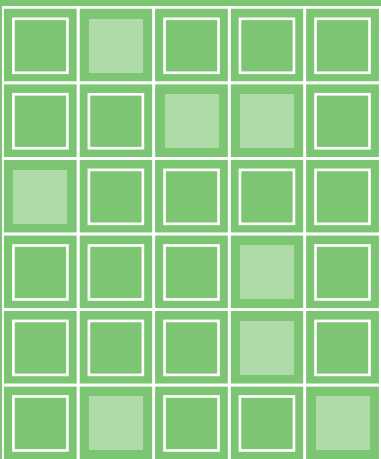
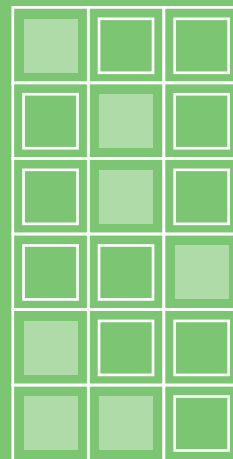




Educación General Básica - Subnivel Medio



CIENCIAS NATURALES



6.º Grado
CUADERNO DE TRABAJO

DISTRIBUCIÓN GRATUITA
PROHIBIDA SU VENTA



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

Ciencias Naturales

LNS

Cuaderno de trabajo

6 EGB



serie

Ingenios


EDITORIAL
DON BOSCO

edebé

PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA
Lenín Moreno Garcés

MINISTRO DE EDUCACIÓN
Fander Falconí Benítez

VICEMINISTRO DE EDUCACIÓN
Álvaro Sáenz Andrade

VICEMINISTRO DE GESTIÓN EDUCATIVA
Jaime Roca Gutiérrez

SUBSECRETARIA DE FUNDAMENTOS EDUCATIVOS
Xiomar Torres León

SUBSECRETARIO DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
Santiago Daniel Vásquez Cazar

DIRECTORA NACIONAL DE CURRÍCULO
María Cristina Espinosa Salas

DIRECTOR NACIONAL DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA
Germán Eduardo Lynch Álvarez

© Ministerio de Educación del Ecuador, 2018
Av. Amazonas N34-451 y Atahualpa
Quito, Ecuador
www.educacion.gob.ec

La reproducción parcial o total de esta publicación, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.



EDITORIAL DON BOSCO
OBRAS SALESIANAS DE COMUNICACIÓN

Marcelo Mejía Morales
Gerente general

Eder Acuña Reyes
Dirección editorial

Eder Acuña Reyes
Adaptación y edición de contenidos

Eder Acuña Reyes
Creación de contenidos nuevos

Luis Felipe Sánchez
Coordinación de estilo

Luis Felipe Sánchez
Revisión de estilo

Pamela Cueva Villavicencio
Coordinación gráfica

Pamela Cueva Villavicencio
Diagramación

Darwin Parra O.
Ilustración

Darwin Parra O.
Diseño de portada e ilustración

En alianza con

Grupo edebé
Proyecto: Conocimiento del medio 5
Educación Primaria

Antonio Garrido González
Dirección general

José Luis Gómez Cutillas
Dirección editorial

María Banal Martínez
Dirección de edición de texto

Santiago Centelles Cervera
Dirección pedagógica

Juan López Navarro
Dirección de producción

Equipo de edición Grupo edebé
© grupo edebé, 2009
Paseo San Juan Bosco, 62
08017 Barcelona
www.edebe.com



ISBN 978-9942-23-010-2

Este libro fue evaluado por la Universidad Tecnológica Equinoccial, y obtuvo su certificación curricular el 4 de agosto de 2016.

Primera impresión: agosto 2016

Cuarta impresión: abril 2018

Impreso por: Offset Abad C.A.

Guayaquil - Ecuador

ADVERTENCIA

Un objetivo manifiesto del Ministerio de Educación es combatir el sexismo y la discriminación de género en la sociedad ecuatoriana y promover, a través del sistema educativo, la equidad entre mujeres y hombres. Para alcanzar este objetivo, promovemos el uso de un lenguaje que no reproduzca esquemas sexistas, y de conformidad con esta práctica preferimos emplear en nuestros documentos oficiales palabras neutras, tales como las personas (en lugar de los hombres) o el profesorado (en lugar de los profesores), etc. Sólo en los casos en que tales expresiones no existan, se usará la forma masculina como genérica para hacer referencia tanto a las personas del sexo femenino como masculino. Esta práctica comunicativa, que es recomendada por la Real Academia Española en su Diccionario Panhispánico de Dudas, obedece a dos razones: (a) en español es posible <referirse a colectivos mixtos a través del género gramatical masculino>, y (b) es preferible aplicar <la ley lingüística de la economía expresiva> para así evitar el abultamiento gráfico y la consiguiente ilegibilidad que ocurriría en el caso de utilizar expresiones como las y los, os/as y otras fórmulas que buscan visibilizar la presencia de ambos sexos.

Este libro de texto que tienes en tus manos es una herramienta muy importante para que puedas desarrollar los aprendizajes de la mejor manera. Un libro de texto no debe ser la única fuente de investigación y de descubrimiento, pero siempre es un buen aliado que te permite descubrir por ti mismo la maravilla de aprender.

El Ministerio de Educación ha realizado un ajuste curricular que busca mejores oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes del país en el marco de un proyecto que propicia su desarrollo personal pleno y su integración en una sociedad guiada por los principios del Buen Vivir, la participación democrática y la convivencia armónica.

Para acompañar la puesta en marcha de este proyecto educativo, hemos preparado varios materiales acordes con la edad y los años de escolaridad. Los niños y niñas de primer grado recibirán un texto que integra cuentos y actividades apropiadas para su edad y que ayudarán a desarrollar el currículo integrador diseñado para este subnivel de la Educación General Básica. En adelante y hasta concluir el Bachillerato General Unificado, los estudiantes recibirán textos que contribuirán al desarrollo de los aprendizajes de las áreas de Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Lengua y Literatura, Matemática y Lengua Extranjera-Inglés.

Además, es importante que sepas que los docentes recibirán guías didácticas que les facilitarán enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir del contenido del texto de los estudiantes, permitiendo desarrollar los procesos de investigación y de aprendizaje más allá del aula.

Este material debe constituirse en un apoyo a procesos de enseñanza y aprendizaje que, para cumplir con su meta, han de ser guiados por los docentes y protagonizados por los estudiantes.

Esperamos que esta aventura del conocimiento sea un buen camino para alcanzar el Buen Vivir.

Ministerio de Educación

2018



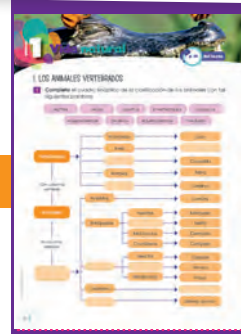
CONOCE TU CUADERNO DE ACTIVIDADES



Unidad 0



Para empezar



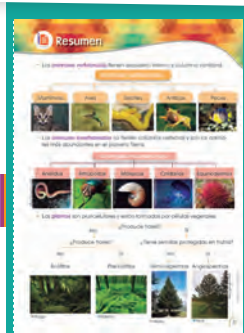
- Una unidad inicial para facilitar los nuevos aprendizajes.



Reto



Resumen



Evaluando tus destrezas



Para finalizar



Autoevaluación

- Aplicarás lo aprendido.

- Síntesis de lo aprendido.

Proyecto



Un alto en el camino



- Propuesta al final de cada quimestre.

- Propuesta de actividades interdisciplinarias, que promueven el diálogo y el deseo de nuevos conocimientos.

- Y además, se incluye una evaluación quimestral con preguntas de desarrollo y de base estructurada.

1
unidad
temática

Vida natural



4
unidad
temática

Hidrosfera y biósfera



2
unidad
temática

Ser humano y la salud



5
unidad
temática

Transformación de la materia y energía



3
unidad
temática

Diversidad biológica



6
unidad
temática

Fuerza, electricidad y magnetismo



O

Nuestro entorno



<http://goo.gl/00C4U>



<http://goo.gl/GE8W6y>



PARA EMPEZAR:

- ¿De qué sentidos está recibiendo información la niña de la fotografía? ¿Por qué es saludable practicar ejercicio en la naturaleza?
- ¿Qué seres vivos se ven en la fotografía? ¿Cómo se relacionan con el resto de los seres vivos?
- ¿En qué estados encontramos el agua en estas fotografías? ¿Cómo se consigue cambiar de un estado a otro?

<http://goo.gl/nuJ1fi>

DEPORTE Y SALUD

¡En forma!

<http://goo.gl/C4hp1k>



<https://goo.gl/VsukGI>



<http://goo.gl/J31sta>



<http://goo.gl/n1ry9k>



<http://goo.gl/epXQqn>



LOS SENTIDOS

Para informarnos de lo que ocurre a nuestro alrededor, las personas utilizamos los sentidos: la **vista**, el **tacto**, el **oído**, el **olfato** y el **gusto**.

- 1** Fíjate en los elementos de estas fotografías y **describe** qué información sobre ellos te podría aportar cada uno de nuestros sentidos:



- 2** En estas fotografías podemos apreciar diferentes hábitos. **Di** para qué sentido representan un buen cuidado. **Justifica** tus respuestas.



http://goo.gl/1fCCxs



http://goo.gl/n5ivFC



http://goo.gl/EoetC5



http://goo.gl/srwhAO



http://goo.gl/oMC8uo

LOS SERES VIVOS

Todos los seres vivos realizan las tres funciones vitales: relación, nutrición y reproducción.

3 **Relaciona** cada imagen con la función vital a la que hace referencia:

Relación

Los seres vivos reciben información de su entorno y reaccionan a esta.



<http://goo.gl/kBTXFM>

El camaleón cambia de color según su entorno.

Nutrición

Los seres vivos obtienen los alimentos necesarios para poder vivir.



<http://goo.gl/dsvzvc>

Los árboles presentan largas raíces que captan los nutrientes.

Reproducción

Da lugar al nacimiento de nuevos seres vivos similares a sus progenitores.



<http://goo.gl/vFV8Re>

El colibrí liba el néctar de las flores.



<https://goo.gl/StfGln>

La flor dará lugar al fruto que contiene en su interior las semillas.



<http://goo.gl/swb0Pg>

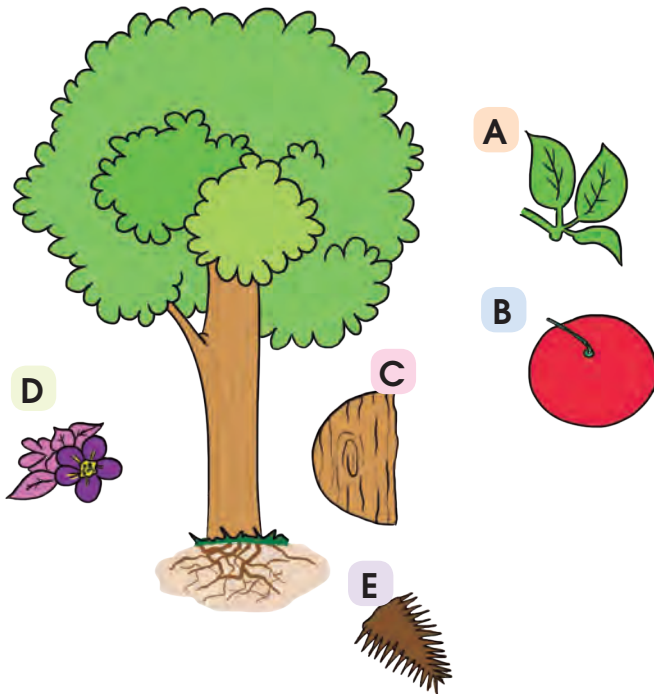
El girasol voltea la flor siguiendo al sol.



<http://goo.gl/R2DRxC>

Las golondrinas macho y hembra cuidan juntos de sus crías.

- 4 **Indica** el nombre de cada una de las partes de la planta señaladas en la imagen y **explica** cuál es su función.



Parte	Nombre	Función
A	Hoja	Lleva a cabo la fotosíntesis y la respiración.

- 5 **Completa** en tu cuaderno una tabla como la siguiente sobre la función de reproducción en los animales:

Tipo de reproducción			
Animal	Asexual / sexual	Fecundación externa / interna	Ovíparo / vivíparo
 http://goo.gl/tqy3Rq			
 http://goo.gl/RxWwgH			
 http://goo.gl/1D8ivE			

LA ENERGÍA

La **energía** es la capacidad que tiene un elemento para producir un cambio.

- 6 En las fotografías se muestran situaciones cotidianas en las que utilizamos la electricidad. **Explica** cómo se llevaban a cabo antes de la invención de estas. ¿Qué tipo de energía o energías estaba implicada en cada una de ellas?



