

Nombre del docente: Claudia Cecilia Adarve Moncada – Pedro José Cuartas Restrepo

Grado o Nivel: Tercero

Área o Asignatura: Ciencias Naturales

Tema: El cuerpo humano: Sistema esquelético, muscular y digestivo.

Guía 1

Criterios de desempeño

Reconocer las partes del cuerpo y los órganos que lo componen.
Identificar algunos sistemas del ser humano.

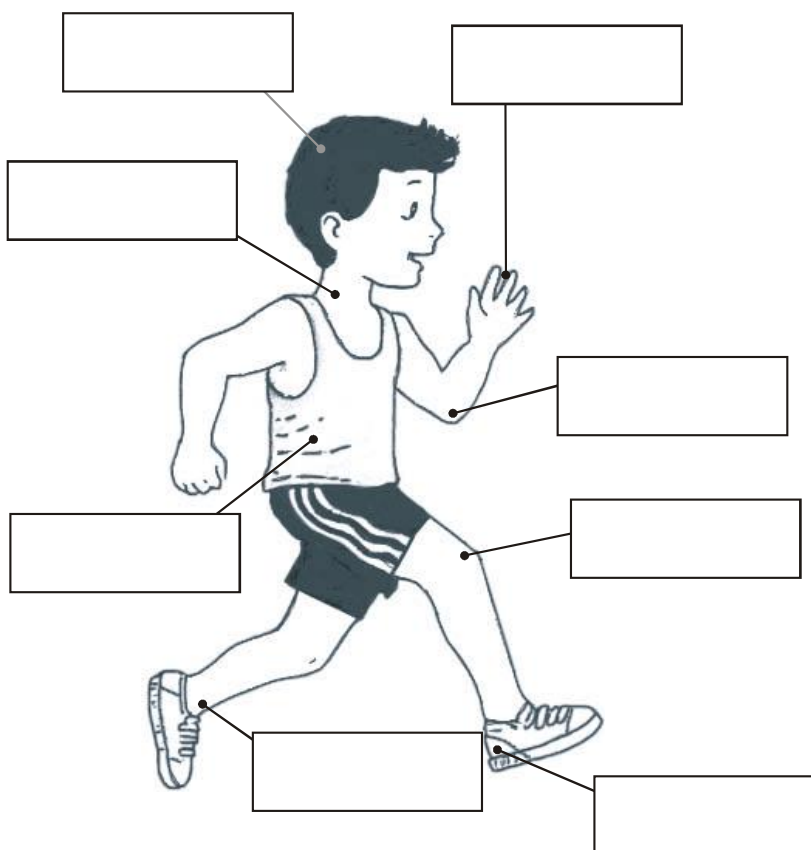
Actividades

El cuerpo humano

Todas las partes de nuestro cuerpo tienen un nombre y realizan funciones importantes.



1. Observa esta ilustración, luego coloca los nombres correspondientes.

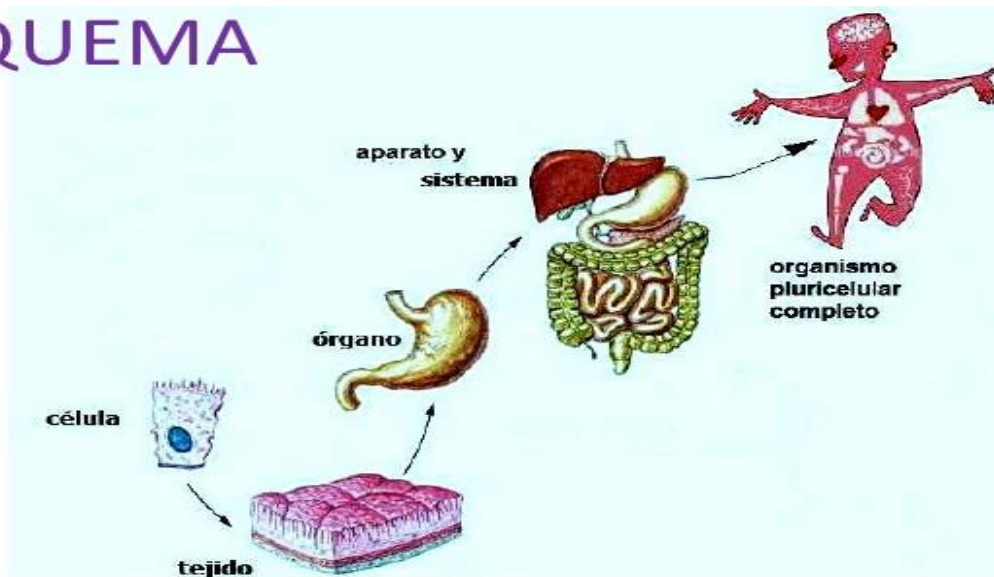


2. Completa con ayuda de las palabras del recuadro.

- ✓ Nuestro cuerpo está formado por millones de _____, éstas son cuerpecitos microscópicos que se agrupan en _____.
- ✓ El conjunto de tejidos de la misma clase, forman un _____; por ejemplo, el cerebro es un órgano formado por un tejido totalmente diferente, al del estómago o corazón.
- ✓ Los órganos se agrupan para formar un _____ o _____.

tejidos - sistemas - células - órgano - aparato

ESQUEMA



Célula → Tejido → Órgano → Aparato y Sistema → Organismo.

Vamos a recorrer nuestro cuerpo con nuestras manos:

Cerramos los ojos, nos quedamos mudos y empezamos por los pies y vamos contando los dedos uno por uno, pero sin hablar. Ahora, seguimos con las piernas. Primero una (la derecha), la tocamos, vemos que es más grande que el pie. Llegamos a los huesos de la rodilla, son más duros. Seguimos un poco más arriba y nos encontramos con los muslos. Nos damos cuenta si son más anchos o más estrechos que las piernas.

Ahora las caderas: se encuentran sobre las piernas, buscamos los huesos.

Los niños nos damos cuenta que tenemos un pene y testículos, y las niñas que tenemos vulva. Por la parte de atrás tenemos una zona más blanda que son los glúteos, no encontramos huesos por esta parte.

Llegamos a la cintura. En el centro, tenemos el ombligo, es redondo, nos damos cuenta si lo tenemos hacia dentro o hacia fuera. Subimos y llegamos a nuestro tronco, en él encontramos

nuestro abdomen y pecho, atrás la espalda; si seguimos subiendo está nuestro cuello y finalmente, nuestra cabeza.

