturales-octavo.html>
<https://www.ck12.org/book/ck-12-conceptos-biolog%C3%ADA/section/1.7/>
<https://slideplayer.es/slide/1814859/>
<https://slideplayer.es/slide/11120326/>
<https://pt.slideshare.net/jessvalkyrjo/funciones-generales-de-la-sangre-y-globulos-rojos-44962889/8?smtNoRedir=1>
<https://slideplayer.es/slide/3161723/>
<https://cuadrocomparativo.org/diferencias-entre-venas-y-arterias-y-capilares/>

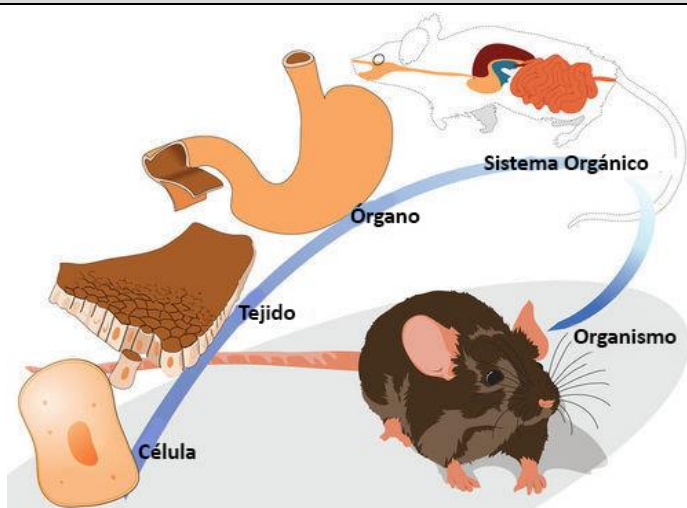
DESARROLLO DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD 1

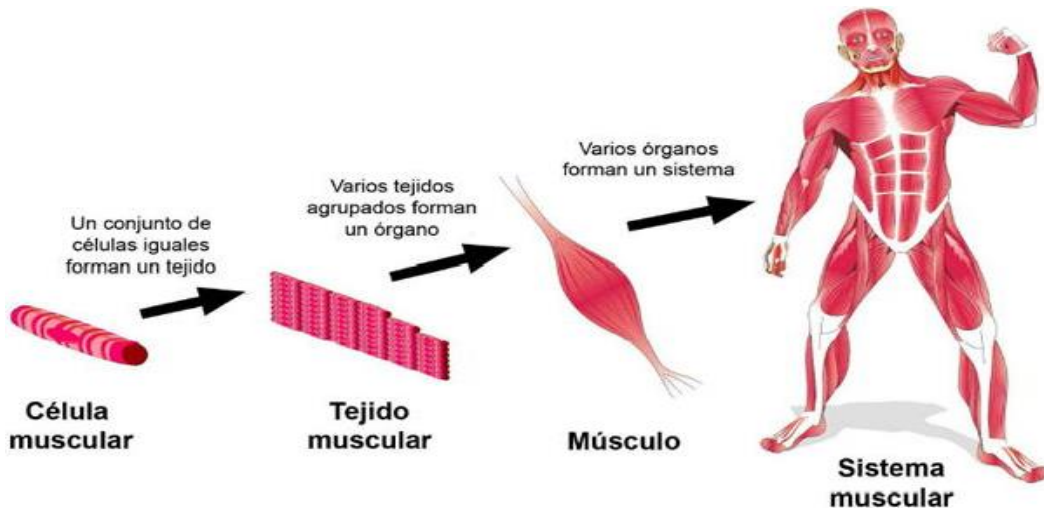
LOS ÓRGANOS O SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO

DOGMA CENTRAL DE LA BIOLOGÍA:

La unión de células forma tejidos,
 La unión de tejidos forma órganos
 La unión de órganos forma sistemas
 La unión de sistemas un ser vivo.



Los seres humanos y otros organismos multicelulares complejos, tienen sistemas de órganos que trabajan en conjunto para realizar los procesos que nos mantienen vivos. El cuerpo tiene niveles de organización que se construyen unos sobre otros. Así:



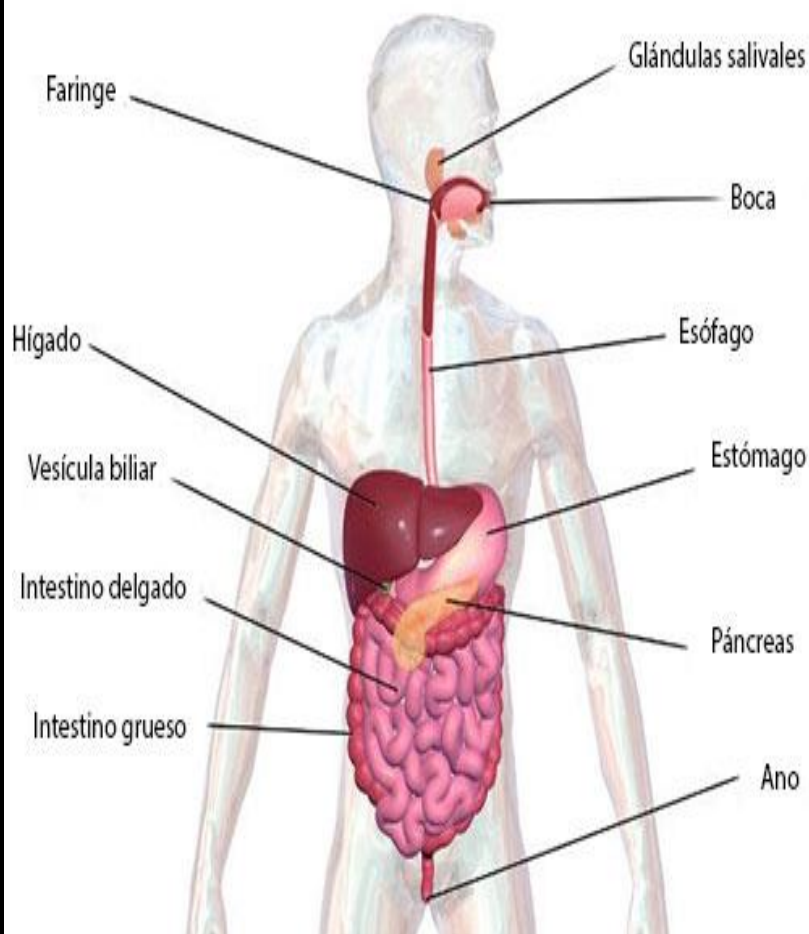
Las células constituyen tejidos, los tejidos constituyen órganos y los órganos constituyen sistemas de órganos que a su vez y en conjunto dan el origen y la estructura de un ser vivo.