- 7 **Sitúa** en el eje cronológico la época en la que se empiezan a utilizar las siguientes fuentes de energía:

A. Carbón (1000 a. C.)

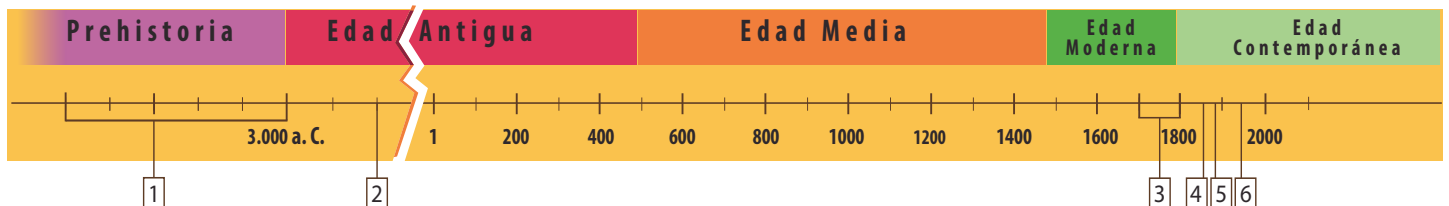
D. Petróleo (1859)

B. Viento, por molinos (Neolítico)

E. Nuclear (1942)

C. Solar, por placas (siglo XVIII)

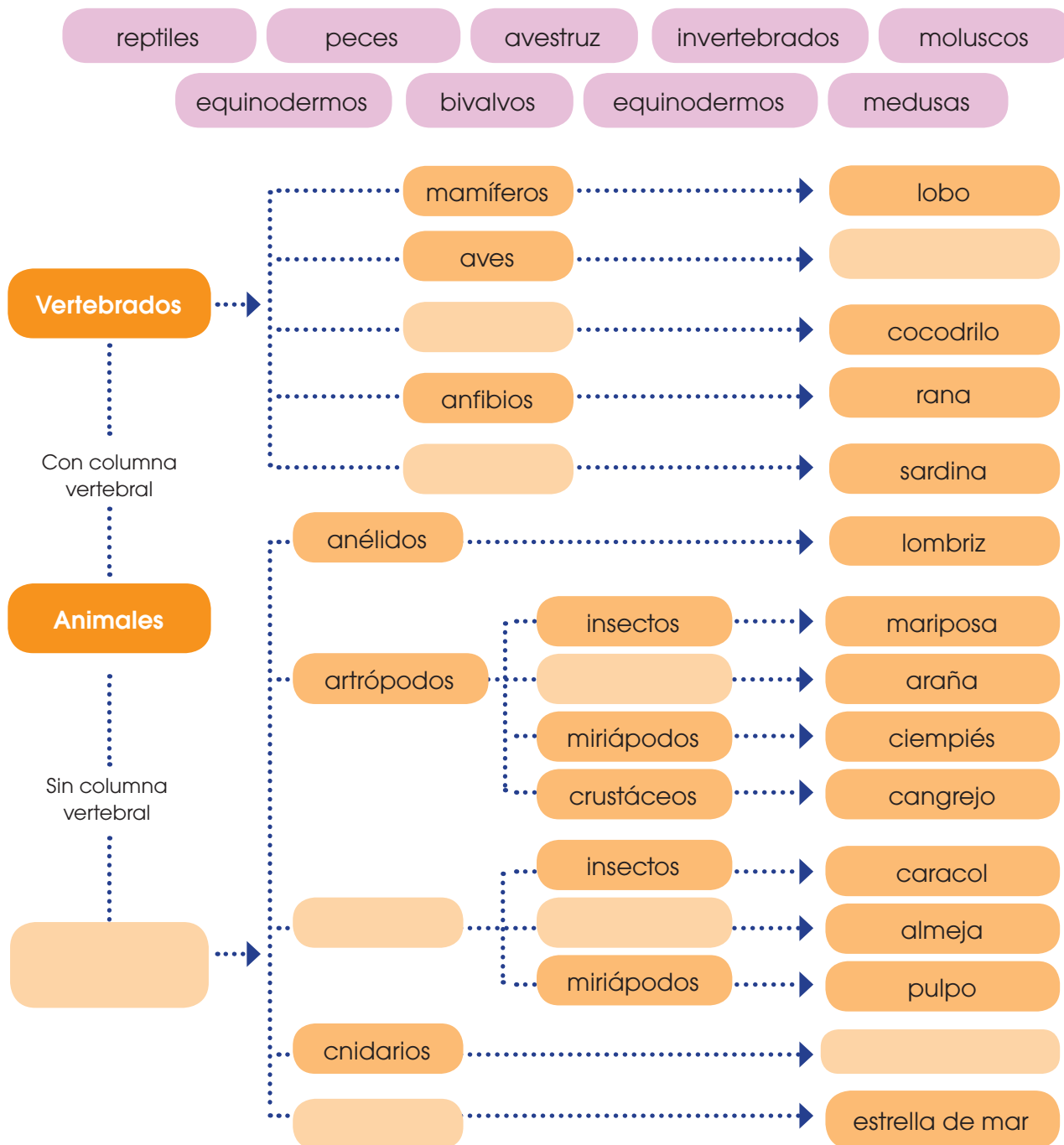
F. Hidroeléctrica (1880)



- ¿Cuál es la más moderna?
- ¿Por qué crees que se ha tardado tanto en poder utilizarla?
- Cita** una ventaja y una desventaja de cada una de ellas.
- ¿Alguna se ha dejado de utilizar definitivamente?

LOS ANIMALES VERTEBRADOS

1 **Completa** el cuadro sinóptico de la clasificación de los animales con las siguientes palabras.



2 Completa:

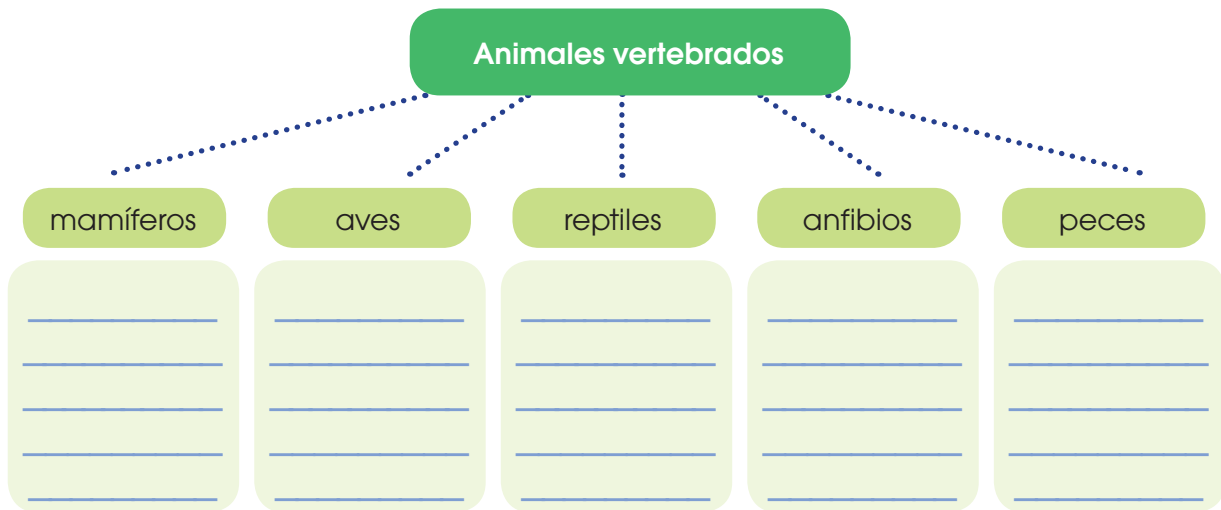
vértebras

columna vertebral

esqueleto interno

Un animal vertebrado es aquel que tiene un _____; el eje del esqueleto es la _____ formada por _____.

3 Escribe ejemplos de animales vertebrados según su clasificación:



4 Completa el siguiente enunciado con las palabras presentadas en el cuadro.

sangre

cerrado doble

pulmones

El sistema circulatorio _____ es el sistema en el que la _____ por el interior de los vasos sanguíneos. Esta pasa dos veces por el corazón, una para ir a los _____ y otra para ir al resto del cuerpo.

5 Encierra en un círculo las funciones que cumplen las alas en las aves.

- Sirven para volar.
- Sirven para sujetarse de las ramas.
- Sirven para nadar.
- Sirven para alimentar a sus crías.
- Sirven para mantener el equilibrio cuando corren.



6 **Selecciona** la respuesta correcta.

- Los reptiles:
 - a. poseen cuerpo alargado y dos patas.
 - b. su cuerpo está recubierto de pelo.
 - c. su cuerpo está recubierto por escamas duras e impermeables.

7 **Ordena** el ciclo en el que se desarrolla una rana.

___ renacuajo
___ huevo
___ rana

8 **Selecciona** la respuesta correcta.

- Los renacuajos cuando salen del huevo respiran por:
 - a. la piel.
 - b. los pulmones.
 - c. las branquias.

9 **Coloca** V o F si es verdadero o falso.

- Los tiburones son peces óseos. (___)
- Los tiburones son peces cartilaginosos. (___)
- Los tiburones no tienen opérculo. (___)

—**Investiga** en Internet las características de la rana jambato.

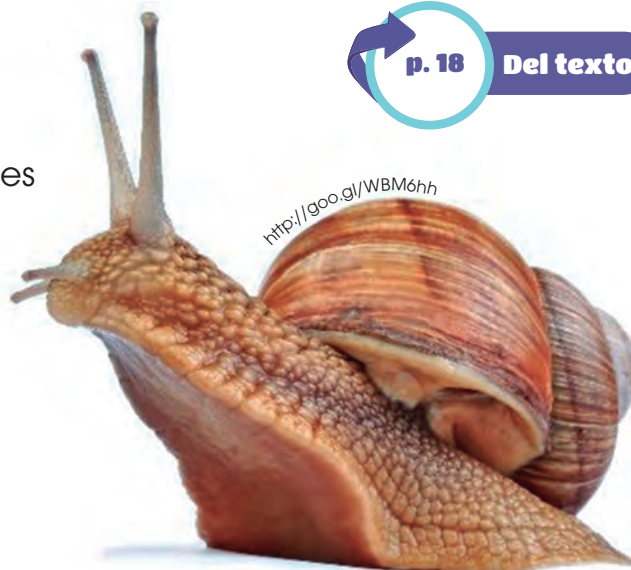
—**Explica** en clase las razones de la disminución de la población



LOS ANIMALES INVERTEBRADOS

10 **Encierra** en un círculo los principales grupos de invertebrados.

- anélidos
- artrópodos
- moluscos
- cnidarios
- equinodermos



11 **Completa** el cuadro sinóptico de la clasificación de los animales con las siguientes palabras.

Columna 1

1. Animales muy sencillos con cuerpo blando.
2. Su cuerpo es alargado, blando y está formado por anillos.
3. Tienen patas articuladas.
4. Utilizan pies ambulacrales para desplazarse.

Columna 2

- () Anélidos
- () Artrópodos
- () Cnidarios
- () Equinodermos

12 **Encierra** las respuestas correctas.

- Los anélidos respiran por:
 - a. branquias.
 - b. pulmones.
 - c. piel.

13 **Une** con líneas según corresponda.

insectos
miriápodos
arácnidos
crustáceos

araña
cangrejo
mosca
ciempiés



14 Coloca el nombre del grupo al que corresponde cada concepto.

gasterópodos

bivalvos

cefalópodos






_____ La concha interna da consistencia a su cuerpo.
Son carnívoros.

_____ Tiene una concha enrollada en espiral y se
desplazan sobre la superficie ventral de su cuerpo.

_____ Su concha está formada por dos valvas que
sirven de protección.

15 Coloca un visto al lado de las afirmaciones correctas.

- Los animales cnidarios presentan un sistema circulatorio abierto, mientras que los equinodermos tienen un sistema de circulación cerrado.
- Los cnidarios son animales con el cuerpo blando.
- La boca de los animales cnidarios se encuentra rodeada de tentáculos recubiertos de células urticantes.
- El esqueleto de los equinodermos es interno.
- Los equinodermos se desplazan por pies ambulacrales.



16 Une con líneas según corresponda.

Cloroplastos

Clorofila

Savia bruta

Estomas

Esporas

- Pequeños poros que se encuentran en la superficie de las hojas y permiten tomar el CO_2 del aire y expulsar el O_2 .
- Pigmento verde que permite a las plantas captar la energía de la luz.
- Localizados en el envés de las hojas.
- Orgánulos en los que se produce la fotosíntesis mediante la clorofila.
- Resultado de la absorción y mezcla del agua y sales minerales.