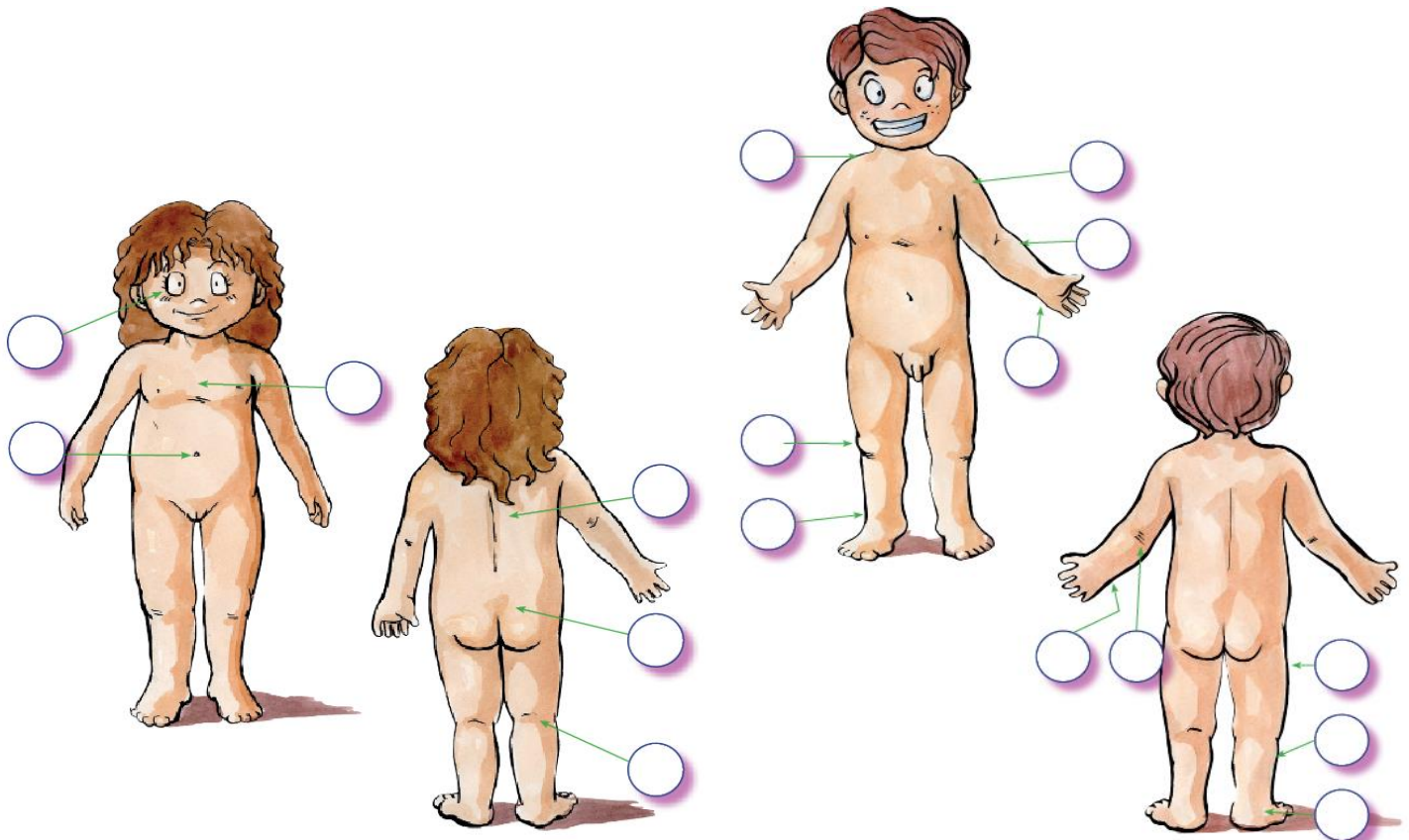
Las partes del cuerpo son:

- a) Cabeza (1) y cara (2).
- b) Tronco: abdomen (3), espalda (4), pecho (5) y cintura (6).
- c) Extremidades:
 - Superiores: hombro (7), antebrazo (8), codo (9), brazo (10), muñeca (11) y mano (12).
 - Inferiores: muslo (13), rodilla (14), pierna (15), talón (16) y pie (17).

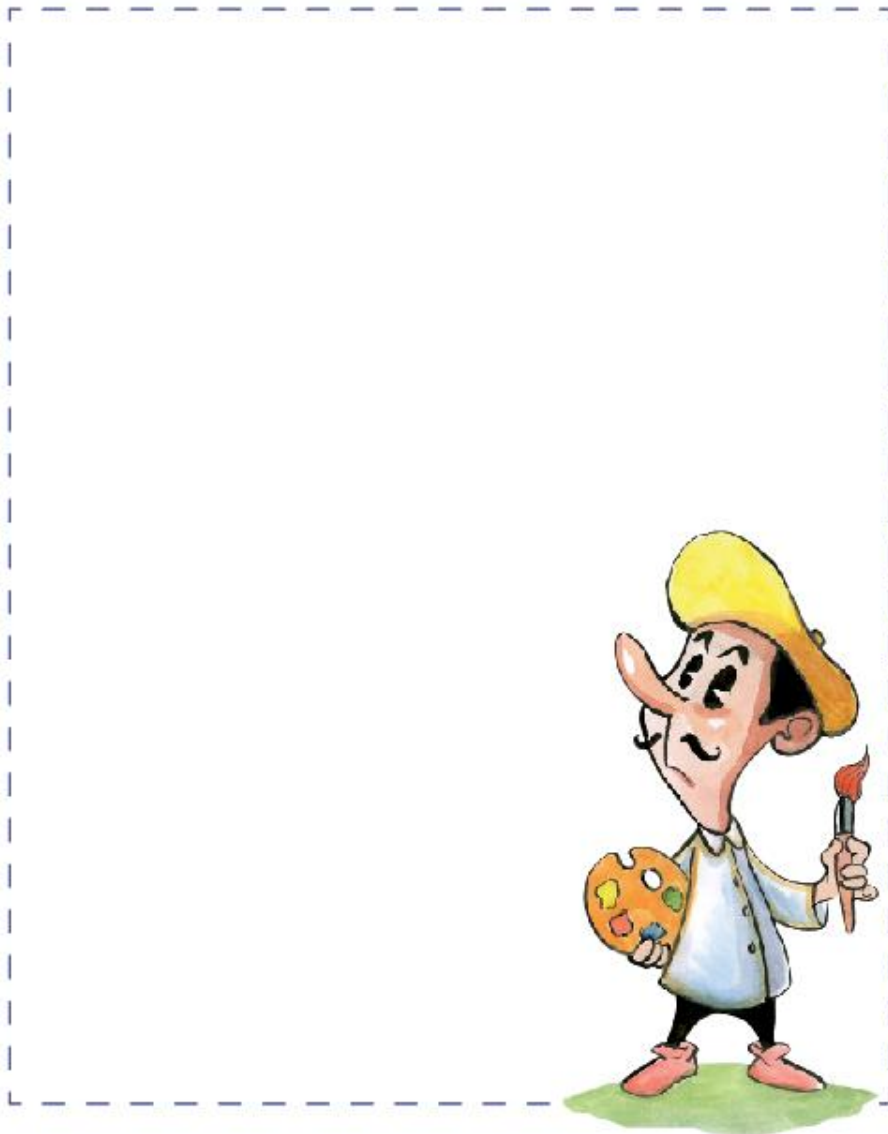


¡Aplico lo que aprendí!

1. Vuelve a leer el texto anterior con las partes del cuerpo y copia los números que están en los paréntesis, dentro de los círculos que señalan cada parte en el esquema corporal.



2. Dibújate. Luego, señala y rotula cada parte de tu cuerpo.



3. encuentra las siguientes palabras en la sopa de letras

- ▶ CARA
- ▶ OJOS
- ▶ NARIZ
- ▶ BOCA
- ▶ OREJAS
- ▶ CEJAS
- ▶ PESTAÑAS

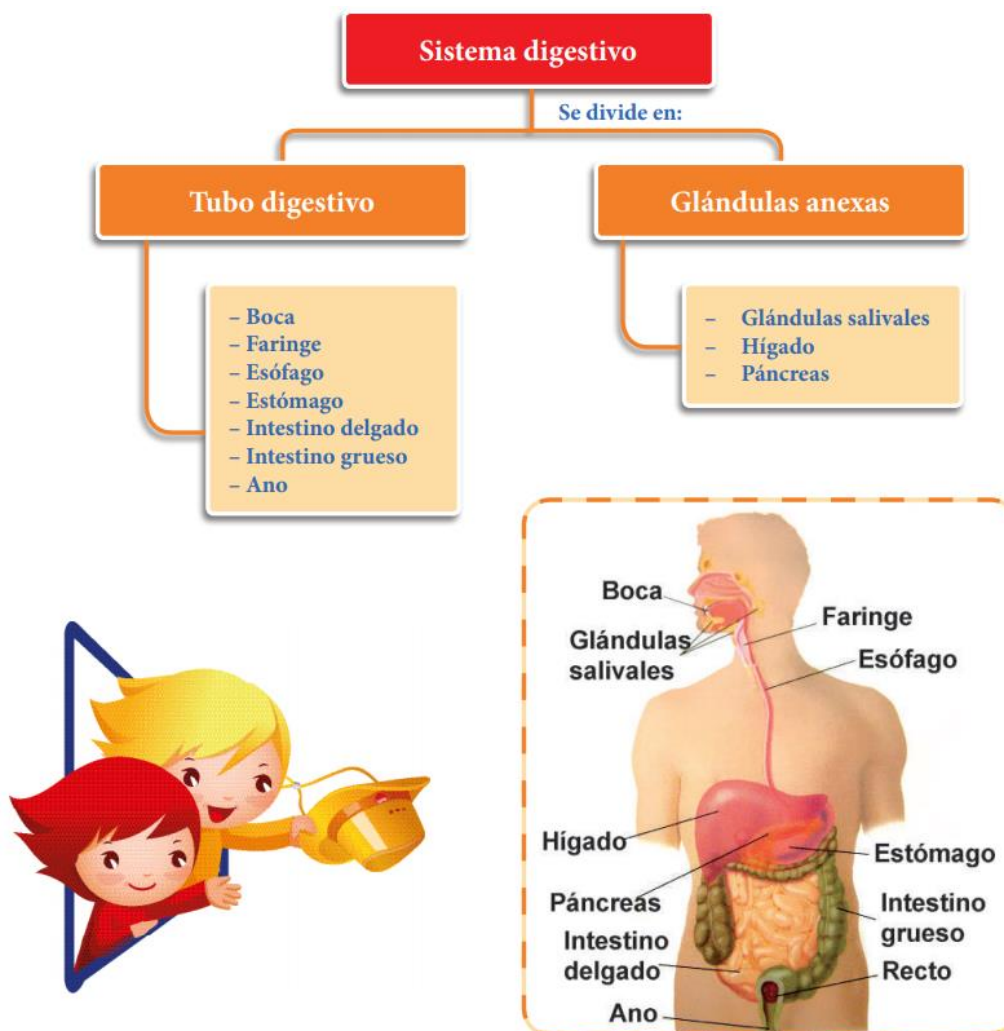
C	M	E	R	I	D	I	A	N	B	B	A	C	O
A	B	R	A	S	A	N	O	T	R	O	S	R	E
R	N	A	R	I	Z	O	J	O	S	C	E	R	E
A	C	A	S	A	O	L	P	I	T	A	C	A	C
P	E	S	T	I	L	L	O	E	L	I	Z	A	E
S	O	R	O	R	E	J	A	S	S	I	N	O	J
T	A	J	O	S	A	S	E	N	R	T	J	O	A
P	E	S	T	A	Ñ	A	S	A	T	O	A	E	S
C	P	E	S	T	A	Ñ	N	C	A	T	I	A	O