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

La función de un sistema de órganos depende de la actividad integrada de sus órganos, por ejemplo, los órganos del sistema digestivo cooperan para procesar alimentos.

La supervivencia del organismo depende de la actividad integrada de todos los sistemas de órganos, con frecuencia coordinada por los sistemas endocrino y nervioso.

APARATO O SISTEMA DIGESTIVO



El aparato digestivo es el conjunto de órganos encargados del proceso de ingesta y digestión, es decir, la transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo.

Los órganos principales del sistema digestivo son la boca, glándulas salivales, esófago, estómago, intestino delgado e intestino grueso.

Contribuyen también las **Glándulas Anexas** que son el hígado, la vesícula biliar y el páncreas que con sus secreciones químicas que ayudan en la digestión y procesamiento de los alimentos.

Todos son órganos relacionados entre sí que cumplen diferentes funciones, pero contribuyen en la misma labor. La función principal del sistema digestivo es convertir el alimento en moléculas muy pequeñas que puedan ser

asimiladas y utilizadas en cada una de las células del organismo vivo.

Los alimentos pasan por un proceso de fragmentación mecánica (Trituración y salivación que ocurre en la boca) y un proceso de digestión química (En el estómago y el intestino delgado).

Los productos resultantes de la degradación de los alimentos son absorbidos a través de la pared del intestino delgado hasta la sangre, que los transportará a los tejidos del organismo para su utilización (producción de energía) o almacenamiento en la célula. Los residuos no digeridos de los alimentos son eliminados como heces fecales.



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

Ahora bien, Conozcamos la función de cada órgano que compone el aparato digestivo.

<u>ÓRGANOS</u>	<u>FUNCIONES</u>
BOCA	El tracto digestivo y el proceso de digestión comienzan en la boca, cuya función es triturar los alimentos a través de la masticación.
FARINGE	Es un conducto muscular membranoso que transporta el aire a la laringe y el alimento al esófago, por lo que forma parte del sistema respiratorio y digestivo a la vez.
ESÓFAGO	Es un tubo muscular blando que mueve los alimentos desde la faringe hasta el estómago.
ESTÓMAGO	Tiene un revestimiento interno lo suficientemente resistente como para soportar el ambiente ácido que se requiere para descomponer los alimentos; el músculo del estómago los revuelve y mezcla con ácidos y enzimas, regulando su paso hacia el intestino delgado.
INTESTINO DELGADO	Órgano donde termina la digestión. Está conformado por duodeno, yeyuno e íleon y absorbe la mayoría de los nutrientes que se encuentran en la comida, a fin de incorporarlos al torrente sanguíneo.
INTESTINO GRUESO	Su función principal es formar y almacenar las heces para ser excretadas. Cuando los alimentos llegan al intestino grueso, la absorción de los nutrientes casi ha terminado. Asimismo, gracias a su flora bacteriana, participa en la producción de vitaminas (B y K), ácidos grasos y ácidos biliares secundarios.
HÍGADO	Es el órgano interno más grande del cuerpo, el cual cumple muchas tareas, como almacenar energía y ayudar al organismo a deshacerse de las toxinas
PÁNCREAS	Segrega jugo pancreático, que es rico en enzimas y bicarbonatos (estos últimos permiten neutralizar el ácido del estómago), su función es vital para la digestión de proteínas, grasas y carbohidratos.
VESÍCULA	Es un pequeño saco que almacena y libera la bilis, la cual ayuda a digerir las grasas de los alimentos.
<ul style="list-style-type: none">Es importante señalar que aunque el hígado, vesícula y páncreas no forman parte del tubo digestivo, son órganos esenciales para la digestión.	
ANO	Es un orificio en el extremo terminal (inferior) del tubo digestivo a través del cual se expulsan las heces del cuerpo.



El sistema digestivo puede ser afectado por múltiples enfermedades, conozcamos algunas de ellas:



Si dispones de internet en casa **OBSERVA** el siguiente VIDEO:

<https://www.youtube.com/watch?v=sNBPU02fW8>

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

1. ¿Investiga con tus padres de que enfermedad has sufrido que haya involucrado el sistema digestivo?
2. ¿Qué síntomas presentaste?
3. ¿Como fue la recuperación?
4. ¿Qué otras enfermedades han escuchado mencionar diferentes a las que acabamos de nombrar que afecten los órganos del sistema digestivo y que tan graves pueden ser?