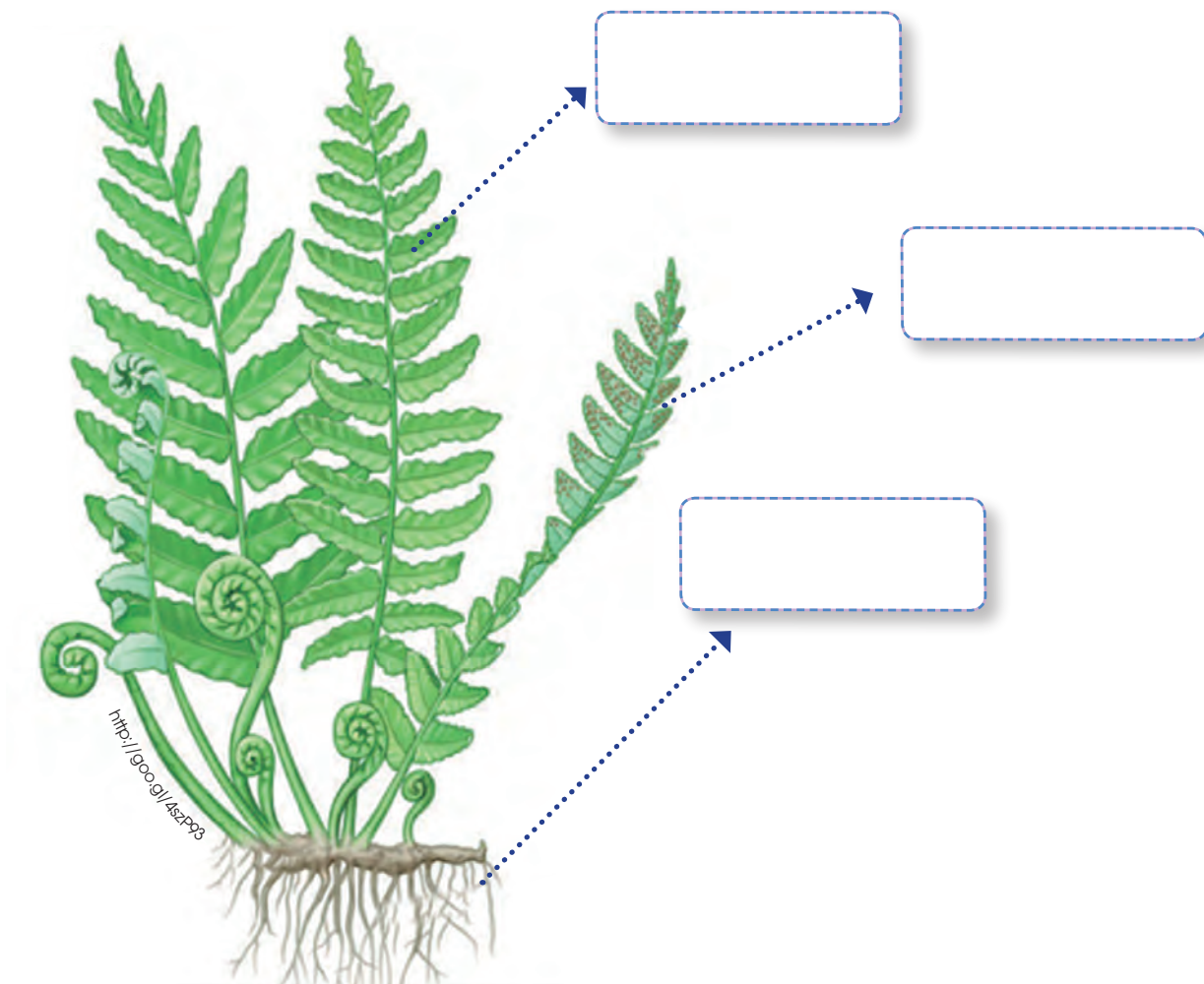
LAS PLANTAS

17 Clasifica en el siguiente cuadro las principales características de los briófitos y los pteridófitos y sus semejanzas.

- Plantas de estructura muy sencilla.
- No tienen flores, frutos ni semillas.
- Se reproducen por esporas.
- Grupo de plantas más sencillas.
- Plantas sin flor más desarrolladas.
- No tienen vasos conductores.
- Tienen vasos conductores.
- No tienen verdaderas raíces.
- Las raíces están ramificadas.

Briófitos	Pteridófitos	Ambas

18 Escribe el nombre de las partes de una planta pteridófito.



19 Subraya los dos grandes grupos de las plantas con flor.

- pteridófitos
- gimnospermas
- angiospermas
- briófitos



20 Completa el texto.

plantas con flor

interior

raíz

hojas

raíz

absorción

tallo

tallos

leñosos

yemas

fotosíntesis

transpiración

resistencia

fijación

- Las _____ se reproducen por semillas, las cuales se forman en el _____ de las flores.
- Las tres partes bien diferenciadas en los espermatófitos son la _____ el tallo y las _____.
- La _____ permite la _____ de las plantas al suelo y la _____ de nutrientes.
- El _____ da firmeza y rigidez a la planta.
- Los _____ en función de su grosor y _____ pueden ser herbáceos y _____.
- La hoja nace en las _____ que se localizan en el tallo y en esta se realizan la _____ respiración y _____.

21 Completa el cuadro con las características que correspondan.

Tallos herbáceos	Tallos leñosos

flexibles
gruesos
delgados
rígidos
césped
árboles

22 Encuentra en la sopa de letras las partes de la hoja. Colócalas en el gráfico según corresponda.

p	d	i	f	e	u	j	m	h	j	k	l	y	e	s	p
l	i	o	u	a	i	l	u	l	l	l	j	i	a	a	i
i	s	f	g	h	s	o	i	v	r	e	n	j	i	e	e
m	h	l	i	a	e	r	a	s	i	u	o	u	k	g	t
b	e	r	t	g	t	b	c	b	f	e	h	j	k	l	t
o	i	p	v	p	e	c	n	o	l	o	n	h	t	d	o
e	r	j	i	h	u	f	n	c	s	v	n	m	l	e	u



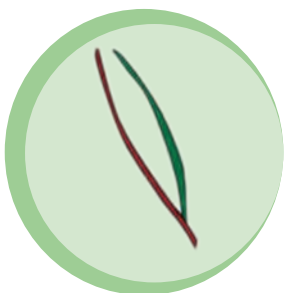
23 ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas? Coloca una V si es verdadera o una F si es falsa.

- Las hojas forman parte de las plantas. ()
- En las hojas entra el CO_2 y sale el O_2 . ()
- En las hojas entra el O_2 y sale el CO_2 . ()
- Pueden existir plantas sin hojas. ()
- Las hojas son indispensables para que una planta viva. ()

24 Coloca el nombre a las siguientes hojas según corresponda.

Por la forma del limbo

<http://goo.gl/KhWBfs>



Por la forma del borde

<http://goo.gl/zuRkCt>



25 Pinta de color amarillo las características relacionadas con las angiospermas y de color verde las asociadas con las gimnospermas.

No forman frutos.	Forman frutos.
Tienen semillas protegidas dentro de los frutos.	Tienen semillas desnudas.
Tienen flores poco vistosas.	Tienen flores vistosas.

LUPA BINOCULAR

La **lupa binocular** es un instrumento óptico que nos permite llevar a cabo observaciones. **Utilízala** para observar frondes de helecho.

Preparación del material

1. Necesitarás: una lupa binocular, unas pinzas, una aguja enmangada, unas tijeras y unos frondes de helechos.

Realización de la experiencia

2. Para observar las plantas con la lupa binocular, en primer lugar, debes preparar el material de forma adecuada. Tienes que situar la lupa binocular en una superficie estable y plana como una mesa. **Pon** una lámpara que ilumine la base de la lupa.
 - a. **Toma** la fronde del helecho y **fíjate** si en la parte inferior tiene algunas protuberancias.
 - b. Con las tijeras **corta** cuidadosamente un trocito de la fronde en el que se encuentren esas protuberancias y **colócalo** en la base de la lupa binocular con estas hacia arriba.
 - c. **Observa** a través del ocular (1).
 - d. **Enfoca** la muestra utilizando el tornillo de enfoque hasta que la imagen sea nítida (2).
 - e. Si la lupa dispone de más aumentos, **observa** la muestra con mayor detalle (3).

- f. **Sujeta** el trocito de fronde con las pinzas y, con mucho cuidado, **rasca** la protuberancia con la punta de la aguja enmangada y **observa** el resultado de tu acción.



Busquemos y descubramos

3. **Dibuja** la observación de las protuberancias y del rascado de estas, e **indica** a qué aumento están realizadas.

¿Qué son las protuberancias que has observado? ¿Qué encontramos en su interior?



Para finalizar

- 1 Todos los animales vertebrados tienen reproducción sexual, pero existen algunas diferencias entre ellos. **Completa** la siguiente tabla con las características generales de cada grupo y **pon** un ejemplo.

	Ovíparos o vivíparos	Desarrollo directo o indirecto	Ejemplo
Mamífero			
Aves			
Reptiles			
Anfibios			
Peces óseos			

2 **Completa.**

- Los mamíferos respiran por _____.
- Los _____ son animales vertebrados y siempre deben tener húmeda la piel.
- La piel de los peces está recubierta por _____, que protegen al animal.
- Los peces presentan _____ que les sirven para su respiración.
- Los _____ tienen aletas que les sirven para desplazarse.
- Los _____ son los animales más abundantes en nuestro planeta.

invertebrados

peces

branquias

pulmones

anfibios

escamas

- 3 **Selecciona** si son verdaderos o falsos los siguientes enunciados. **Justifica** los enunciados falsos.

Enunciado	V	F	Justificación
Los mamíferos pueden tener aletas o alas.			
Las ballenas y los murciélagos pertenecen a las aves.			
Las aves se reproducen por medio de huevos.			
Las aves tienen plumas para atraer a sus depredadores.			
Las aves se alimentan únicamente de carne.			

- 4 **Establece** si son verdaderas o falsas estas frases. **Corrige** las frases incorrectas.

- Los animales invertebrados son ovíparos. ()

- Los anfibios utilizan branquias para respirar el oxígeno del aire. ()

- Los moluscos son animales de cuerpo blando que tienen caparazón o concha que los protege. ()

- Las plantas son seres vivos unicelulares y se caracterizan por tener pared celular y cloroplastos. ()

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido:

mejorable ☐ muy buena ☐

He cumplido las tareas

algunas ☐ todas ☐

He aprendido en esta unidad

poco ☐ mucho ☐

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros y compañeras

a veces ☐ siempre ☐

He respetado las opiniones de los demás

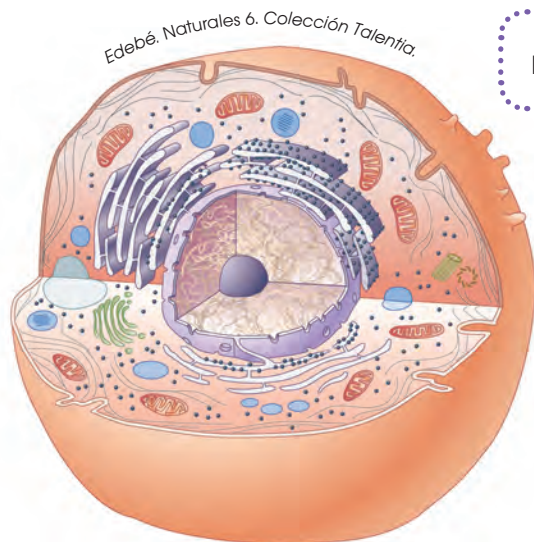
a veces ☐ siempre ☐

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

DE LA CÉLULA AL SER HUMANO

- 1 Señala y coloca el nombre de las partes de la célula en el siguiente gráfico.



membrana celular citoplasma núcleo

- 2 Une con líneas la función que realiza cada tejido en el cuerpo.

a. Tejido muscular

Forma el cerebro y los órganos de los sentidos.

b. Tejido nervioso

Compone la parte interna de los vasos sanguíneos.

c. Tejido epitelial

Forma los músculos del cuerpo.

- 3 Coloca la palabra correcta según el concepto.

órgano

aparato o sistema

- Estructura del cuerpo encargada de realizar una función determinada.
- Conjunto de órganos que realizan una actividad de forma coordinada y conjunta.

EL CUERPO HUMANO Y LAS FUNCIONES VITALES

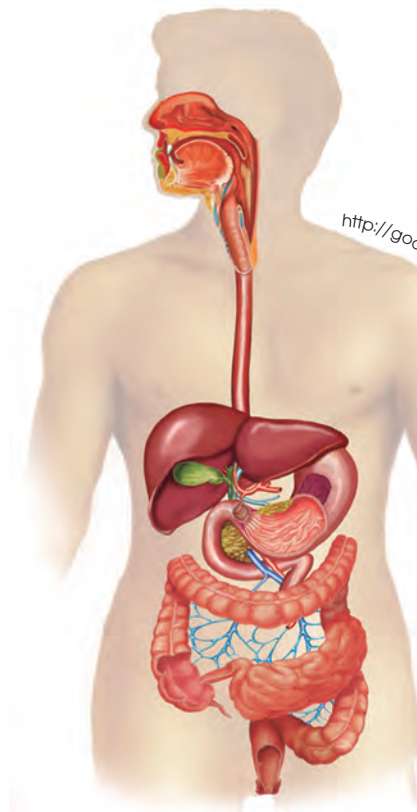


Del texto

4

Encierra en un círculo los componentes del sistema digestivo.

- estómago
- corazón
- citoplasma
- páncreas
- pulmón
- boca
- arterias
- hígado
- esófago
- riñones
- intestinos



5

Une con líneas según corresponda.

Nutrición

Reproducción

Analizar la información y dar una respuesta si es necesario.

Obtener materia y energía para nuestro organismo.

Nacimiento de nuevas personas con características semejantes a sus progenitores.

Obtener alimentos y oxígeno del exterior.

Captar información del exterior y del interior del cuerpo.

Prohibida su reproducción

6 Encuentra en la siguiente sopa de letras cuatro enfermedades infecciosas.

a	d	f	e	u	j	m	h	j	k	l	y	w	e	s	v
l	g	a	s	t	r	o	e	n	t	e	r	i	t	i	s
a	r	f	g	d	l	j	r	z	v	g	y	j	l	e	e
g	i	l	i	a	e	s	a	r	a	m	p	i	o	n	p
w	p	r	t	l	t	b	c	b	f	e	q	j	k	l	t
n	e	e	v	e	s	x	a	v	c	e	n	h	t	d	o
e	r	j	i	v	a	r	i	c	e	l	a	m	l	e	u

7 Completa la frase con la palabra correcta.

Las células que circulan por nuestra sangre y nos defienden de los organismos infecciosos son los:

glóbulos rojos

glóbulos blancos

8 Indica cuál de las siguientes características y acciones afectan a la salud de una persona, y en qué sentido crees que lo hacen.

- El color del pelo.
- Comer poca fruta y verdura.
- Estar vacunado.
- Comer alimentos en mal estado.
- Tener piojos.
- Ducharse.



FASES DE LA FUNCIÓN DE RELACIÓN

9 Coloca verdadero o falso según corresponda.

- Las enfermedades no infecciosas pueden contagiarse entre personas.
- Las alergias son enfermedades no infecciosas.
- Las enfermedades del corazón se originan por una mala alimentación.