El sistema digestivo

El sistema digestivo puede compararse con un enorme procesador de alimentos, ya que en nuestro cuerpo cumple una serie de funciones muy parecidas a las que realiza este electrodoméstico

El proceso digestivo comprende una etapa de preparación del alimento, que tiene lugar en la boca; otra de tratamiento del alimento mediante una serie de acciones físicas y químicas, que se efectúan en el estómago y primera parte del intestino; una tercera en que los componentes útiles y asimilables se separan de los residuos e ingresan en la sangre; y por último, la cuarta fase, en la que esos desechos son excretados fuera del cuerpo.

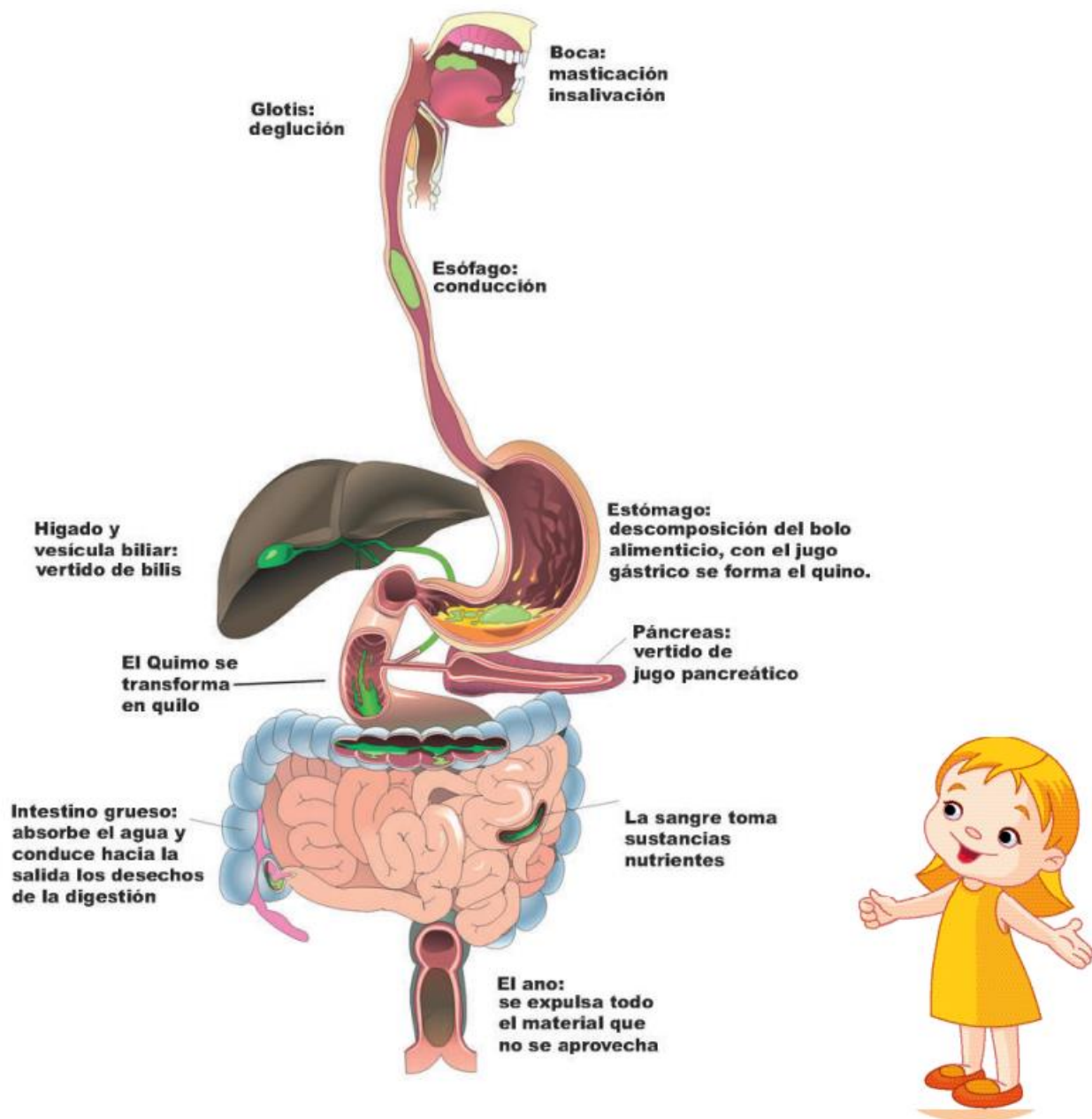


El proceso de la digestión

1. Los alimentos ingresan por la boca donde son masticados, y por acción de la saliva se forma el bolo alimenticio.
2. El bolo alimenticio pasa por la faringe y luego por el esófago que es un tubo que se comunica con el estómago.

3. El estómago tiene la apariencia de una bolsa musculosa y trabaja como si fuera una licuadora; es aquí donde el bolo alimenticio se mezcla con los jugos gástricos formándose una nueva sustancia llamada quimo.
4. Las sustancias nutritivas pasan hacia el intestino delgado y las sustancias de desecho al intestino grueso.
5. En el intestino delgado se va a formar una tercera sustancia llamada quilo, esta sustancia nutritiva pasa a la sangre.
6. Finalmente, las sustancias de desecho que son acumuladas en el intestino grueso son evacuadas a través del ano.

Aparato digestivo



Completa:

1. El sistema digestivo se encarga del proceso de la _____.

2. El sistema digestivo se divide en:

- a) _____
- b) _____

3. Coloca en el recuadro cada parte del sistema digestivo según corresponda:

estómago – boca – hígado – intestino grueso – ano – glándulas salivales –
faringe – intestino delgado – páncreas – esófago

Tubo digestivo



Glándulas anexas



4. señala las partes del sistema digestivo en la imagen

Boca

Faringe

Esófago

Estómago

Ano



Intestino delgado

Intestino grueso



5. relaciona correctamente

Bolo alimenticio

se forma en el intestino delgado

Quimo

se forma en la boca

Quilo

se forma en el estómago

6. lee cada enunciado y representa con un dibujo los cuidados del sistema digestivo

- No abusar de los alimentos y las bebidas para evitar la indigestión.
- Evitar comer cosas muy calientes, muy frías o alimentos muy picantes.
- Procurar comer a las horas destinadas para ello, evitar comer entre comidas.
- Masticar despacio y reposar un rato después de haber comido.



7. consulta sobre una enfermedad que se puede producir en el sistema digestivo y explícala:

Sistema Muscular



¿Sabías que cuando un músculo trabaja se contrae y se estira igual que una liga? Eso nos permite cargar y coger objetos, caminar, correr y saltar.