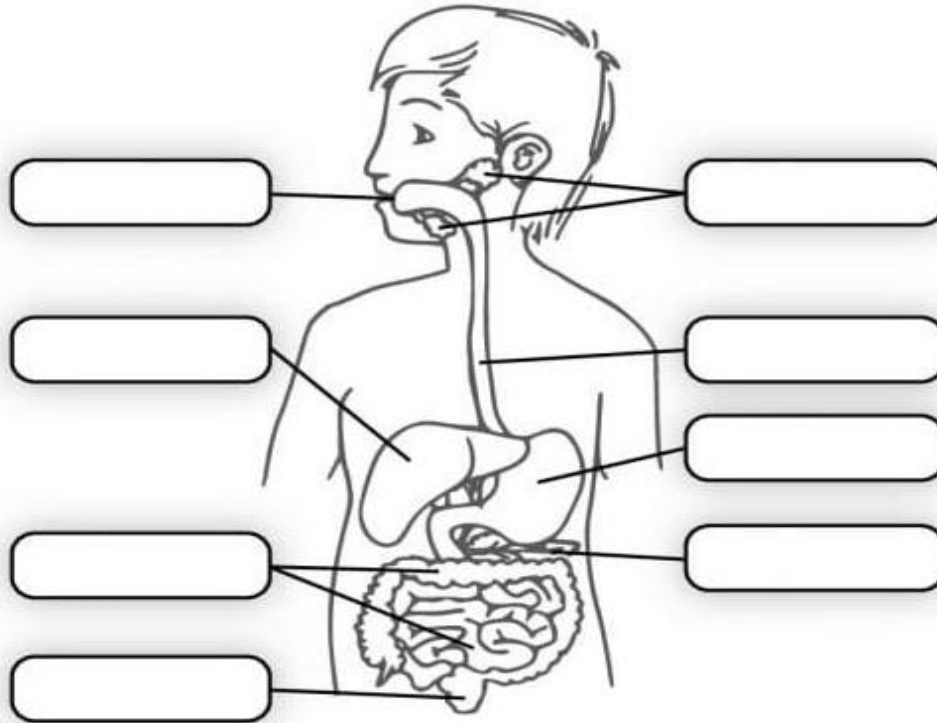
Comparte con tu familia el siguiente listado de PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO DEL APARATO DIGESTIVO, no olvides que es mejor prevenir que tener que lamentar.

- Comer saludablemente
- Comer en horario indicado
- Masticar bien los alimentos
- Tomar abundante agua
- No fumar
- No tomar bebidas alcohólicas
- Desparasitar el organismo
- Visitar al médico periódicamente.
- Lavar bien las manos cada que entres al baño
- Evitar consumir dulces y comida chatarra.

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE 2.

1 Indica el nombre de las partes señaladas en este esquema del aparato digestivo, para ello buscalas primero en la sopa de letras.



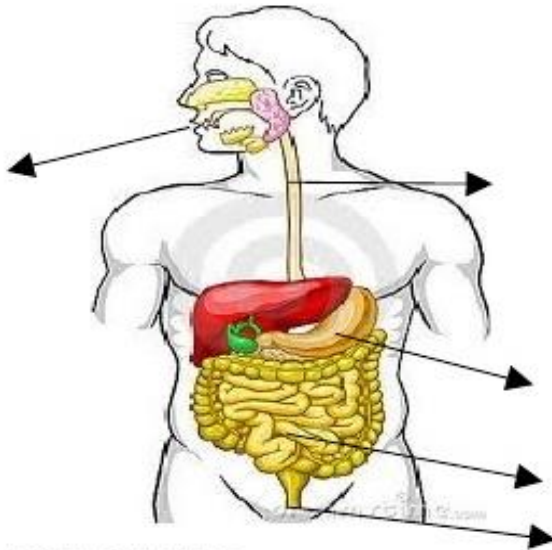
L	A	I	N	M	S	H	U	S	G	O	A	R
U	E	S	N	G	S	L	A	R	C	M	E	O
T	P	I	N	T	I	N	G	L	A	T	A	C
S	G	Á	I	S	E	E	O	P	E	N	S	M
E	G	L	N	L	R	S	M	Á	T	D	G	E
G	I	S	Á	C	E	S	T	Ó	M	A	G	O
A	N	E	A	N	R	M	D	I	E	A	G	H
E	L	S	S	N	D	E	S	E	N	S	I	Í
A	C	P	M	Ó	Á	U	A	L	P	O	S	G
L	I	A	U	R	F	A	L	S	M	N	S	A
C	A	N	O	O	T	A	D	A	H	B	A	D
S	O	O	A	H	D	T	G	A	S	G	E	O
R	N	E	B	O	C	A	E	O	C	R	S	N

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

2. ubique el numero en el órgano correspondiente y luego desarrolla el crucigrama.

SISTEMA DIGESTIVO HUMANO.

Ubique el numero en el organo correspondiente.



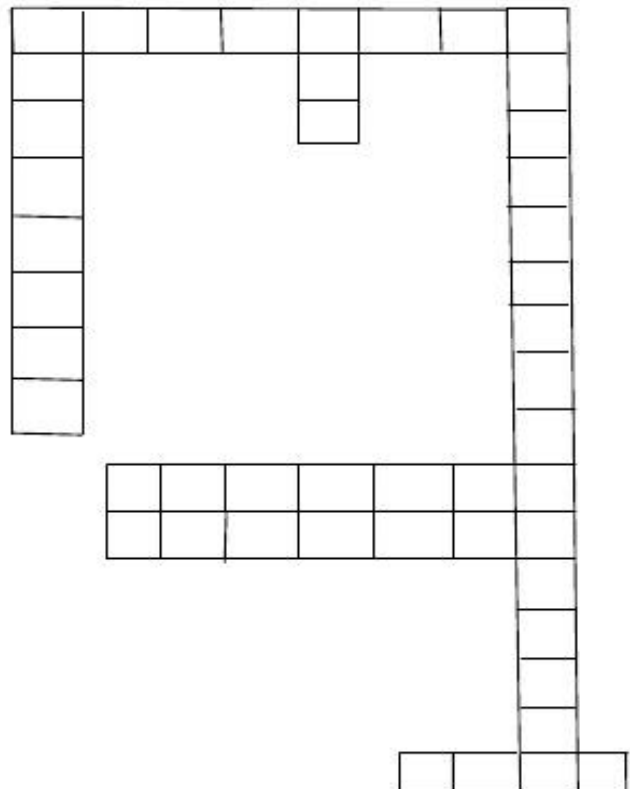
1. boca
2. esófago
3. estómago
4. intestino delgado
5. ano

HORIZONTALES

1. Tubo por donde pasa el alimento triturado.
2. Lugar por donde entra el alimento al cuerpo.
3. La necesita el cuerpo para realizar todas sus actividades.
4. Sirven para cortar y masticar los alimentos.