10 Une con líneas la actividad que se debe realizar según el problema.

- Detener una hemorragia
- Curar heridas.
- Tratar un golpe fuerte.
- Tratar quemaduras.

- Enfriarlas con agua durante unos minutos.
- Presionar la herida con una gasa.
- Desinfectar la herida.
- Inmovilizar la zona afectada y aplicar hielo.

11 Coloca en orden las fases de la relación.

-
-
-
- Emisión de la respuesta
- Percepción de la información
- Análisis de la información

12 Selecciona verdadero o falso según corresponda.

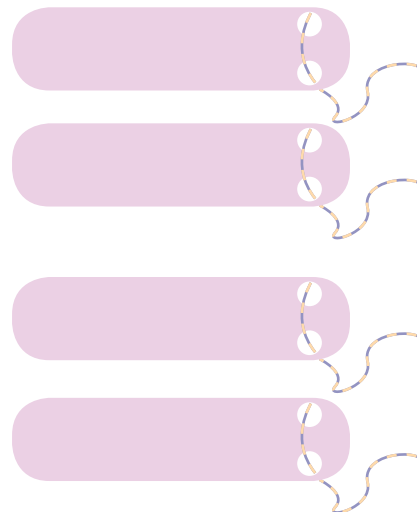
- El aparato locomotor y el sistema endocrino son los responsables de ejecutar la respuesta a la información analizada.
- Los órganos de los sentidos analizan la información recibida.
- El sistema nervioso se encarga de analizar la información captada.

LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

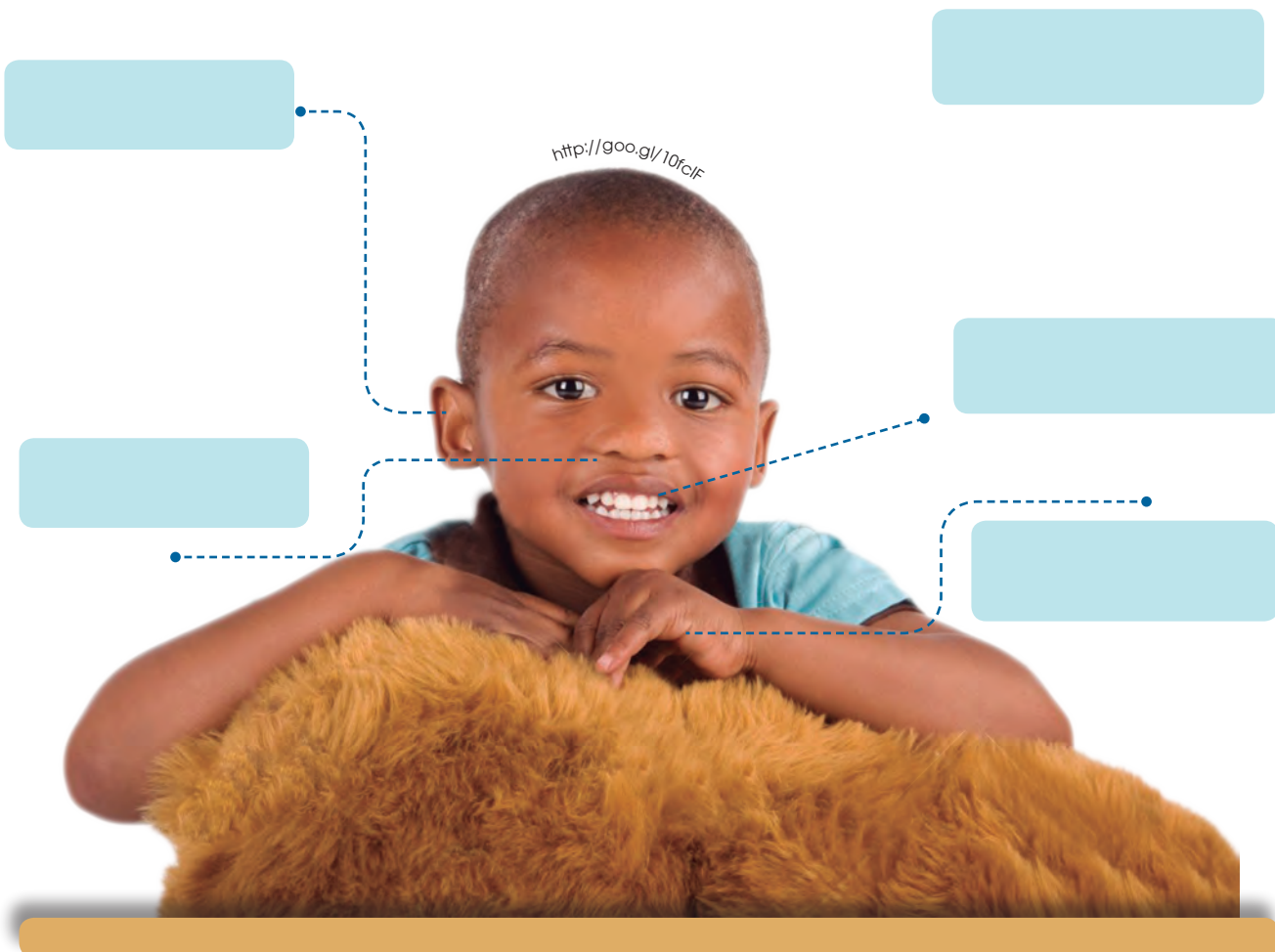


13 **Escribe** una V si la afirmación es verdadera y una F si la afirmación es falsa.

- Las estructuras encargadas de proteger el ojo son los párpados, las cejas y pestañas.
- El tacto nos permite reconocer la forma, textura y temperatura de los objetos cuando estamos en contacto con ellos.
- Las papilas gustativas transmiten al cerebro los diferentes olores cuando estamos en contacto con los alimentos.
- La fiebre, tos, estornudos y cansancio son enfermedades no infecciosas.



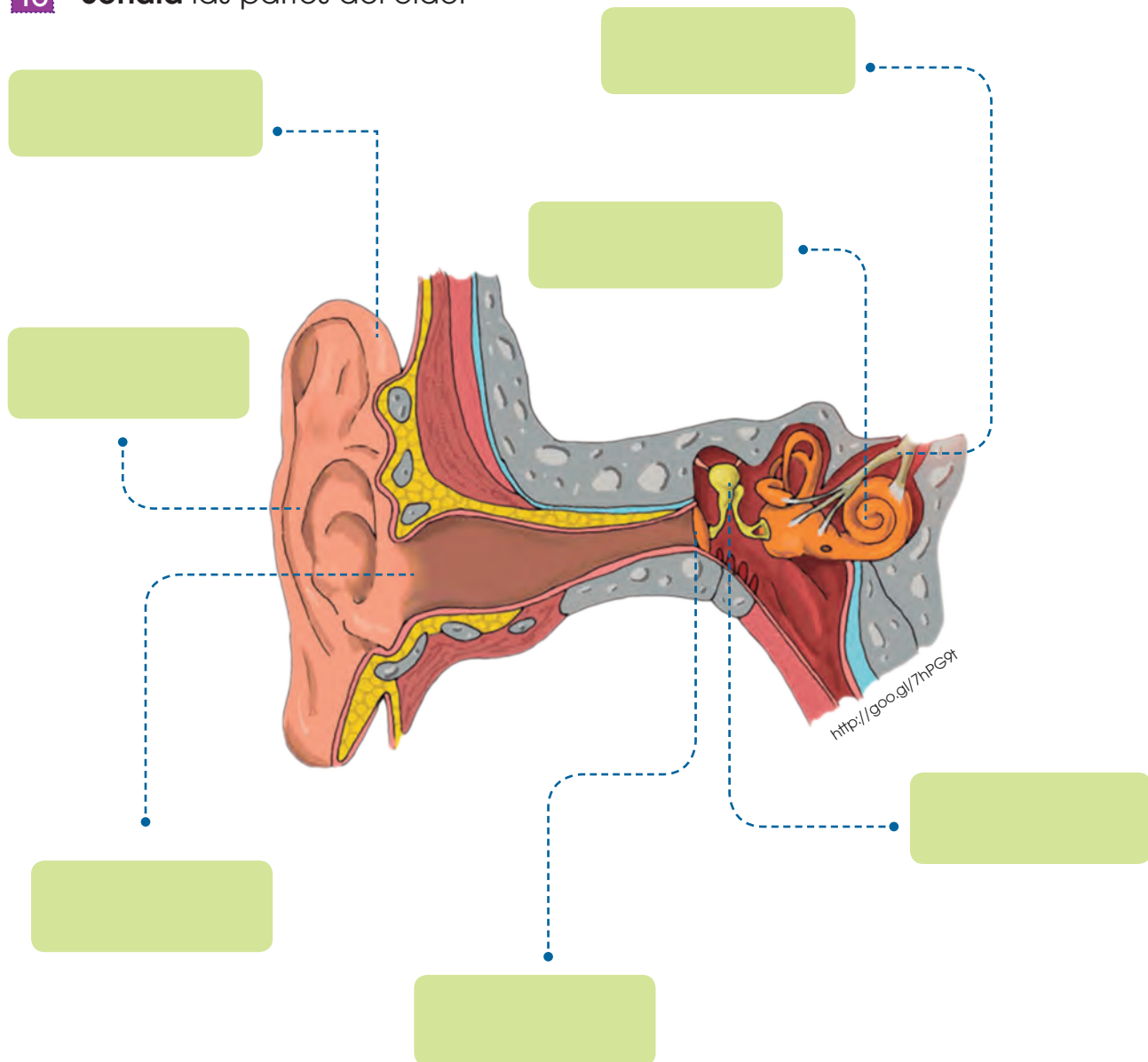
14 **Escribe** los órganos de los sentidos que se encuentran en nuestro cuerpo.



15 Une con líneas la actividad que se debe realizar según el problema.

Término		Función	
	El iris	1	Enfoca la luz para que la imagen sea nítida y clara.
	El cristalino	2	Transmite las imágenes hasta el cerebro.
	La retina	3	Hace variar el tamaño de la pupila para que entre más o menos luz en el ojo.
	Los párpados, cejas y pestañas	4	Son estructuras encargadas de proteger el ojo.

16 Señala las partes del oído.



EL SISTEMA NERVIOSO

17 **Coloca** el sentido al cual corresponde cada concepto.

el gusto

el oído

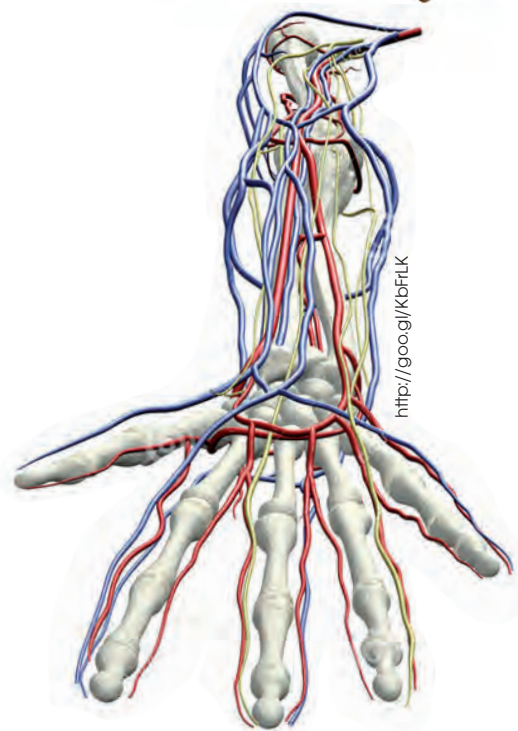
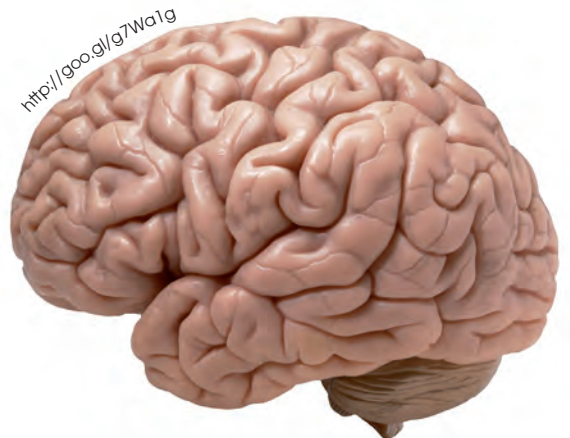
el tacto

el olfato

- Informa acerca de los sonidos que se producen a nuestro alrededor.
- Permite reconocer la forma y la textura de los objetos que tocamos.
- Permite captar los olores presentes en el aire.
- Permite percibir las características de los alimentos.

18 **Subraya** la respuesta correcta.

- El cerebro:
 - a. Se encarga de la coordinación de los movimientos.
 - b. Regula las funciones mecánicas como el ritmo respiratorio, la tos.
 - c. Recibe información de los órganos de los sentidos.
 - d. Actúa como filtro de la información que llega al cerebro.
 - e. Controla la memoria, el lenguaje y las emociones.
- Los nervios:
 - a. Forman una red que se extiende por todo el cuerpo.
 - b. Controlan los movimientos involuntarios.
 - c. Pueden ser sensitivos y motores.
 - d. Son una prolongación del tronco encefálico.