✓ Ahora te invito a completar lo siguiente con ayuda del recuadro:

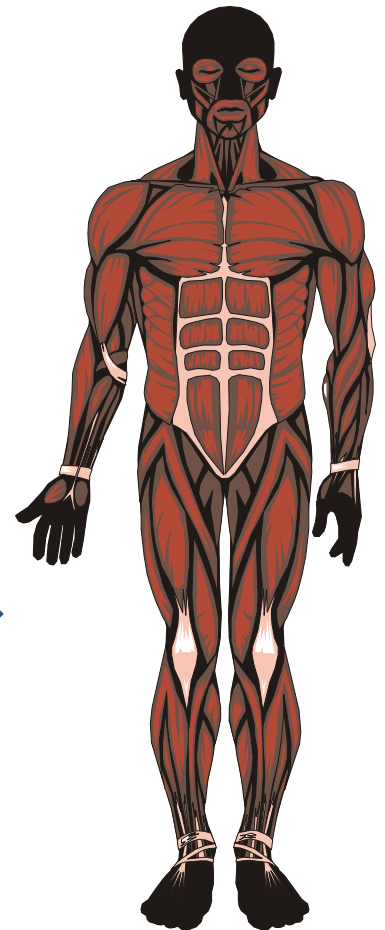
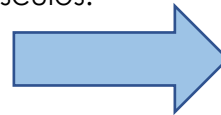
1. Debajo de la piel tenemos los
2. Los músculos son las partes de nuestro cuerpo.
3. Los músculos permiten el de nuestro cuerpo porque son elásticos.

Blandas

Músculos

Movimiento

Observa el siguiente dibujo, es el cuerpo humano y sus músculos.

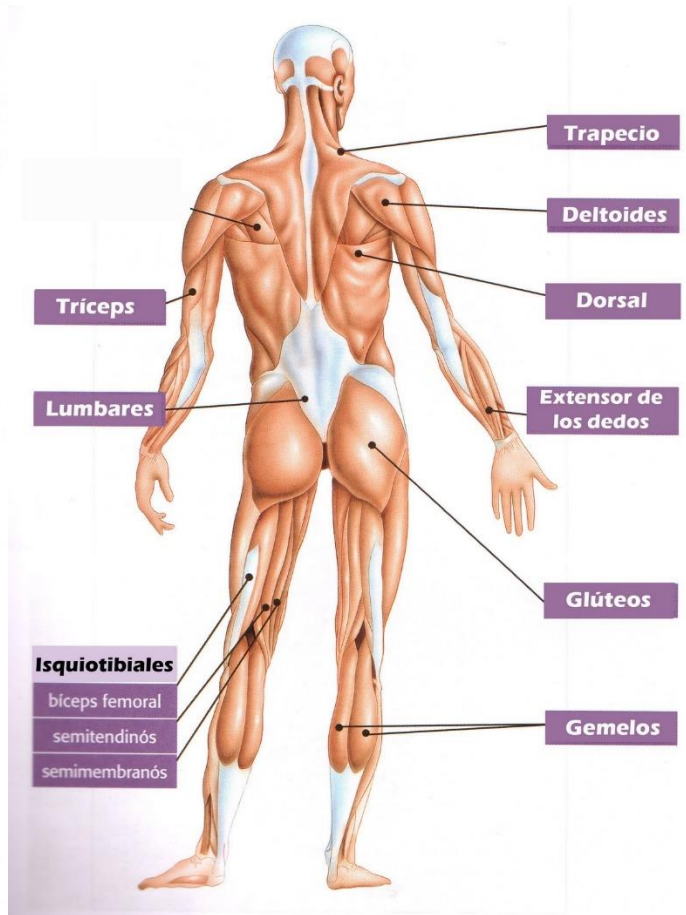
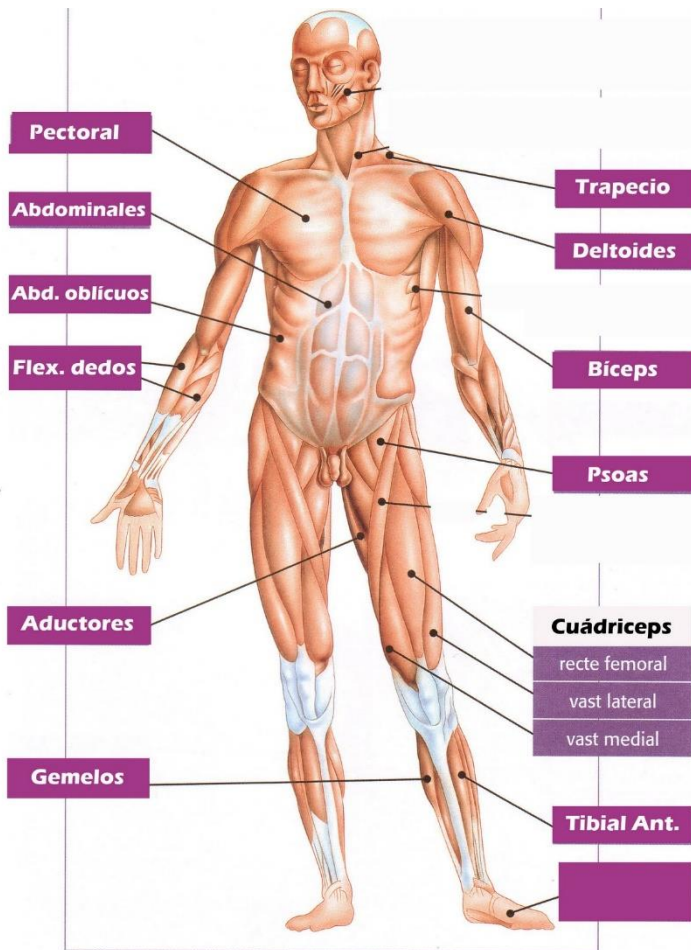


¡Importante!

Lee atentamente las características de los músculos:

- Los músculos nos permiten el movimiento del cuerpo.
- Son blandos y se encuentran debajo de la piel.
- En nuestro cuerpo tenemos más de 600 músculos.
- Los músculos pueden ser: cortos (cabeza), largos (extremidades) y anchos (tórax).
- Los músculos están unidos a los huesos por unas fibras elásticas llamadas **tendones**.

Conociendo los principales músculos:



✓ Lee atentamente y luego relaciona los músculos con las funciones que realizan, únelos con líneas de colores:

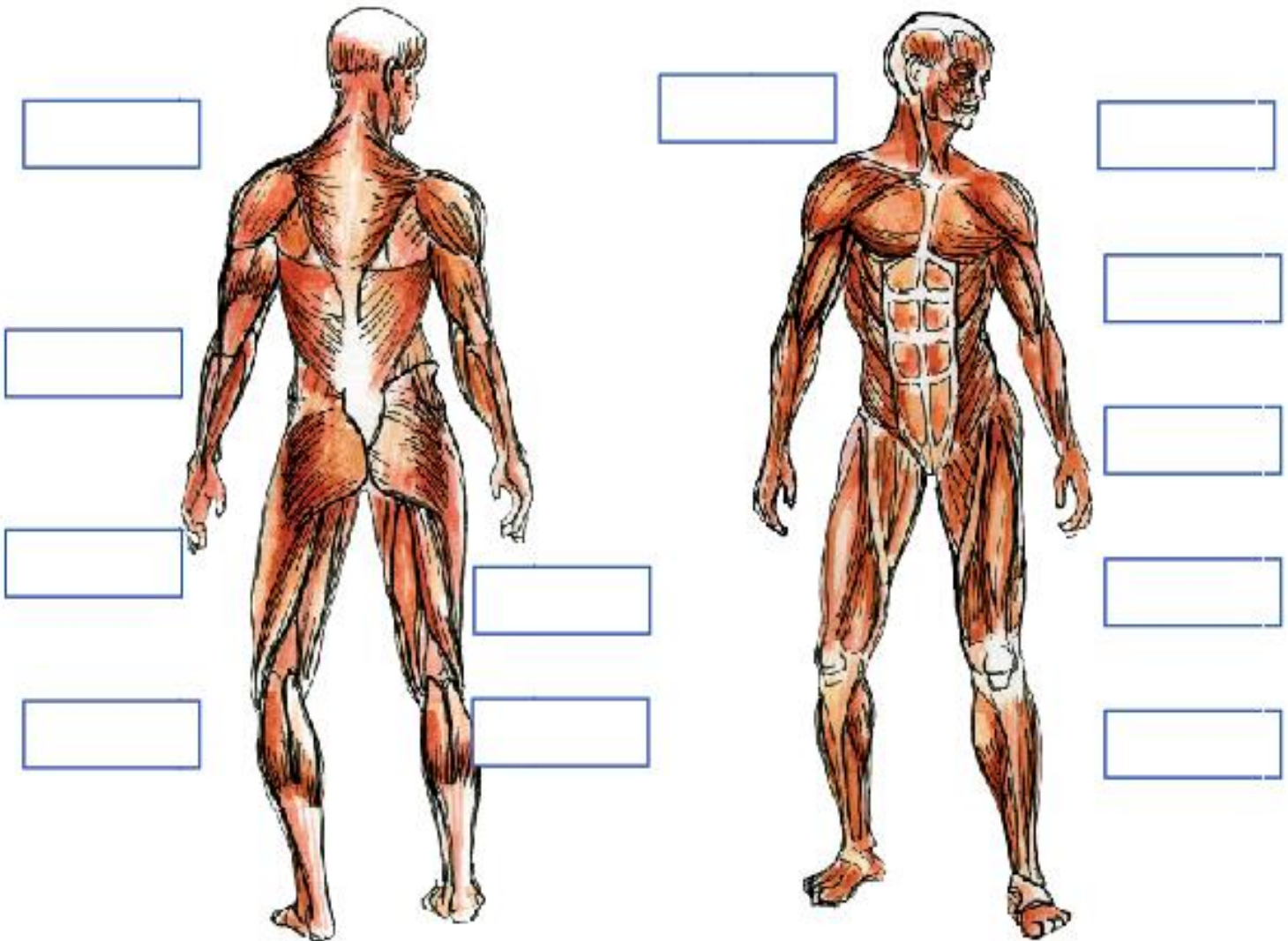


- | | | | |
|-----------------------|---|---|--------------------------------|
| Músculos del tórax | • | • | Mezclan y amasan la comida. |
| Músculos de la lengua | • | • | Podemos pararnos en puntillas. |
| Músculos del estómago | • | • | Abrir y cerrar los ojos. |
| Músculos del párpado | • | • | Bombean la sangre. |
| Músculos del corazón | • | • | Nos permiten respirar. |
| Los gemelos | • | • | Nos permiten hablar. |

✓ Escribe (V) si es verdadero y (F) si es falso, según corresponda:

- a) Los músculos son blandos y también se llaman "carne".
- b) Tenemos aproximadamente doscientos músculos.
- c) Gracias a los músculos puedes doblarte, estirarte, saltar, etc.
- d) El calambre es cuando el músculo se contrae.
- e) El desgarro es cuando el músculo se rompe.
- f) El corazón es un músculo voluntario.

✓ Investiga y completa los nombres de los músculos:



El sistema óseo



Amiguitos sabían que tenemos 206 huesos y todos ellos forman el esqueleto. El esqueleto es el que sostiene y le da forma a nuestro cuerpo, además sirve para proteger los órganos importantes.

El sistema óseo es importante porque cumple tres grandes funciones:

1. Sostiene y le da forma al cuerpo.
2. Protege los órganos importantes como: el corazón, los pulmones, el cerebro, etc.
3. Mantiene el cuerpo erguido.

HUESOS

Cortos

Permiten realizar movimientos pequeños y precisos. Por ejemplo: las falanges.

Largos

Permiten realizar movimientos más amplios. Por ejemplo: el fémur.

Planos

Sostienen las partes del cuerpo de poco movimiento. Por ejemplo: los huesos del cráneo.

¡Sabes! Nuestro cuerpo está formado por 206 huesos y al conjunto de estos se le conoce como esqueleto.



✓ Relaciona cada hueso con los órganos que protegen:



• Los pulmones



• El cerebro



• Soporta el cuerpo y lo sostiene

• El corazón

Huesos de la cabeza



¡Entérate, los huesos del cráneo son anchos y curvos. El cráneo es como una bóveda que protege al cerebro!

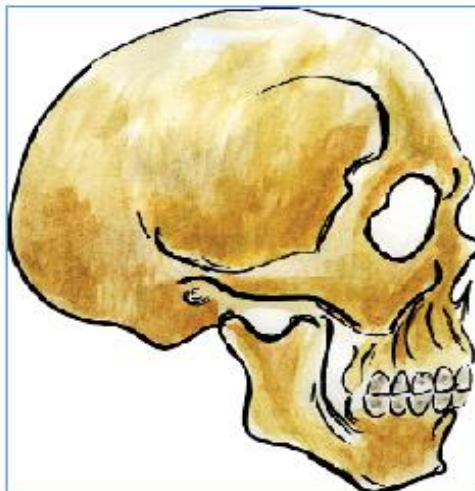
Observa la imagen y luego completa los huesos del cráneo. En el recuadro están los datos.

a) _____

b) _____

c) _____

d) _____



e) _____

f) _____

g) _____

h) _____

i) _____

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|
| • temporal | • parietal | • frontal |
| • nasal | • maxilar superior | • occipital |
| • maxilar inferior | • cigomático | • esfenoides |

Huesos del tórax



El tórax está formado por **24 costillas que se unen a la columna vertebral y al esternón**; a excepción de cuatro costillas que se llaman flotantes.

✓ Busca el nombre de los huesos del tórax en el siguiente pupihuesos. ¡Tú puedes hacerlo!

C	F	H	J	K	N	F	H	I	L	D	V	G	T	E	D	F	C
L	G	H	W	E	F	T	H	N	O	N	R	E	T	S	E	J	O
A	S	N	H	O	M	O	P	L	A	T	O	V	F	G	S	S	S
V	V	J	V	G	N	J	L	F	B	H	F	C	D	G	T	H	T
I	W	E	D	G	J	I	S	C	N	K	F	S	X	B	E	D	I
C	O	L	U	M	N	A	V	E	R	T	E	B	R	A	L	C	L
U	E	D	F	S	D	C	J	Y	T	S	K	D	H	K	N	B	L
L	J	K	C	S	F	V	E	R	T	E	B	R	A	S	O	G	A
A	S	E	F	B	J	K	D	N	Y	K	U	S	R	F	N	H	S

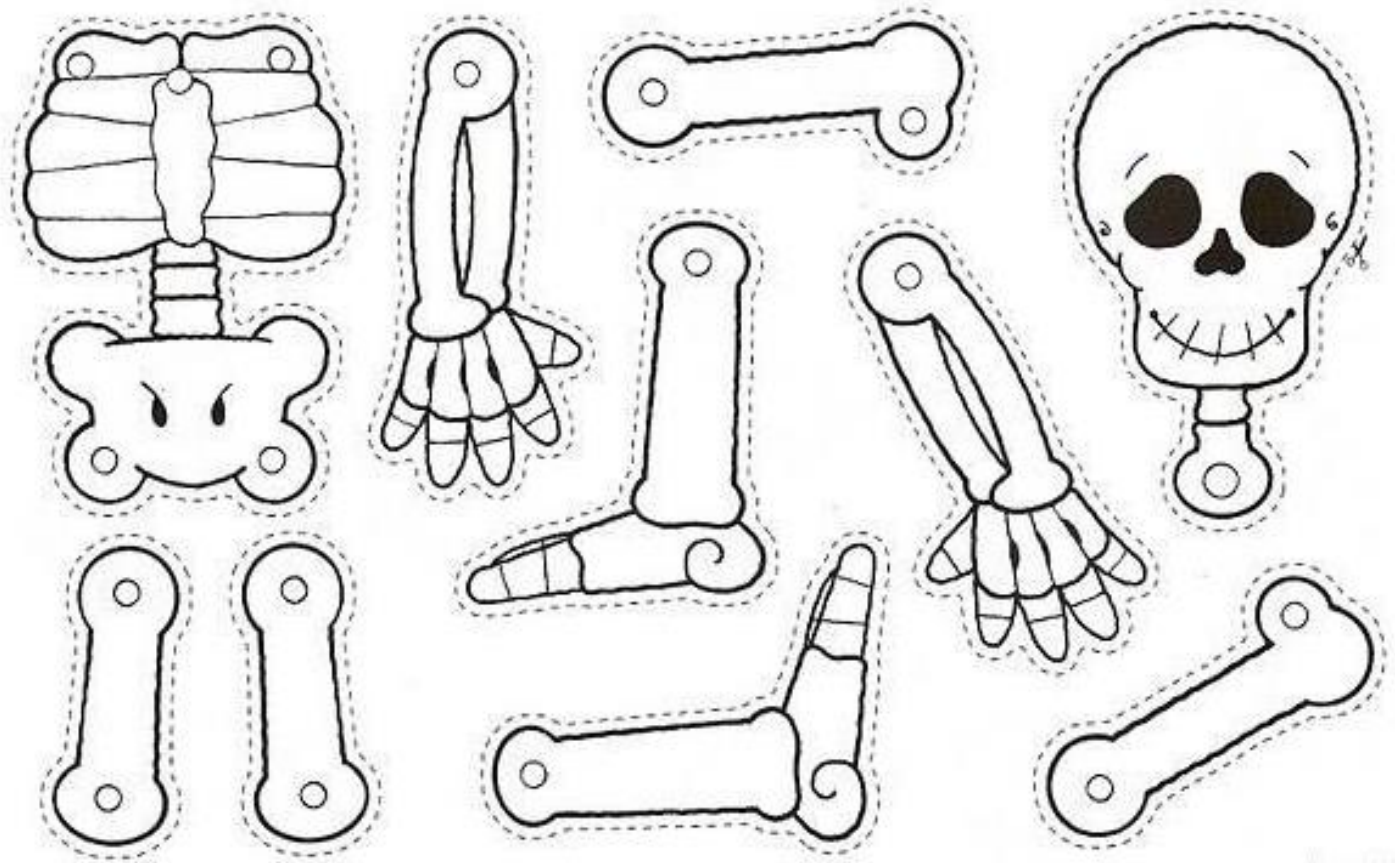
- columna vertebral
- costillas
- clavícula
- vertebras
- omoplato
- esternón