VERTICALES.

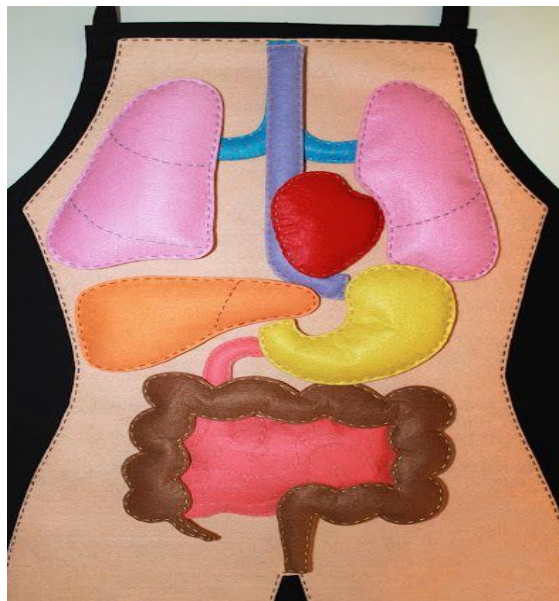
5. Desde ahí el alimento pasa a la sangre.
6. Lugar por donde eliminamos los desechos del cuerpo.
7. órgano del aparato digestivo, situado entre el esófago y el intestino.



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

3. utilizando la creatividad utiliza materiales como: tela, fommy, bolsas, papel, materiales reciclados y en general todo lo que poseas en casa, recrea un esquema del sistema digestivo y ubica cada órgano escribiendo la palabra en inglés.

¡Mira un ejemplo para que te guíes, buena suerte!



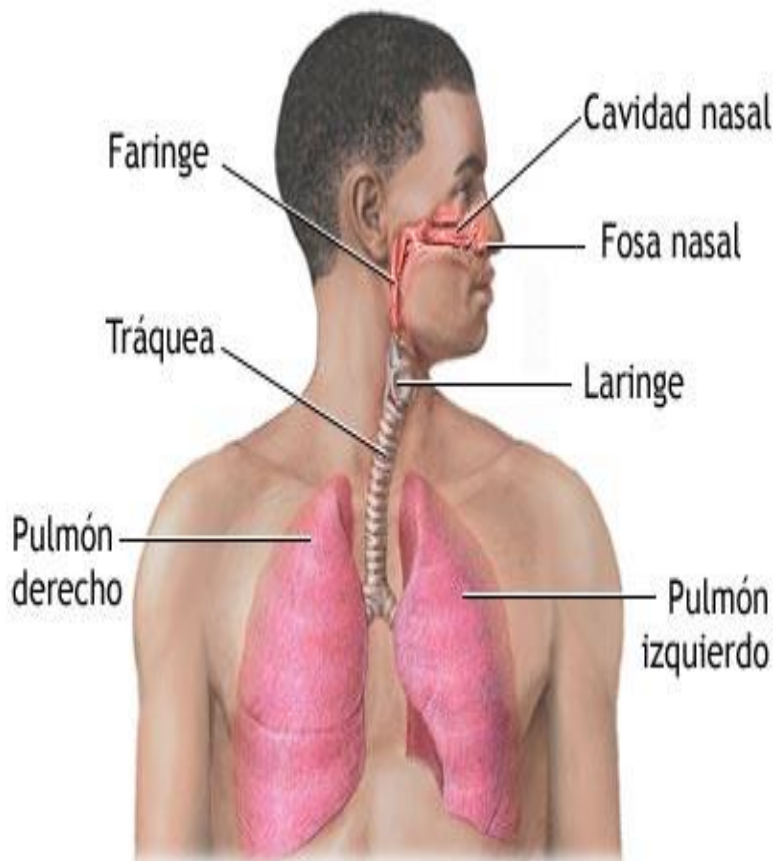
ACTIVIDAD 2

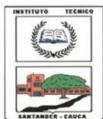
EL APARATO RESPIRATORIO

El aparato respiratorio o sistema respiratorio, es el conjunto de órganos que poseen los seres vivos, con la finalidad de intercambiar gases con el medio ambiente. Su estructura y función es muy variable dependiendo del tipo de organismo y su hábitat.

Los órganos que forman parte del **sistema respiratorio** son: nariz, faringe, laringe, tráquea, bronquios, pulmones y diafragma. ...

El **sistema respiratorio** permite que el oxígeno entre en el cuerpo y que luego elimine el dióxido de carbono que es el gas residual que queda después que las células han usado el oxígeno.





LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

El aparato respiratorio está compuesto los siguientes órganos y sus funciones:

Cavidad nasal: La **cavidad nasal** es la parte interna de la nariz. Está recubierta por una membrana mucosa **que** ayuda a **que** la nariz esté húmeda, generando mucosidad. De esta manera se evitan hemorragias **nasales**, **que** ocurren cuando la nariz está seca.

Fosa nasal: La **fosa nasal** es la entrada normal del aire atmosférico en su trayecto hacia los alvéolos pulmonares.

Faringe: la **faringe** es una estructura con forma de tubo, con dos tejidos que está situada en el cuello y revestida de una membrana mucosa; conecta la cavidad bucal y las fosas nasales con el esófago.

Laringe: la **laringe** respectivamente, y por ella pasan tanto el aire como los alimentos.

Traque: es un órgano del aparato respiratorio **de** carácter cartilaginoso y membranoso **que** va desde la laringe a los bronquios. Su función es brindar una vía abierta al aire inhalado y exhalado.