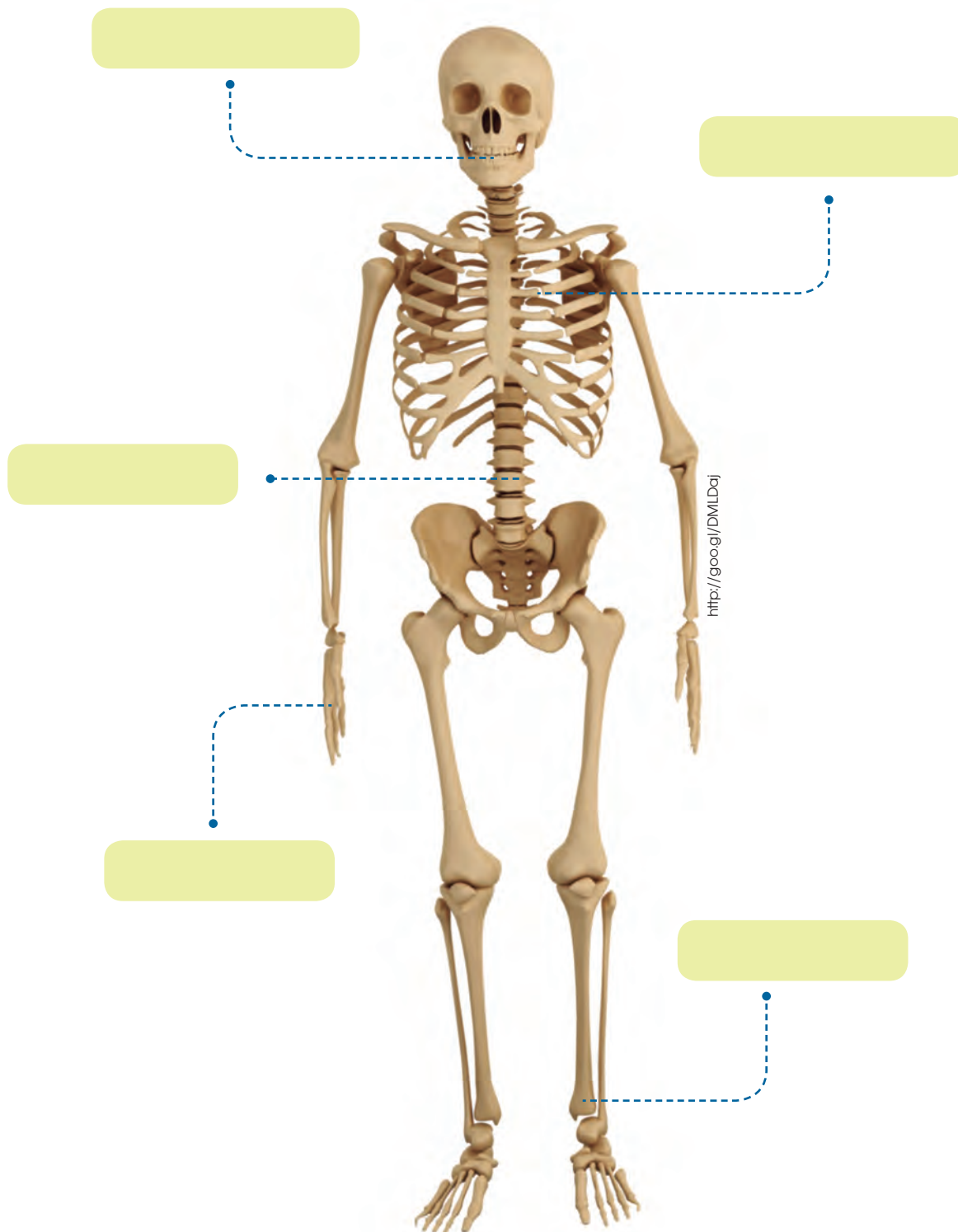


EL APARATO LOCOMOTOR

19 **Encierra** la respuesta correcta de acuerdo con la oración.

- El aparato locomotor está formado por el sistema:
nervioso, esquelético, linfático, muscular.

20 **Escribe** el nombre de los huesos que conforman el sistema esquelético.



EL SISTEMA MUSCULAR



p. 49

Del texto

21 **Completa** la frase con las palabras.

encoge

alarga

- Cuando un músculo se contrae se
- Cuando un músculo se relaja se

22 **Completa** las siguientes palabras con los músculos del cuerpo humano.

p e t o r i

g ú e

d i t i d s

g m l s

c á d i c p

t a e c o

i e s b a n q i a

d r a



23 **Une** con líneas los actos que corresponden a movimientos voluntarios y movimientos involuntarios.

Movimientos voluntarios

Movimientos involuntarios

- reflejos
- respiración
- caminar
- parpadeo
- bailar
- latidos del corazón
- escribir

24 **Coloca** un visto en las afirmaciones correctas.

- ☐ Los movimientos voluntarios son controlados por el aparato locomotor.
- ☐ Los movimientos voluntarios son controlados por el cerebro.

- ☐ Los movimientos involuntarios son controlados por la médula espinal.
- ☐ Los movimientos involuntarios son controlados por nosotros.

HIGIENE BUCAL

Objetivo:

Construir buenos hábitos de higiene bucal en los niños para preservar su salud evitando la proliferación de enfermedades.

Materiales

- dos cubetas de doce huevos vacías
- un cartón
- barra de silicón
- pistola de silicón
- tijeras
- fieltro de color rojo
- tabla triplex
- cartulina de color carne o rosa claro

Actividades

1. **Dibuja** la forma de la boca en un cartón y en una cartulina.
2. **Recorta** el cartón y la cartulina en forma de boca.
3. **Corta** los hoyos de la cubeta de huevos que constituirán los dientes.
4. **Aplica** el pegamento a los cartones provenientes de las cubetas de huevos y **colócalos** sobre la cartulina.
5. **Pega** la lengua de fieltro rojo.
6. **Pega** la pieza bucal elaborada sobre una tabla triplex.
7. **Coloca** un título llamativo sobre la tabla triplex.
8. **Escribe** las principales ventajas y la importancia del cuidado de la salud bucal.





Para finalizar

1 **Coloca** las siguientes palabras en las definiciones que correspondan.

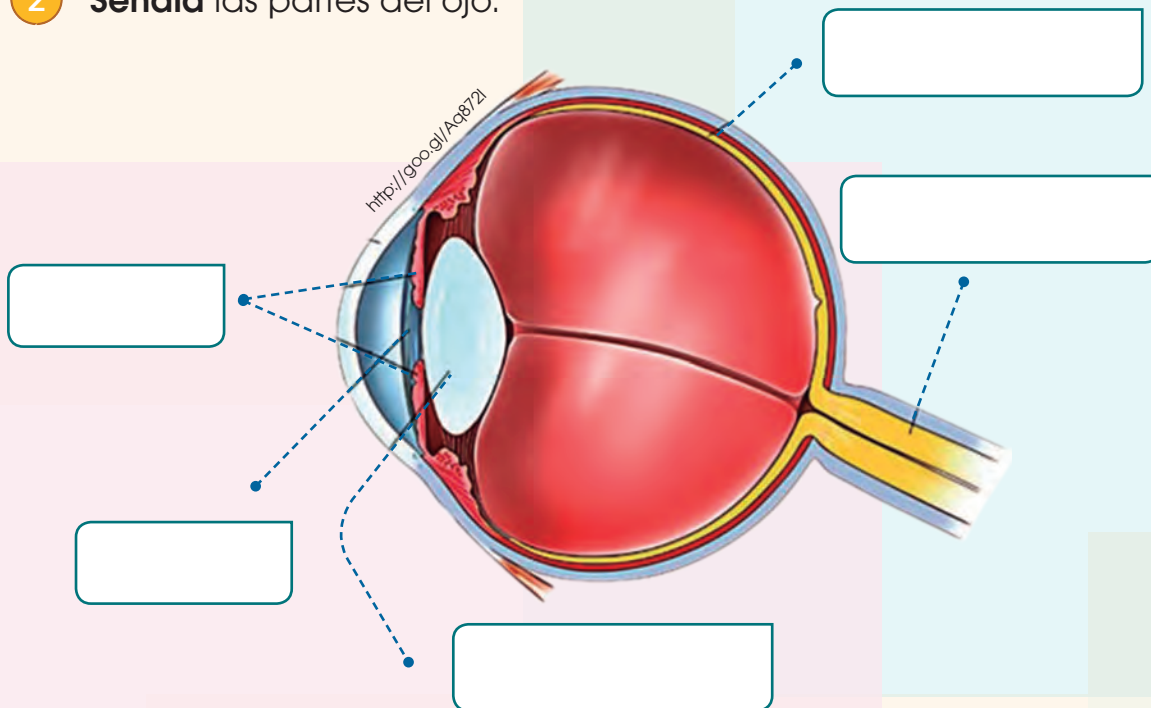
citoplasma

núcleo

membrana celular

- Envuelve y delimita la célula.
- Está delimitada por una membrana que lo separa del citoplasma.
- Contiene orgánulos celulares en un medio acuoso.

2 **Señala** las partes del ojo.



3 **Escribe** una V si la afirmación es verdadera y una F si la afirmación es falsa. **Argumenta** tu respuesta

- Las estructuras encargadas de proteger el ojo son los párpados, las cejas y pestañas. (____)

- El tacto nos permite reconocer la forma, textura y temperatura de los objetos cuando estamos en contacto con ellos. (____)

4 **Escribe** una V si la afirmación es verdadera y una F si la afirmación es falsa. **Argumenta** tu respuesta.

- El órgano del oído consta de: oído externo, oído medio y oído interno. ()
- El gusto nos permite percibir diferentes características de los alimentos: dulce, salado, ácido o amargo. ()

5 **Encuentra** en la sopa de letras cinco palabras relacionadas con el sistema nervioso.

a	c	f	e	u	j	m	h	j	k	l	y	w	e	s	v
m	e	d	u	l	a	e	s	p	i	n	a	l	t	i	s
a	r	f	g	d	h	j	r	o	l	a	f	e	c	n	e
n	e	r	v	i	o	s	a	e	a	m	p	e	o	n	p
w	b	r	t	l	t	b	r	b	f	e	q	j	h	l	t
n	r	e	v	e	s	z	a	v	c	e	n	h	t	e	o
e	o	j	i	v	c	e	r	e	b	e	l	o	l	e	c

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido:

mejorable ☐ muy buena ☐

He cumplido las tareas

algunas ☐ todas ☐

He aprendido en esta unidad

poco ☐ mucho ☐

Trabajo en equipo

He compartido con compañeros y compañeras

a veces ☐ siempre ☐

He respetado las opiniones de los demás

a veces ☐ siempre ☐

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

TIEMPO ATMOSFÉRICO Y CLIMA

1 **Completa** los enunciados con los términos que corresponden.

a. tiempo atmosférico

b. temperatura

c. viento

d. humedad atmosférica

e. termómetro

c. aire

El _____ es el conjunto de condiciones que se dan en un momento y en un lugar determinados.

La _____ es el grado de calor que tiene el _____ de la atmósfera.

El _____ permite medir la temperatura.

El _____ es el aire en movimiento.

La _____ es la cantidad de vapor de agua que contiene la atmósfera.

2 **Escribe** el nombre del instrumento que corresponde a la imagen descrita.

<http://goo.gl/ZdmqMj>



<http://goo.gl/Fml6J>



<http://goo.gl/KQND6j>



http://goo.gl/HzfA1z



http://goo.gl/0YzouL



- 3 **Une** con líneas las definiciones de la columna B que correspondan con los términos de la columna A.

A	B
Clima	• Conjunto de condiciones atmosféricas que se repiten de forma habitual y cíclica a lo largo del tiempo en un lugar.
Latitud	• Es la altura que hay entre un punto del planeta y el nivel del mar.
Altitud	• Es la distancia que existe desde cualquier punto de la Tierra hasta la línea ecuador.

FENÓMENOS METEOROLÓGICOS

- 4 **Completa** los enunciados con los términos correspondientes.