Huesos de las extremidades



En nuestro cuerpo encontramos cuatro extremidades dos superiores y dos inferiores. Las extremidades superiores son los brazos y las inferiores son las piernas.

✓ Colorea los huesos, luego recortalos y forma el esqueleto. Consulta sus partes



Las Articulaciones

Las articulaciones son zonas de unión entre los huesos o entre los cartílagos del esqueleto. Cumplen una función muy importante, al permitirte doblar las distintas extremidades de tu cuerpo. Si no existieran, serías una estructura totalmente rígida y no podrías realizar movimientos.

El cuerpo humano tiene diversos tipos de articulaciones móviles. La cadera y el hombro que permiten movimientos libres en todas las direcciones. Los codos, las rodillas y los dedos tienen articulaciones en bisagra, de modo que sólo es posible la movilidad en un sentido. Las articulaciones que permiten sólo la rotación, son características de las dos primeras vértebras; es además, la articulación que hace posible que gires la cabeza de un lado a otro.

Une cada articulación con su nombre.

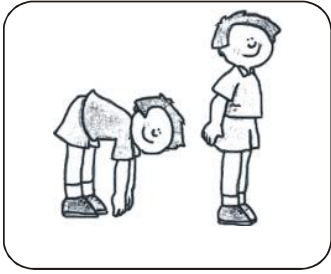
El cuadro contiene una lista de nombres de articulaciones y una lista de partes del cuerpo. Una línea conecta 'cuello' con el cuello del niño.

cuello	cintura
hombro	rodilla
codo	tobillo
muñeca	

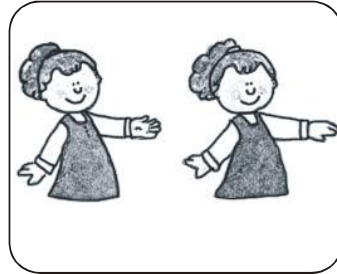
Movemos el cuerpo por las articulaciones.

¡Gracias a las articulaciones podemos movernos!

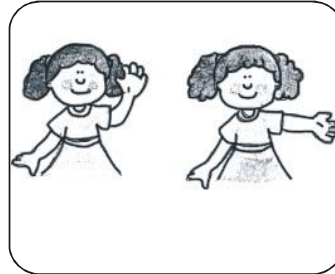
✓ Completa y colorea.



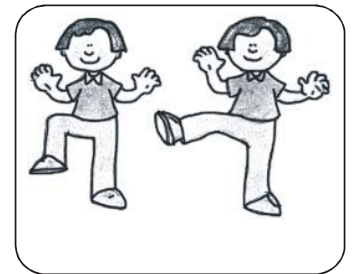
Doblo mi cuerpo por la _____



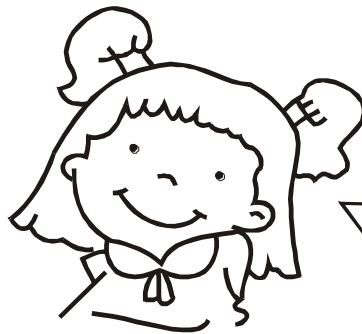
Doblo y giro mi mano por la _____



Doblo mi brazo por el _____



Doblo mi pierna por la _____



Lee atentamente y completa.
¡Tú puedes hacerlo!
En el recuadro están los datos.

- 1.El _____ es el conjunto de todos los huesos. Sirve para _____ el cuerpo y proteger algunos órganos internos.
- 2.En nuestro cuerpo tenemos _____ huesos de diferentes formas y tamaño: unos son _____, otros _____ y otros _____.
- 3.La columna vertebral está formada por 33 _____.
- 4.Entre hueso y hueso tenemos puntos de unión llamados _____.
- 5.El cráneo protege al _____.
- 6.Para que los huesos crezcan sanos y fuertes debemos comer alimentos ricos en _____.
- 7.Los huesos que forman la caja torácica protegen a los _____ y _____.
- 8.En la parte anterior de la rodilla se halla un pequeño hueso llamado _____.

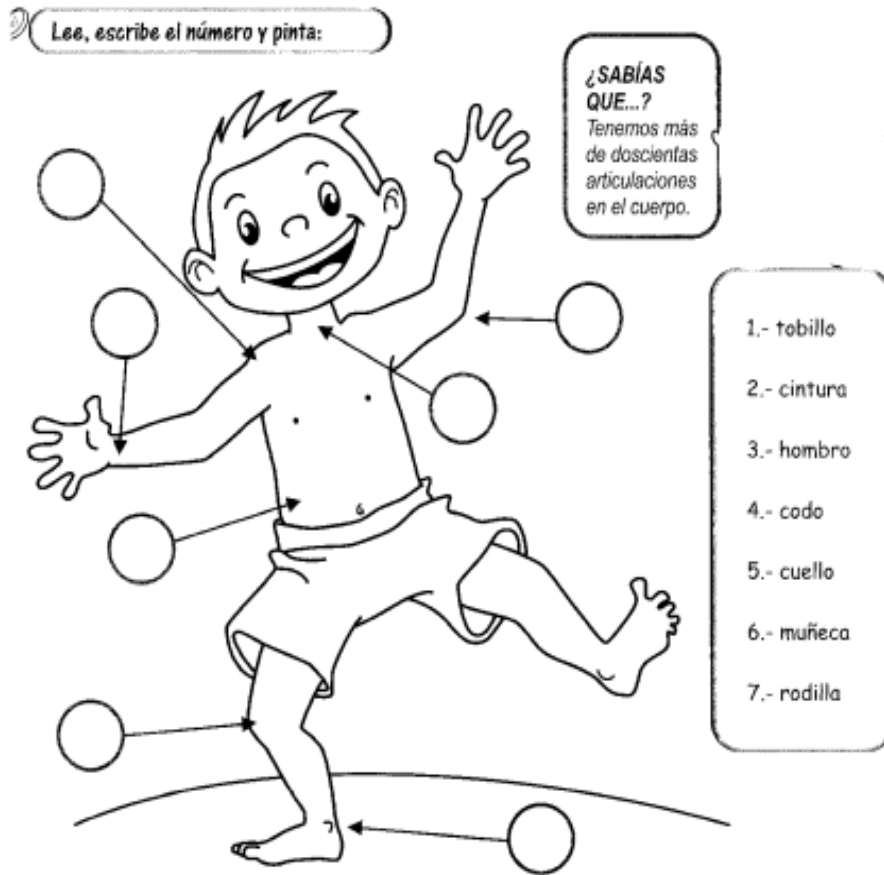
articulaciones
doscientos seis
pulmones y corazón

cortos
sostener
largos

esqueleto
planos
vértebras

calcio
cerebro
rótula

✓ Lee y completa la imagen en cada circulo



Metodología

Realización de taller, ejercicios individuales y ayuda de los padres de familia en casa.