Bronquios: La **Función de los Bronquios** es conducir el aire hacia los bronquiolos. ... Además, también se ocupan de colaborar con la acción de los Cilios que se encuentran en la mucosa para evitar que entren partículas extrañas a los pulmones, todo esto mediante un movimiento de las paredes **bronquiales**.

Diafragma: El diafragma, que se localiza debajo de los pulmones, es el principal músculo de la respiración. Es un músculo largo en forma de domo que se contrae de manera rítmica y continua y, la mayoría del tiempo, de manera involuntaria. En la inhalación, el diafragma se contrae y se allana y la cavidad torácica se amplía.

Los Pulmones: es realizar el intercambio gaseoso con la sangre, para ello los alvéolos están en estrecho contacto con los capilares. En los alvéolos se produce el paso de oxígeno desde el aire a la sangre y el paso de dióxido de carbono desde la sangre al aire

Algunas de las enfermedades más comunes del sistema respiratorio son:

Gripe y resfriado común. Son dos infecciones respiratorias virales auto limitadas (es decir, que finalizan sin tratamiento).

Rinitis. Es la inflamación del revestimiento mucoso de la nariz. ...

Rinosinusitis.

Faringitis.

Amigdalitis

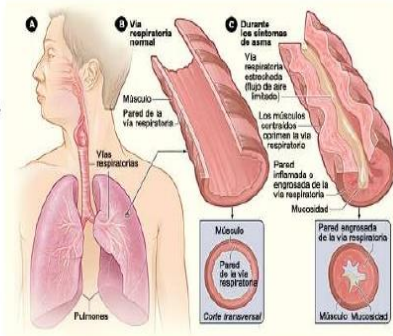
Bronquitis.

Enfisema pulmonar.

Asma.

ASMA

- o **Sibilancias** al respirar
- o **Tos fuerte y seca** con ejercicio o noche
- o A veces la tos se **confunde** con **catarro**
- o **Dificultades respiratorias**
- o En **crisis: inhalador/medicamento de acción rápida** y acudir al **médico**



1. LARINGITIS OBSTRUCTIVA AGUDA



- Inflamación aguda de la laringe, (órgano de la fonación) que provoca diversos grados de obstrucción.

Puede comprometer la epiglotis, glotis (cuerdas vocales) o región subglótica. La edad más frecuente de presentación es entre 1 y 5 años.

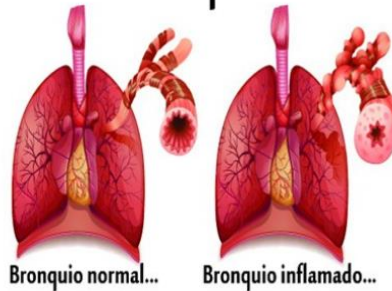


ENFERMERA DOCENTE LORNA GUJARDO V

BRONQUITIS AGUDA

- Es una inflamación aguda y difusa de la mucosa bronquial, habitualmente de origen infeccioso, aunque puede ser irritativa, tras inhalación de sustancias tóxicas.

Bronquitis



Bronquio normal...

Bronquio inflamado...

Amigdalitis

La amigdalitis es la inflamación de una o ambas amígdalas, que se encuentran en la pared lateral de la orofaringe. Causada por bacterias o virus.



Neumonía » en niños

QUE ES

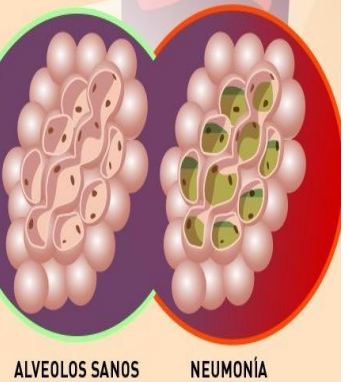
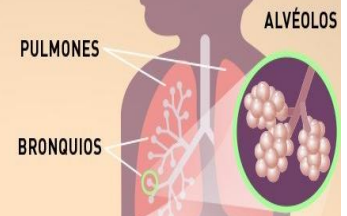
INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA DE LOS PULMONES. PUEDE SER CAUSADA POR VIRUS, BACTERIAS U HONGOS

TRANSMISIÓN

- INHALANDO VIRUS Y BACTERIAS PRESENTES EN NARIZ O GARGANTA
- POR VÍA AÉREA
- POR MEDIO DE LA SANGRE

SÍNTOMAS

- TOS Y/O DIFICULTAD PARA RESPIRAR
- FIEBRE
- RESPIRACIÓN RÁPIDA
- UNDIMIENTO DE LA PARTE INFERIOR DEL TÓRAX DURANTE LA INSPIRACIÓN
- SIBILANCIAS
- FALTA DE APETITO
- HIPOTERMIA
- CONVULSIONES



ALVEÓLOS SANOS

NEUMONÍA



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

1. ¿Investiga cuáles son los autocuidados y prevenciones que debemos tener para no padecer de enfermedades respiratorias?
2. ¿Crees que el consumo de tabaco es perjudicial para nuestro sistema respiratorio?
3. ¿Como puedes prevenir las enfermedades gripales?
4. En la actualidad estamos viviendo en confinamiento, debido a la pandemia del coronavirus, que ataca especialmente las vías respiratorias, realiza un dibujo explicando el proceso de contagio y precauciones a seguir.

1, LEE CON ATENCION, INTERIORIZA Y ANALIZA Y RESPONDE:

Recuerda

- El **aparato respiratorio** se encarga de conseguir el **oxígeno** del aire.
- En el aparato respiratorio se encuentran los **pulmones**, la **tráquea** y los **bronquios**.
- El **oxígeno** es necesario, entre otras cosas, para conseguir la **energía** que nos aportan los alimentos.