- _____ Es la deficiencia de humedad en la atmósfera por precipitaciones pluviales irregulares o insuficientes.
- _____ Producida por las bajas temperaturas, en general, afectan a las plantas y animales.



huracán

nieve

sequía

- _____ Es la descomposición de la luz en los colores que la forman.
- _____ Consiste en una tormenta tropical que surge del mar.
- _____ Consiste en una tormenta que tiene rayos y truenos.
- _____ Es el fenómeno que solamente ocurre cuando la temperatura de la atmósfera es menor a 0 °C.
- _____ Es un fenómeno atmosférico que ocurre debido a los movimientos de aire provocados por la diferencia de temperatura y presión.
- _____ Ocurre cuando la precipitación del agua cae a la tierra desde las nubes.

arcoíris

tormenta eléctrica

heladas

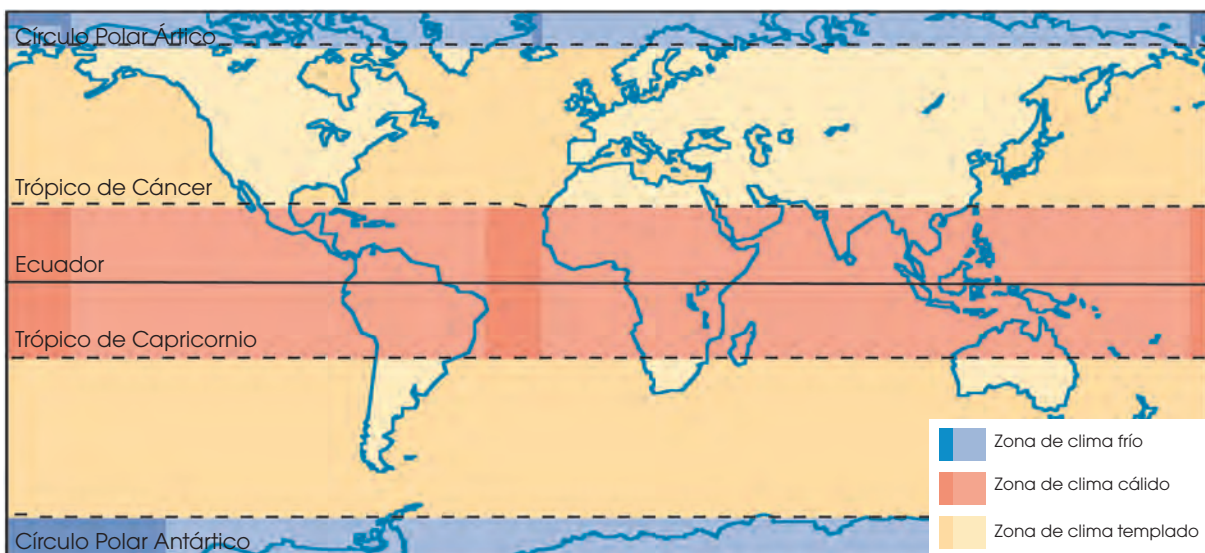
lluvia

viento

p. 62 Del texto

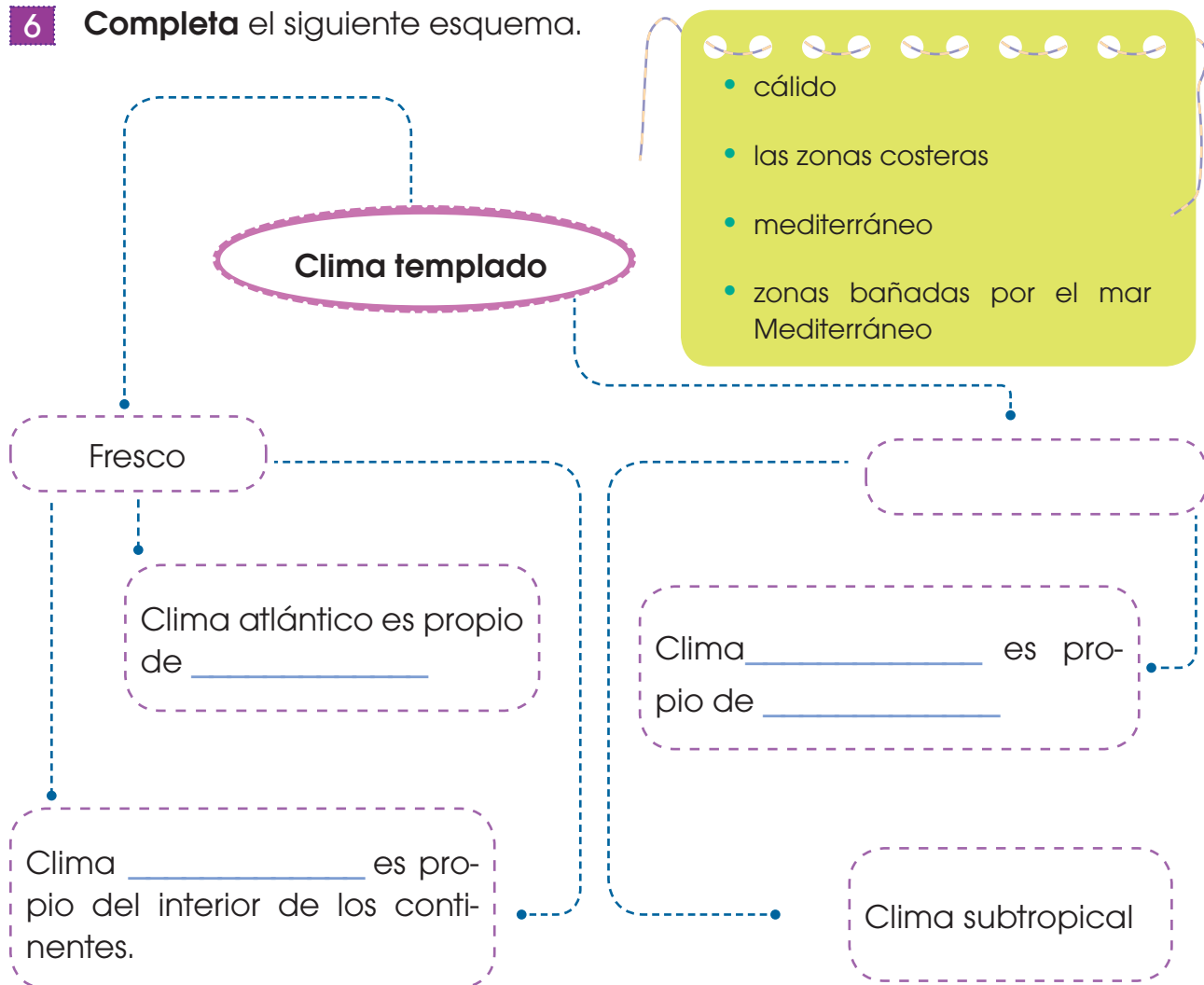
CLIMAS Y PAISAJES DEL MUNDO

5 **Completa** el nombre de la zona que corresponde al color indicado.



Edubé, Naturales 6, Colección Talenta

6 Completa el siguiente esquema.

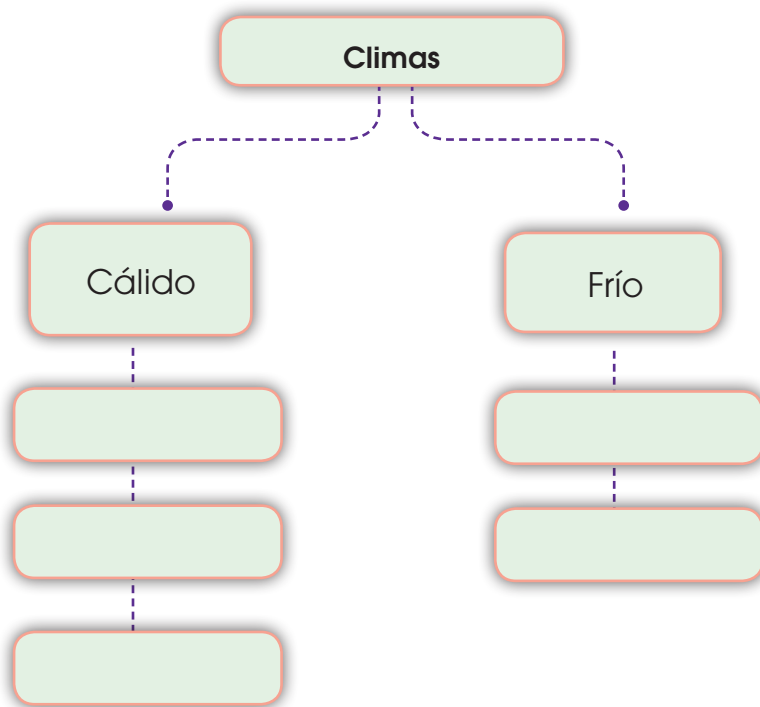


7 Une con líneas los términos de la columna A con sus significados ubicados en la columna B.

Columna A
Bosque caducifolio
Estepa
Paisaje de Landa
Bosque mediterráneo
Paisaje de maquia y garriga
Bosque de laurisilva
Desierto

Columna B
Grandes extensiones de hierbas altas.
Abundan árboles de hoja caduca (robles, hayas y castaños).
Abundan árboles de hoja perenne (pino, encina, alcornoque).
Zona del litoral donde no hay árboles y abundan arbustos de brezo.
Posee olivo silvestre, brezo, retama, romero, tornillo, entre otros.
Propios de las zonas húmedas con una vegetación muy densa.
Propios de las zonas secas.

8 Completa el siguiente esquema.



- clima de alta montaña
- clima desértico
- clima ecuatorial
- clima polar



9 Completa los enunciados con las palabras que corresponden.

sabana

vegetación de alta montaña

desierto polar

desierto cálido

selva ecuatorial

Propio de las zonas muy secas y están cerca de los trópicos.

No hay vegetación y el suelo está cubierto de una gruesa capa de hielo.

Propio de lugares donde la estación seca es larga.

En las zonas bajas abundan los bosques de coníferas (abeto, pino negro, etc.)

Propio de las zonas cercanas al ecuador.

10 Escribe una V si es verdadero o una F si es falso según corresponda.

- ____ El invierno se da en el período de diciembre a mayo en climas cálidos y lluviosos.
- ____ El verano se da de marzo a junio, esta es una temporada seca.
- ____ Las islas Galápagos tienen dos estaciones.
- ____ El principal factor regulador del clima de las islas Galápagos es la temperatura de la superficie del océano y de las corrientes oceánicas.
- ____ Las islas Galápagos fueron descubiertas por Cristóbal Colón junto con el descubrimiento de América.

CLIMA EN ECUADOR

- 11** Une con líneas las características de la columna B que correspondan con los términos de la columna A.

<p>A</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 10px; margin: 10px;"><p>Sierra</p><p>Costa</p><p>Amazonía</p></div>	<p>B</p> <ul style="list-style-type: none">• El clima está sujeto a la altitud y se eleva desde los 500 metros sobre el nivel del mar hasta los 6000 metros.• Predomina el clima caliente y húmedo con abundantes precipitaciones en todo el año.• En su zona norte tiene una temperatura promedio anual de 25 a 31 °C.• La estación seca dura desde junio hasta finales de septiembre.• Se encuentra limitando con el océano Pacífico.• La temperatura media fluctúa entre 25 a 31 °C.
--	---

—¿Qué tipo de clima predomina en la localidad donde vives?

- 12** Relaciona el gráfico con las estaciones presentes en Ecuador y une con líneas.

- a. Se presenta en los meses de Diciembre a Mayo con climas cálidos y lluviosos.
- b. Se desarrolla en los meses de Junio a Noviembre y se caracteriza por ser una temporada seca.



<http://goo.gl/6sl6Gs>



<http://goo.gl/6sl6Gs>

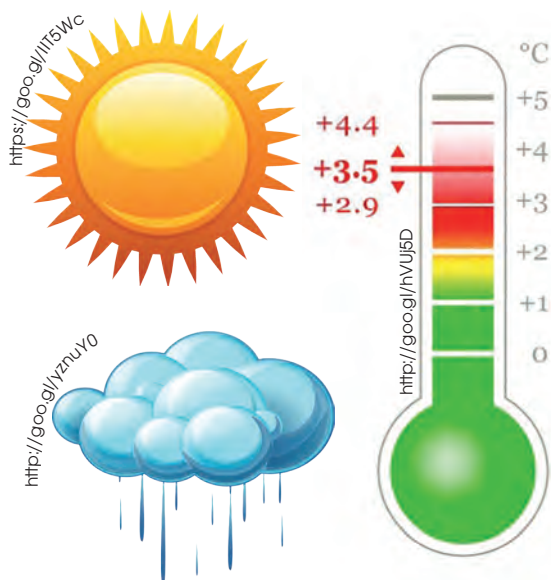
Prohibida su reproducción

13 Completa con las siguientes palabras las oraciones sobre las principales regiones en Ecuador



- Las _____ son importantes por su diversidad en flora y fauna, el clima esta marcado por dos temporadas la primera de Diciembre a Mayo con temperatura de 23 °C hasta 30 °C y la segunda de Junio a Noviembre con una temperatura de 19 °C hasta 26 °C.
- La _____ capital del Ecuador - Quito, su clima es frío con bajas de temperatura que influyen en variaciones de precipitaciones y presión atmosférica.
- La _____ presenta la temperatura que varía de 22 °C hasta 25 °C, presenta un clima cálido.
- El _____ predomina el clima caliente y humedo, con precipitaciones abundantes durante todo el año.

14 Enumera los pasos a seguir en la elaboración de un climograma.



- ☐ Representar en un gráfico lineal las temperaturas medias mensuales.
- ☐ Anotar la temperatura media y las precipitaciones de cada mes.
- ☐ Representar en forma de diagrama de barras las precipitaciones mensuales en milímetros.

CLIMA

Compara el clima de dos ciudades europeas. Puedes escoger dos ciudades cualesquiera. Aquí te proponemos dos ciudades europeas (A y B) que pueden servir como modelo.

Formulación de cuestiones:

1. **Establece** algunas cuestiones para estudiar el clima en ambas ciudades.
 - La ciudad que registrará temperaturas más altas.
 - La ciudad que registrará temperaturas más bajas.
 - La ciudad con abundantes precipitaciones.
 - La ciudad con escasas precipitaciones.
2. **Registra** las temperaturas y las precipitaciones del año anterior correspondientes a las dos ciudades escogidas.

En nuestro ejemplo, los registros corresponden al 2007.

Ciudad A												
Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura (°C)	10,9	15,1	15,1	17,1	19,6	22,3	25,3	26,1	23,8	19,9	15,6	13,4
Precipitaciones (mm)	17,02	2,28	0,76	30,74	0,76	1,02	0	0	36,84	63,48	9,65	26,16

Ciudad B												
Meses	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temperatura (°C)	4	5	7	9	12	17	18	16	14	12	7	6
Precipitaciones (mm)	55	40	37	37	45	43	56	59	49	56	63	58

Elaboración de los climogramas

3. Con los registros anteriores, **elabora** los climogramas correspondientes a las dos ciudades. Recuerda representar en las mismas coordenadas:
 - Las temperaturas en una gráfica lineal
 - Las precipitaciones en un diagrama de barras



Para finalizar

1 **Une** con líneas según corresponda.