Ayuda de los medios tecnológicos (videos explicativos)

Sistema digestivo: <https://www.youtube.com/watch?v=CIhwGRIBEQ8>

Sistema muscular y óseo: <https://www.youtube.com/watch?v=w8PnLLptHxE>

Sistema locomotor: <https://www.youtube.com/watch?v=5SytABu6lKY>

Evaluación

Taller desarrollado
Socialización posterior en clase
Prueba tipo Icfes

Webgrafía y/o Bibliografía

El Conocimiento para el saber, Ed. Los Tres Editores.

<https://fichasparaimprimir.com/que-son-las-articulaciones-tercero-primaria/>

<https://fichasparaimprimir.com/que-son-las-articulaciones-tercero-primaria/>

<https://recursosdidacticos.org/el-aparato-digestivo-para-tercero-de-secundaria/>

Nombre del docente: Claudia Cecilia Adarve Moncada – Pedro José Cuartas Restrepo

Grado o Nivel: Tercero

Área o Asignatura: Ciencias Naturales

Tema: recursos naturales: el agua, el aire y el suelo.

Criterios de desempeño

Clasificar los recursos naturales.
Manifestar cuidado por el medio ambiente.

Actividades

El agua

Es un recurso natural renovable indispensable para la vida de todos los seres vivos. El agua ocupa el 70% de la superficie del planeta. Está compuesta por hidrógeno y oxígeno. Es una sustancia que no tiene olor, color, ni sabor. En la naturaleza se encuentra en los estados sólido, líquido y gaseoso.

Los usos del agua

El hombre utiliza el agua de varias maneras:

- En los hogares para beber, preparar los alimentos, asearse y limpiar la vivienda.
- En la agricultura para regar los cultivos.
- En las hidroeléctricas para producir energía en las plantas eléctricas.

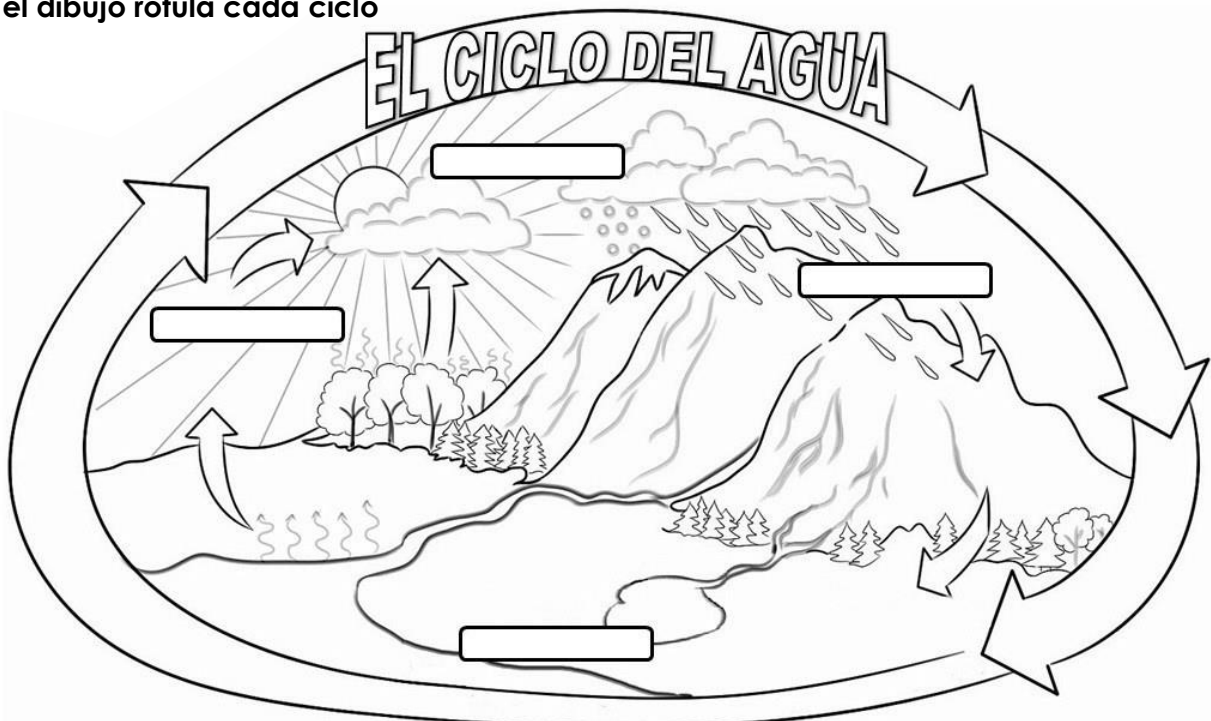


Los cuidados para la conservación del agua

Estos son algunos consejos para cuidar el agua:

- ✓ Cerrar la llave del agua al enjabonarse y al cepillarse los dientes.
- ✓ Revisar las llaves y tuberías de la casa para evitar el desperdicio de agua.
- ✓ No arrojar basuras a la calle.

- ✓ Colorea el ciclo del agua.
- ✓ Con la información que tienes bajo el dibujo rotula cada ciclo



El agua pasa del estado líquido al estado gaseoso debido al calor del sol.

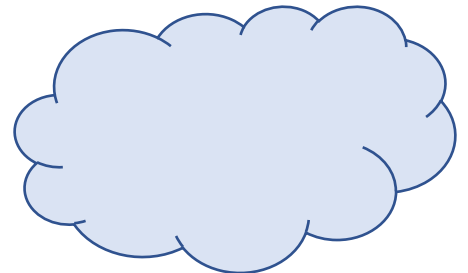
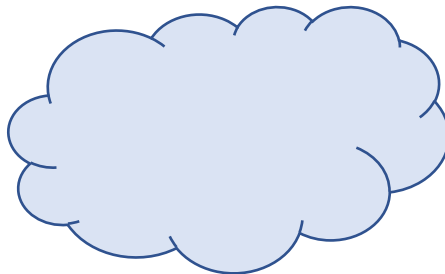
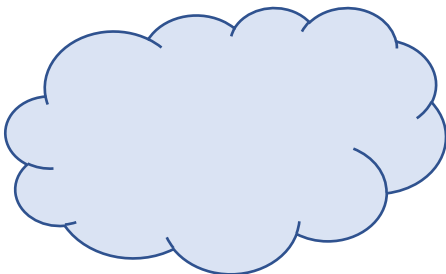
El vapor se enfría al ascender por la troposfera y se condensa formando las nubes.

El agua se enfría, cae de las nubes a la corteza terrestre y llega a los ríos.

El agua de los ríos llega al mar y el ciclo comienza de nuevo.

1. El agua de los océanos del Planeta se calienta por efecto de los rayos del sol, lo que hace que se convierta en gas y se eleve al aire, esto se llama **evaporación**
2. Una vez arriba en el cielo, las temperaturas más frías hacen que el vapor se condense (el vapor vuelve a convertirse en líquido). A esto se le llama **condensación**.
3. Los vientos y las masas de aire mueven la humedad y las gotitas de agua forman nubes que se vuelven pesadas y caen del cielo en forma de lluvia, aguanieve, granizo o nieve (esto se llama **precipitación**).
4. A medida que el agua cae al suelo, se desplaza por la superficie del terreno y se acumula en lagos, arroyos y ríos. A esto se le llama **retorno**

- ✓ Escribe 3 maneras de proteger y cuidar el agua



El aire

El aire es un recurso natural vital para la supervivencia de los seres vivos en el planeta. Es una mezcla de gases como el nitrógeno, el oxígeno, el dióxido de carbono y el vapor de agua. Se encuentra en la atmósfera, en el suelo y en el agua.

Los usos del aire

Los seres vivos usan los componentes del aire de forma natural. Algunos son: el oxígeno que se libera por las plantas y es necesario para respirar; y el dióxido de carbono, que se libera en la respiración al exhalar y es usado por las plantas para su proceso de fotosíntesis.