1. Completa con las siguientes palabras.

nariz

boca

pulmones

tráquea

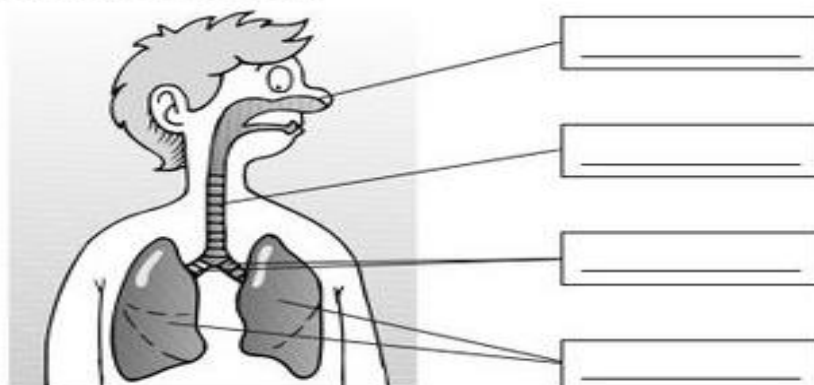
bronquios

El aire que tomamos por la _____ y por la _____
llega a los _____ a través de la _____
y los _____. En los pulmones, el oxígeno del aire pasa
al interior del cuerpo para que se pueda utilizar.

2. ¿Para qué necesitamos el oxígeno? Contesta.

3. Completa el esquema del aparato respiratorio.

nariz
tráquea
bronquios
pulmones





LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

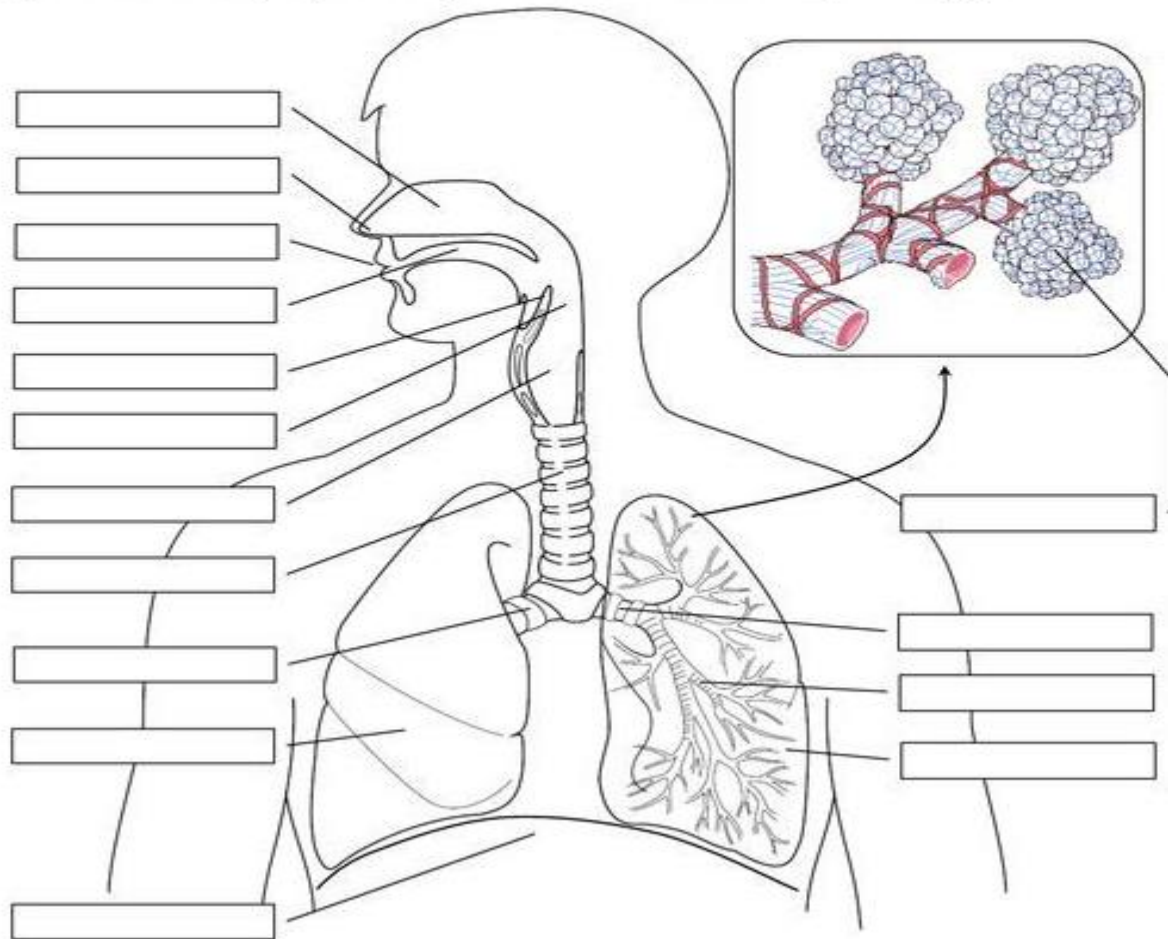
2. UBICA EN EL ESQUEMA DEL SISTEMA RESPIRATORIO EL VOCABULARIO DE LAS PARTES QUE LO COMFORMAN EN INGLES. TU PUEDES!

ACTIVITY – Label the Respiratory System

Name: _____ Date: _____ Block: _____

Label the diagram of the respiratory system below with the following parts, then colour your diagram.

left bronchus	trachea	mouth	pharynx (throat)	diaphragm
nose	alveoli	right lung	left lung	oral cavity
right bronchus	larynx (voice box)	bronchiole	nasal cavity	epiglottis



ACTIVIDAD3

EL APARATO CIRCULATORIO

En el ser humano el sistema circulatorio está constituido por un fluido que se llama sangre, un conjunto de conductos (arterias, venas, capilares) y una bomba impulsora que es el corazón. El corazón es una estructura muscular que se contrae regularmente y mantiene la sangre en constante movimiento dentro de los vasos sanguíneos. La sangre

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

contiene glóbulos rojos ricos en hemoglobina que transportan el oxígeno hasta todas las células del cuerpo. El sistema linfático formado por los vasos linfáticos que conducen un líquido llamado linfa desde el espacio intersticial hasta el sistema venoso también forma parte del sistema circulatorio.