- Temperatura

- Termómetro

- Viento

- Humedad atmosférica

- Precipitaciones

- Tormenta eléctrica

- Aire en movimiento y se produce cuando dos masas de aire tienen distinta temperatura.

- Cantidad de vapor de agua que contiene.

- Cantidad de lluvia, nieve o granizo que cae en una zona.

- Material que utilizamos para medir la temperatura.

- Tormenta que tiene rayos y truenos.

- Grado de calor que tiene el aire de la atmósfera.

2 **Selecciona** la afirmación que es falsa.

- La temperatura:

- a. Se mide con un termómetro.

- b. Incrementa durante la noche.

- c. Se expresa en grados centígrados.

- El viento se produce cuando:

- a. Las masas de aire tienen distinta temperatura.

- b. Las masas de aire tienen la misma temperatura.

- c. Las masas de aire tienen distinta presión.

3 **Encuentra** en la siguiente sopa de letras seis fenómenos meteorológicos.

nieve

huracán

viento

lluvia

sequía

helada

a	d	f	e	u	j	m	h	j	k	l	y	w	e	s	v
l	i	o	u	a	i	v	u	l	l	l	j	i	a	a	i
a	s	f	g	d	h	j	r	z	v	g	y	j	i	e	e
g	h	l	i	a	e	r	a	s	i	u	o	u	k	g	n
w	e	r	t	l	t	b	c	b	f	e	q	j	k	l	t
n	i	e	v	e	s	x	a	v	c	e	n	h	t	d	o
e	r	j	i	h	u	f	n	c	s	v	n	m	l	e	u

4 **Etiqueta** los siguientes fenómenos atmosféricos.

tormenta eléctrica - arcoíris - sequías



<http://google/z6Nq5C>



<http://google/CzJvk6>



<http://google/T17DBG>

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido:

mejorable ☐ muy buena ☐

He cumplido las tareas

algunas ☐ todas ☐

He aprendido en esta unidad

poco ☐ mucho ☐

Trabajo en equipo

He compartido con compañeros y compañeras

a veces ☐ siempre ☐

He respetado las opiniones de los demás

a veces ☐ siempre ☐

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

DEPORTE Y SALUD

¡En forma!

<http://goo.gl/f7bYsp>



<http://goo.gl/mE0fa>



<http://goo.gl/xb8CjM>



ELEGIMOS

A lo largo del día, realizamos un sinnúmero de actividades diversas. Algunas implican una importante actividad física.

- ¿Qué actividades desarrollo durante toda la jornada? ¿Cuáles implican actividad física?
 - De estas últimas, ¿cuáles corresponden a deportes? **Establezcan** las semejanzas y las diferencias entre estos deportes y el resto de actividades físicas.
 - ¿Qué deportes practico? ¿Con qué frecuencia?
 - ¿Qué deportes me gustan? ¿Cómo me informo de ellos?
- Seleccionen** aquellos deportes que les resulten más interesantes, bien porque los practiquen o porque son seguidores.

12 PLANIFICAMOS

- Formen** grupos de trabajo para investigar las características de un deporte. Es necesario planificar y decidir los siguientes aspectos:
 - Trabajo en grupo: cómo nos podemos organizar, reparto de tareas, seguimiento del progreso, elección de un portavoz.
 - Fuentes para obtener información: Internet; libros especializados; preguntando en casa, a expertos o a estudiantes que lo practiquen.
 - Tipo de información que tenemos que buscar.

DESARROLLAMOS

EN GRUPO



3. **Elijan** un deporte.
4. **Investigen** las características del deporte (normativa, competiciones, recinto para practicar-lo...) y si existe alguna modalidad de este deporte para discapacitados.

Pueden visitar los siguientes enlaces:

<http://www.csd.gob.es/>

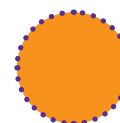
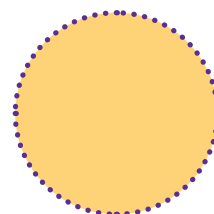
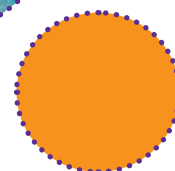
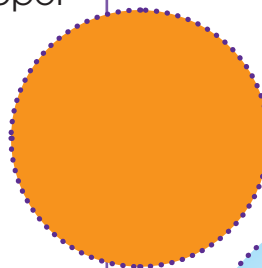
<http://www.google.es/>

5. Sobre la práctica de este deporte, **averigüen** distintos aspectos relacionados con la salud: los ejercicios de calentamiento necesarios, la equipación, los hábitos de higiene antes y después de la actividad.
6. **Anoten** qué dieta debe llevar un profesional de este deporte.

Pueden visitar el siguiente enlace:

<http://goo.gl/rrBTo0>

7. Piensen qué valores fomenta el deporte seleccionado (esfuerzo, constancia, trabajo en equipo...) y **expongan** argumentos que corroboren cada uno de ellos.
8. **Preparen**, en una presentación multimedia, un mural... la información fundamental sobre este deporte.
9. **Presenten** al resto de la clase el deporte que han elegido. No olviden mostrar la equipación y simular algunas acciones del juego.

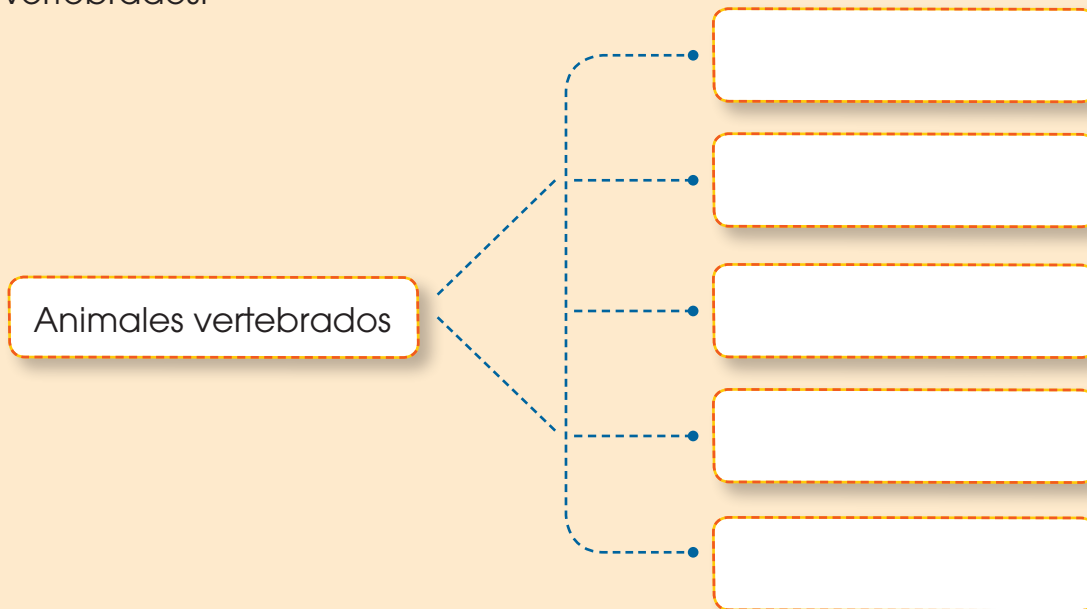


Un alto en el camino

1 **Selecciona** la respuesta correcta.

- Todos los reptiles, mamíferos y aves:
 - a. son animales vivíparos.
 - b. tienen desarrollo directo.
 - c. tienen un desarrollo indirecto.

2 **Completa** el siguiente diagrama de la clasificación de los animales vertebrados.

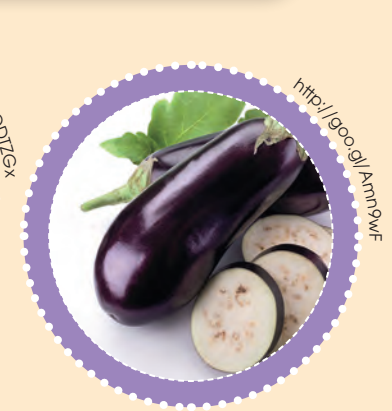


3 **Enumera** una semejanza entre los animales vertebrados.

Un cuadro rectangular con un borde amarillo y cuatro esquinas decoradas con pegatinas grises. El interior del cuadro está dividido por diez líneas horizontales azules, proporcionando espacio para escribir una semejanza entre los animales vertebrados.

4 Observa estas cuatro fotografías y **completa** la tabla:

	Tipo de tallo	Borde de las hojas	Limbo de las hojas	Gimnospermas/ Angiospermas
Pino				
Cerezo				
Berenjena				
Pimiento				



5 Indica cuáles son nuestros cinco sentidos.

6 Relaciona la columna A con la columna B.

	A		B
1	Funciones vitales		Son los distintos procesos que llevan a cabo los seres vivos y son necesarios para la vida.
2	Salud		Estado de completo bienestar físico, mental y social.
3	Equilibrio		Nos permite percibir y controlar la postura del cuerpo.

LA TIERRA

1 Escoge: ¿Cuál de estas no son características de la Tierra?

- La Tierra es uno de los planetas que forman parte del Sistema Solar.
- Es un planeta pequeño en comparación con el Sol.
- Es el cuarto planeta del Sistema Solar.
- Tiene forma esférica y esta ligeramente achatado por los polos.

2 Ubica el nombre de la capa correspondiente con el número indicado en el gráfico.

geósfera

atmósfera

biósfera

hidrosfera



3 Une con una línea según corresponda:

Corteza

Manto

Núcleo

Es la capa más interna y su temperatura es muy elevada.

Los materiales que la componen son sólidos.

Está constituido por materiales sólidos y otros materiales semifundidos.

Es la capa intermedia y está situada bajo la corteza.

Es la capa más superficial y más fina.

Está formado por materiales fundidos y sólidos.

4 **Escoge:** ¿Cuál de estas no son características de la Tierra?

- La componen los ríos, mares, lagos, aguas subterráneas y lagunas.
- Aproximadamente las tres cuartas partes de la superficie terrestre están cubiertas por agua.
- Está compuesta por gases como el hidrógeno molecular, oxígeno y dióxido de carbono.
- Se clasifica en aguas oceánicas y aguas continentales.

5 **Encuentra** las palabras en la siguiente sopa de letras.

r	c	c	a	d	t	o	r	r	e
g	i	j	l	a	l	r	i	o	p
f	t	o	c	e	a	n	o	s	o
e	g	a	s	f	g	a	s	e	d
a	g	l	u	u	u	e	e	r	o
r	m	n	z	l	n	y	r	a	g
e	a	u	m	a	a	u	s	m	a
t	o	r	r	e	n	t	e	m	l

ríos

mares

laguna

lago

torrente

océanos

EL PLANETA TIERRA Y EL AGUA

6 **Une** con una línea según corresponda:

- Mares
- Océanos
- Ríos
- Acuíferos
- Lagos y lagunas
- Torrentes y aguas de escorrentía
- Aguas subterráneas

- Es el agua que se encuentra bajo la superficie de la Tierra.
- Acumulaciones de agua que ocupan una depresión del relieve.
- Son corrientes continuas de agua que se originan en un manantial o por la fusión del hielo.
- Son corrientes temporales de agua.
- Acumulaciones o depósitos de agua subterránea.
- Grandes masas de agua salada que cubren la mayor parte de la superficie terrestre.
- Son masas de agua salada que bañan las costas de los continentes.

7 **Completa** los enunciados con las palabras correspondientes.

- La _____ es la capa de gases que envuelve a la Tierra.
- La geósfera está formada por la _____, manto y núcleo.
- La _____ está compuesto por océanos, ríos, mares, lagunas _____
- La _____ es el conjunto de seres vivos de la Tierra.

8 **Escribe** el tipo de hábitat que se está describiendo.

hábitat marino

hábitat de aguas continentales

hábitat terrestre

Los organismos vivos viven en las zonas de agua del interior de los continentes.
La temperatura no muestra cambios bruscos.

Los organismos vivos viven en el mar.
No presentan mucho oxígeno.

Los organismos vivos viven en la superficie terrestre.
Presentan una gran disponibilidad de luz y de oxígeno.

LOS ECOSISTEMAS



9 **Selecciona** verdadero o falso según corresponda.

- ☐ Un ecosistema es el conjunto formado por los seres vivos y el medio físico en el que viven.
- ☐ La relación de cooperación consiste en que dos organismos diferentes se alimentan de los mismos recursos.
- ☐ La depredación consiste en que unos animales se alimentan de otros animales.
- ☐ El medio aéreo es en donde habitan los animales voladores que pueden mantenerse largos períodos en el aire.
- ☐ El medio terrestre puede ser marino o de aguas continentales.