El aire también se utiliza para que las aves y los insectos vuelen, al igual que las máquinas inventadas por el hombre como los aviones. También a través del aire se propaga el sonido.



Los cuidados para la conservación del aire

Estos son algunos consejos para cuidar el aire:

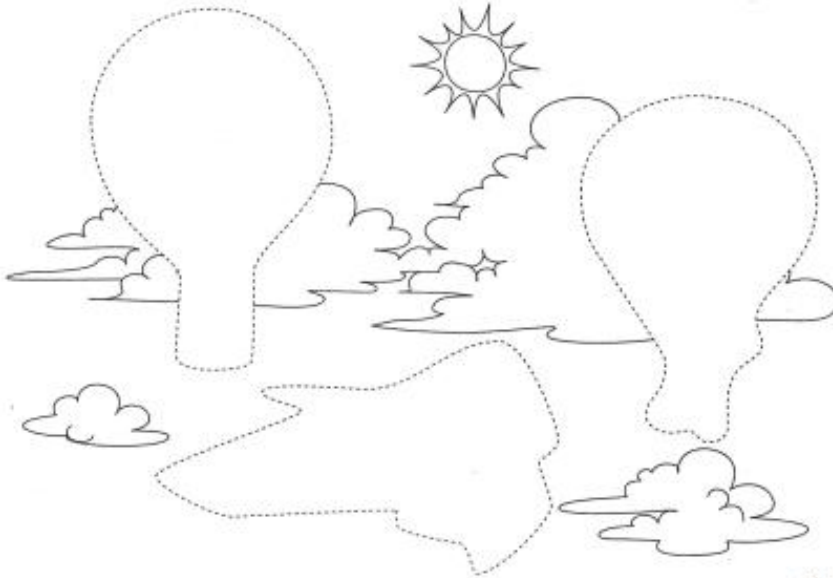
- Evitar las quemas.
- Sembrar árboles.
- Pasear en bicicleta.



El aire es un recurso natural indispensable para los seres vivos. Es difícil ver el aire pero se puede sentir cuando hace viento; existen objetos cuyo movimiento se favorece con el viento. Descúbrelos



Recorta las ilustraciones de la derecha y pégalas en donde corresponda.



Recorta y pega en tu libreta y elabora tu propio dibujo.



El Aire



Sem. 5
Ficha 25

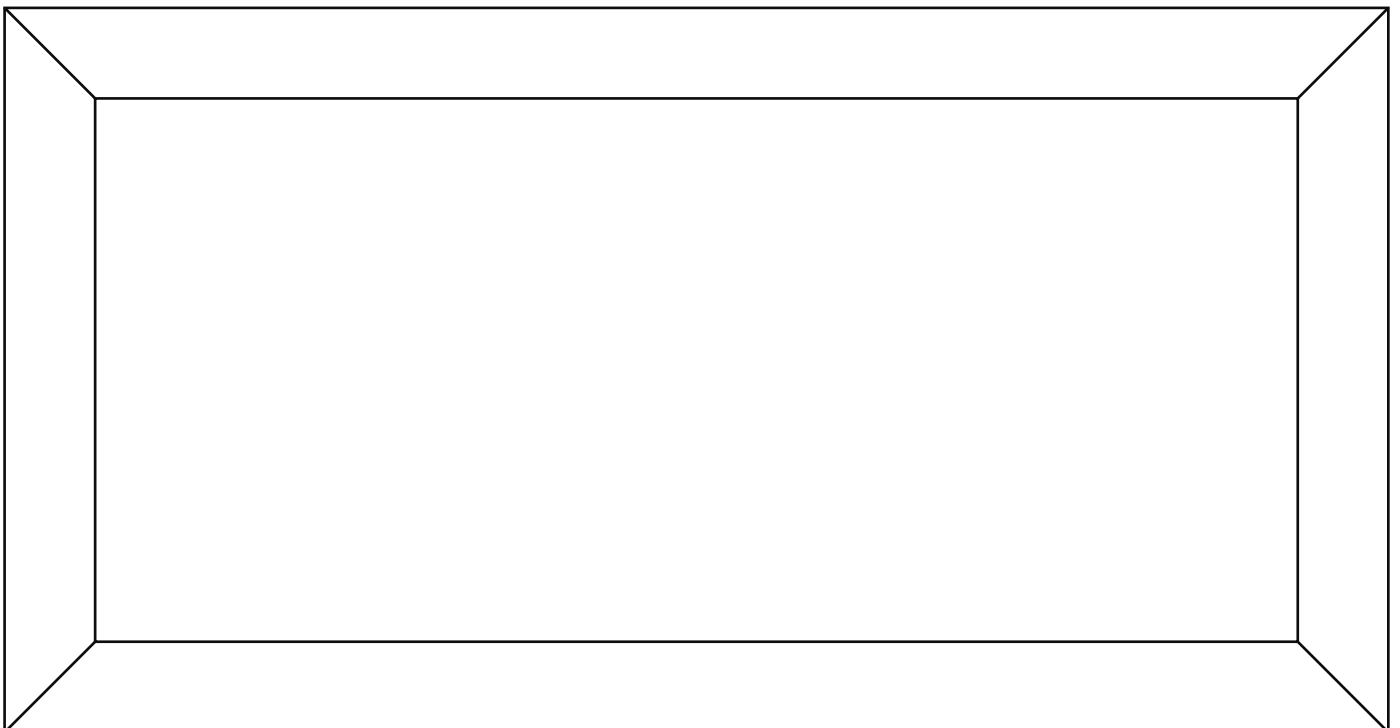


Los globos son grandes bolsas de nylon, se llenan de aire caliente y eso les permite volar.

Aviones planeadores no tienen motor, son ligeros, resistentes y vuelan aprovechando corrientes de aire.

Paracaídas, aparato de tela y cuerdas que reduce la velocidad de la caída en el aire.

✓ Elabora una pequeña cartelera sobre el cuidado del aire



El suelo

El suelo es la capa sólida del planeta donde se desarrollan los seres vivos terrestres. Está formado por microorganismos, insectos, restos de plantas como hojas y tallos, rocas, agua y aire. Esta composición puede variar según el lugar, el origen y la edad del suelo.

El suelo esta formado por tres capas puestas una sobre la otra.

- La **capa superior** está formada por rocas y restos de seres vivos; sobre ella crecen las plantas, viven y se movilizan los animales terrestres.
- La **capa intermedia** está formada por pequeñas rocas, agua, arcilla; hasta ella llegan las raíces profundas de los grandes árboles y algunos animales.
- La **capa inferior** está formada por rocas y poca agua; hasta allí llegan muy pocas raíces y en ella no existen animales vivos.



Los usos del suelo

Los seres humanos utilizan los suelos para construir sus viviendas y para la agricultura. Los suelos también son importantes para la supervivencia de los seres vivos, ya que en ellos se encuentran los nutrientes necesarios para el desarrollo de las plantas, que son la fuente de alimento de otros animales, incluso los seres humanos.

Los cuidados para la conservación del suelo

Estos son algunos consejos para cuidar el suelo:

- Evitar la tala de árboles por medio del reciclaje de productos como papel y cartón.
- No arrojar al suelo basuras, pilas usadas, insecticidas, aceites, ni pinturas, pues lo contaminan.
- Repoblar el suelo con árboles de hojas secas para que lo enriquezcan.



Amigo, cuando un suelo no se cuida o no se protege, se vuelve estéril y puede destruirse.

✓ une con una línea el mensaje y la imagen que corresponde. Luego colorea



Sobre el suelo se puede correr, caminar, saltar, etc.



El suelo se utiliza para construir casas, calles, caminos, fábricas, edificios, etc.



Para el desarrollo de la agricultura y la crianza de animales.

Metodología

Realización de taller, ejercicios individuales y ayuda de los padres de familia en casa.

Ayuda de los medios tecnológicos (videos explicativos)

El agua: <https://youtu.be/CF-JVFINsww>

El aire: <https://youtu.be/OHpxyPURzDU>

El suelo: <https://youtu.be/i4iGOeCjF00>

Evaluación

Taller desarrollado

Socialización posterior en clase

Prueba tipo Icfes

Webgrafía y/o Bibliografía

El Conocimiento para el saber, Ed. Los Tres Editores.

https://azas06lga63z0vliuhj3iq-on.driv.tw/Recursos_naturales/recursos_naturales_renovables_el_agua_el_aire_y_el_suelo.html