La **sangre** es un tejido conectivo líquido, que circula por capilares, venas y arterias de todos los vertebrados. Su color rojo escarlata, es debido a la presencia del pigmento llamado hemoglobina.

Tiene una fase sólida que incluye a los eritrocitos (o glóbulos rojos), los leucocitos (o glóbulos blancos) y las plaquetas, y una fase líquida, representada por el plasma sanguíneo.

Su función principal es la distribución e integración sistémica, que permite la distribución de sustancias prácticamente a todo el organismo.

El proceso de formación de sangre se llama hematopoyesis.

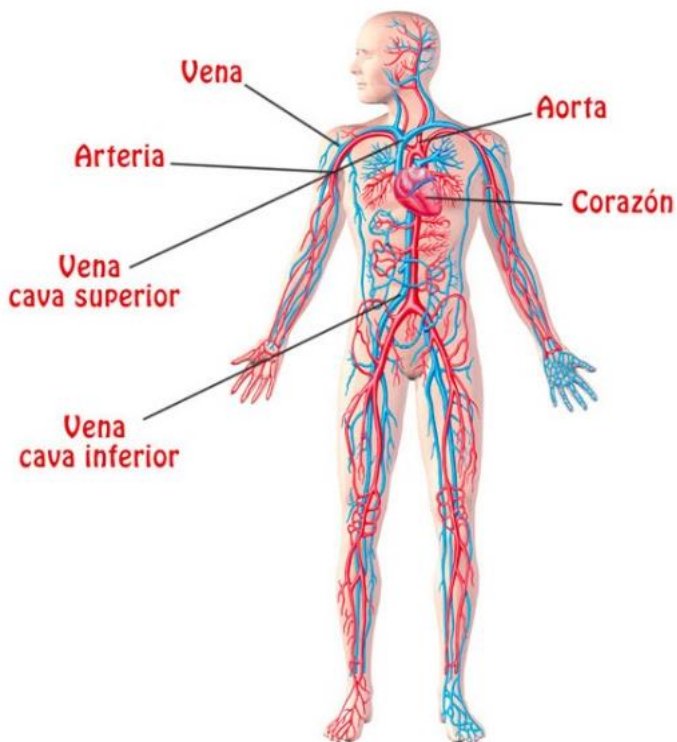
CELULAS SANGUINEAS

Globulos Rojos:



Son discos bicóncavos (como una esfera hueca aplanada en sus dos polos) que contienen la hemoglobina, una sustancia rica en hierro cuya función es transportar el oxígeno.

Sistema Circulatorio



Las Plaquetas:

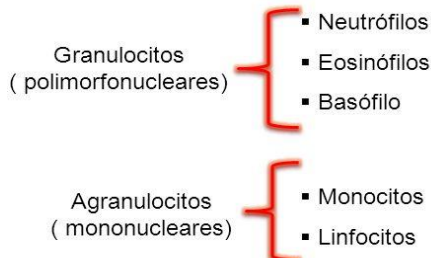
- Las plaquetas intervienen en la detención de las hemorragias (hemostasia).
- Sobre todo a nivel de la hemostasia primaria, en la formación del trombo blanco.
- También en la coagulación propiamente dicha, a través de la liberación de factores.
- Su ausencia o disminución importante se haga incompatible con la vida.

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

Glóbulos Blancos:

- ✓ Llamados LEUCOCITOS
- ✓ Función intervienen en la defensa inmunitaria, es decir actúan como defensa del organismo contra sustancias extrañas o agentes infecciosos

CLASIFICACION



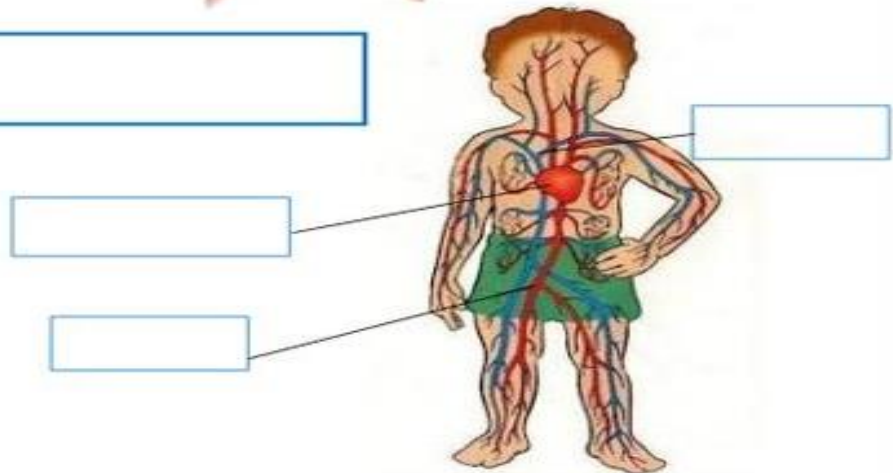
VASOS SANGUÍNEOS

LOS VASOS SANGUÍNEOS son los conductos por los que circula la sangre. Hay tres clases: arterias, venas y capilares. La sangre sale del corazón por las arterias y llega a él por las venas.

Los capilares unen ambos vasos. La circulación es completa: del corazón a los tejidos, de éstos al corazón, de éste a los pulmones y nuevamente al corazón para volver, oxigenada, a los tejidos.



Aparato



- Escribe el nombre de cada uno de los aparatos siguientes y de los órganos señalados.
- 4. relaciona, recorta y pega los corazones según convenga.
- 5. Investiga e interpreta.
 - ¿Qué es la enfermedad de anemia aguda y que aparato se ve afectado?
 - ¿Qué es la presión arterial?
 - ¿Qué es la deficiencia cardíaca y que órgano se ve afectado?
 - ¿Qué es la pulmonía?
- 6. Contesta falso o verdadero y desarrolla tus competencias.
 - a.- Sangre es un medio de transporte de nutrientes y sustancias de desecho.
Verdadero () Falso ()
 - b.- La sangre, en el ser humano, siempre circula por el interior de vasos.
Verdadero () Falso ()

LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

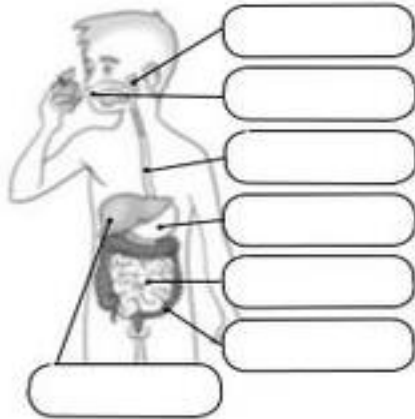
c.- Los glóbulos blancos transportan oxígeno

Verdadero() Falso ()

d.- Las plaquetas intervienen en la coagulación sanguínea

Verdadero() Falso ()

1 Escribe el nombre de las partes del aparato digestivo y contesta las preguntas.



• ¿Cómo se denominan los líquidos que se segregan en el estómago, el páncreas y el hígado?

• ¿Cuáles son las tres fases del proceso digestivo?

2 Contesta las siguientes preguntas sobre la respiración.

• ¿Cuál es la función de la caja torácica? ¿Cuáles son los huesos que la forman?

• ¿Dónde se produce el intercambio de gases? ¿Qué gases se intercambian?

3 Observa el dibujo y contesta.



• Rodea en rojo los ventrículos y en azul las aurículas.

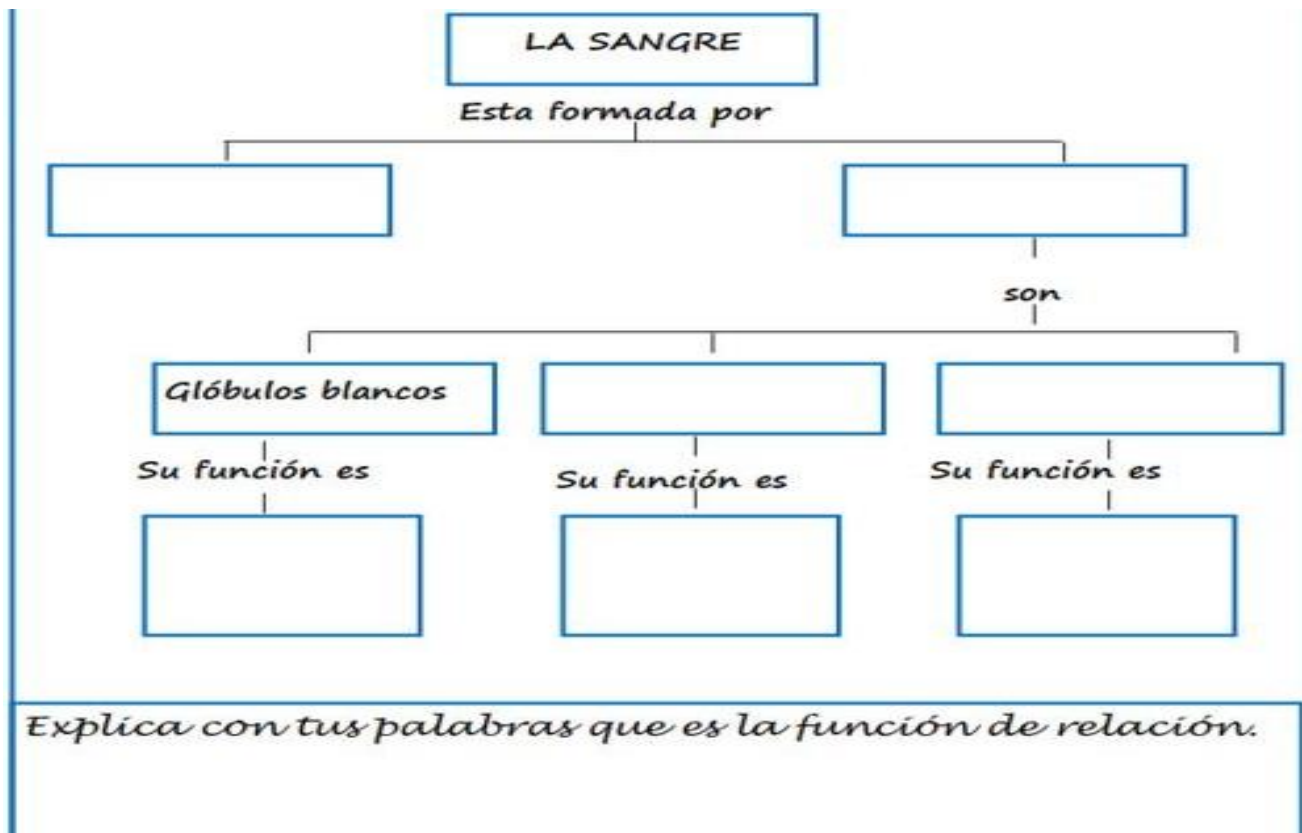
• ¿Cuáles son los vasos sanguíneos que llevan la sangre desde el corazón a los órganos? ¿Y de los órganos al corazón?

4 La función de excreción se lleva a cabo en el aparato excretor y en las glándulas sudoríparas. ¿Qué sustancias de desecho se producen?



LECTIVO 2020
GUÍA DE APRENDIZAJE

para finalizar completa el siguiente cuadro y toma apuntes de los conceptos mas importantes de la guía en tu cuaderno.



LO LOGRASTE.... MUY BIEN...