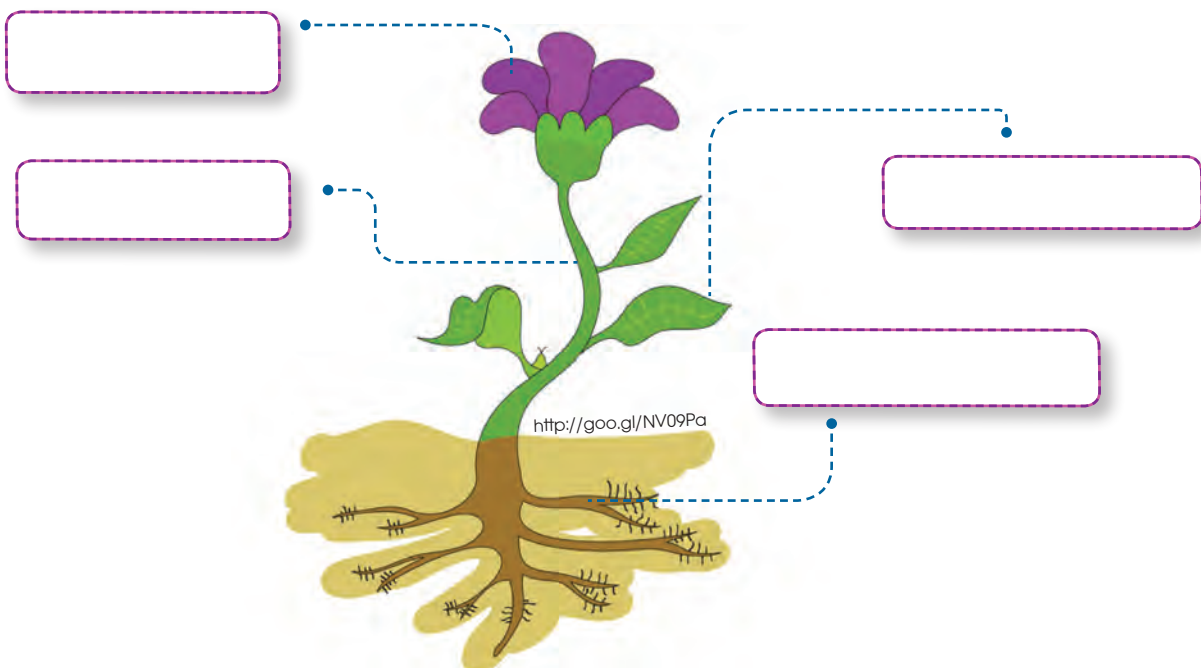


LOS ORGANISMOS PRODUCTORES: LAS PLANTAS

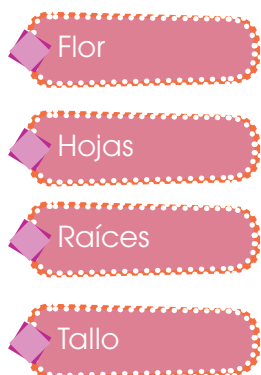
10 **Enumera** en el orden correcto los eslabones de la cadena trófica.

- ☐ **Consumidor secundario:** Son carnívoros y omnívoros.
- ☐ **Productores:** Seres vivos capaces de producir su propia materia orgánica.
- ☐ **Descomponedores:** Se alimentan de materia orgánica de organismos muertos.
- ☐ **Consumidor primario:** Se alimentan de organismos productores.

11 **Escribe** el nombre de las partes de la planta.

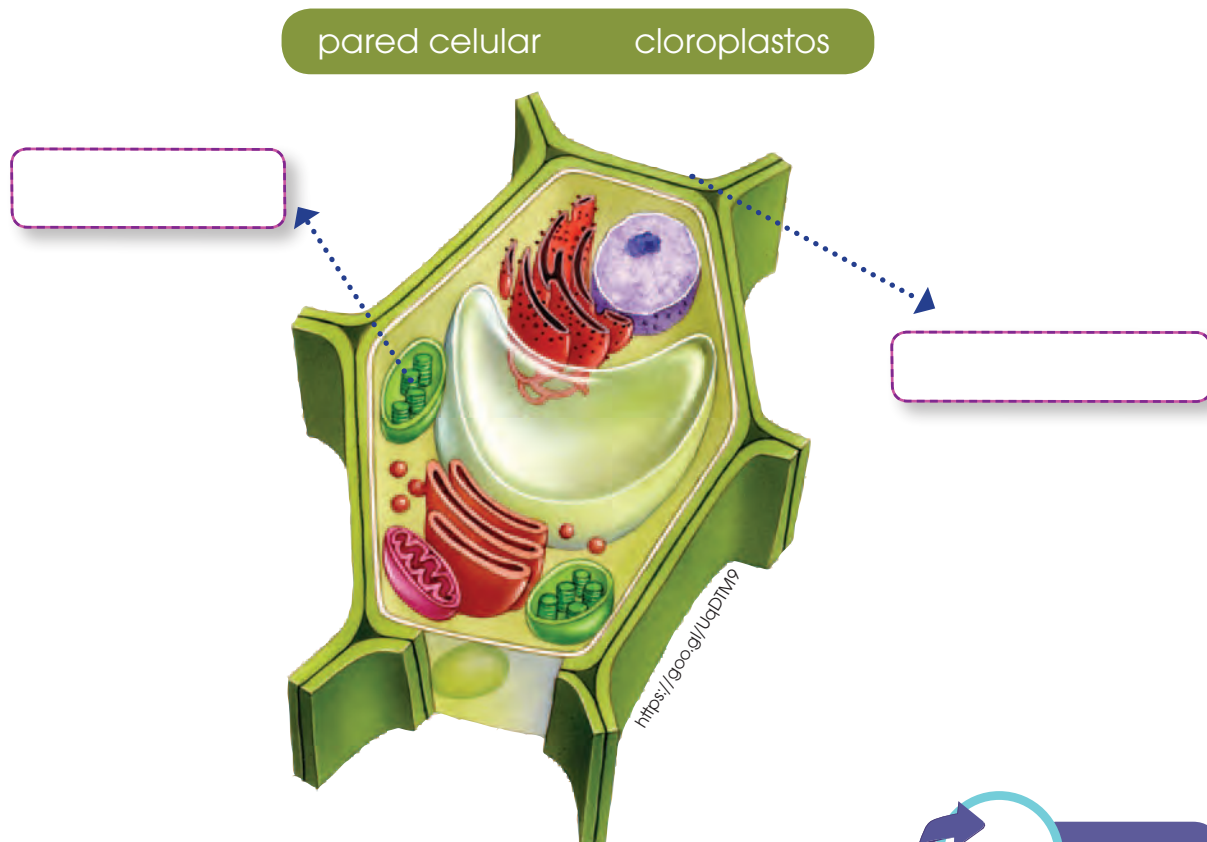


12 Une con una línea la función correspondiente a cada parte de la planta.



- Se encarga de la reproducción.
- Se encargan de la respiración de la planta y del proceso de la fotosíntesis.
- Se encarga de sostener a la planta y de contener los vasos conductores por donde se transportan las sustancias por toda la planta.
- Se encargan de fijar la planta al suelo y de absorber el agua y las sales minerales.

13 Coloca el nombre de la parte señalada de la célula vegetal.



TIPOS DE ECOSISTEMAS

14 Completa con el tipo de ecosistema que responde a las características mencionadas.

espacios litorales

praderas

charcas y lagunas

espacios urbanos

bosques

<input type="text"/>	La vegetación posee grandes extensiones de plantas herbáceas y matorrales.
<input type="text"/>	Son terrenos muy fértiles.
<input type="text"/>	La vegetación posee árboles (pinares, encinares, hayedos).
<input type="text"/>	La fauna es muy abundante y muy diversa.
<input type="text"/>	La vegetación predominante son las algas verdes y plantas como la lenteja de agua, el junco o el cañizo.
<input type="text"/>	La fauna es abundante. Es microscópica como las amebas y animales como los anfibios.
<input type="text"/>	La vegetación más característica son las algas en la zona marina.
<input type="text"/>	La fauna se caracteriza por tener moluscos marinos y pequeños peces.
<input type="text"/>	La vegetación está compuesta por árboles y plantas introducidas por el ser humano.
<input type="text"/>	Encontramos numerosos animales como las palomas y los gorriones.

15 **Escribe** una V si es verdadero y una F si es falso.

- La contaminación es la acumulación en el agua, el aire y el suelo de sustancias que perjudican a los seres vivos de un ecosistema.
- La sobreexplotación permite la conservación natural de un ecosistema.
- La deforestación es la pérdida de los bosques.
- Reducir y reutilizar el consumo de productos permite proteger los ecosistemas.
- Evitar el consumo de peces por debajo de la talla adulta permite proteger a los animales.



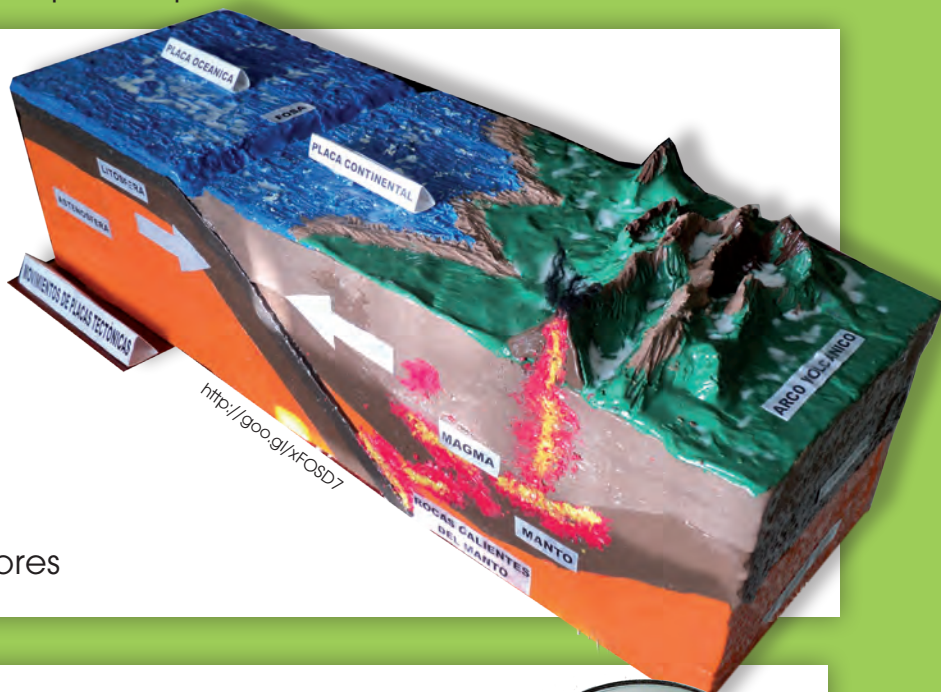
PLACAS TECTÓNICAS

Objetivo:

Comprender el concepto de una placa tectónica y cómo esta actúa sobre la Tierra e identificar los distintos tipos de placas existentes.

Materiales

- tijera
- 2 cajas de cartón
- pinturas
- pinceles
- goma
- cinta de embalaje
- revista vieja
- plastilina de distintos colores



1. **Sella** completamente la caja y **fórrala** con las páginas de revista.
2. **Pinta** la caja completamente con la pintura negra.
3. **Realiza** un diagrama de la distribución de las capas sobre la caja de cartón.
4. **Rellena** cada fase con plastilina de distintos colores como se presenta en la figura.
5. En la última capa **coloca** casas, animales, árboles, autos, ríos, botes, etc., porque esta es la capa donde vivimos.
6. **Etiqueta** cada una de las partes que constituyen las placas tectónicas y **detalla** las características más importantes.



Para finalizar

1 Completa:

En el planeta Tierra distinguimos las siguientes capas: _____, _____, atmósfera y _____.

La _____ está formada por ríos, lagos y océanos.

La _____ es la capa más superficial y fina. Está constituida por materiales _____.

El _____ es la capa intermedia y está situada bajo la corteza. Está constituido por materiales _____ y otros materiales _____.

El _____ es la capa más interna y su temperatura es elevada. Está formado por materiales _____ y sólidos.

2 Une con líneas según corresponda.

Geósfera

Hidrosfera

Atmósfera

Biósfera

- Parte líquida del planeta y está compuesta por los océanos, mares, lagos, ríos y aguas subterráneas.
- Parte sólida del planeta formada por los continentes, el fondo de los mares y todo lo que se encuentra debajo de esta.
- Conjunto de seres vivos del planeta que están en la atmósfera, hidrosfera o geósfera.
- Capa de gases que envuelve al planeta. Entre ellos O_2 , CO_2 , vapor de agua.

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido:

mejorable ☐ muy buena ☐

He cumplido las tareas

algunas ☐ todas ☐

He aprendido en esta unidad

poco ☐ mucho ☐

Trabajo en equipo

He compartido con compañeros y compañeras

a veces ☐ siempre ☐

He respetado las opiniones de los demás

a veces ☐ siempre ☐

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

PROPIEDADES DE LA MATERIA

1 **Completa** las frases con las palabras listadas a continuación.

espacio
masa
kilogramo
orgánica
toneladas
inorgánica

- La materia es aquello que ocupa _____ y tiene _____.
- La materia que forma a los seres vivos es materia _____ y al resto de materia lo conocemos como _____.
- Las unidad de medición de la materia es el _____, y cuando el peso es muy elevado se emplean _____.

2 **Completa** el siguiente esquema sobre la medición del volumen de un sólido.

volumen

Medición del
_____ del líquido
sin el objeto

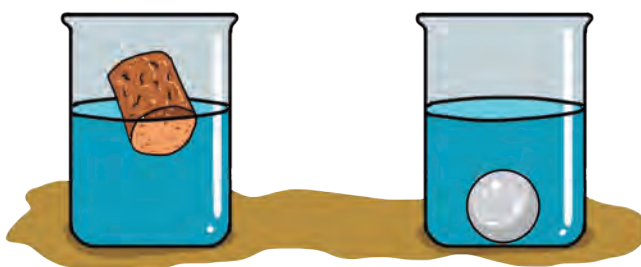
Introducción del _____
en el líquido previamente
medido

sólido

Registro del
volumen nuevo













Obtención del objeto
del volumen por

diferencia






ESTADOS DE LA MATERIA

- 3 De las siguientes palabras, **señala** cuáles de ellas son consideradas materia.

	vaso de agua		amor
			
	aire		idea
			
	nitrógeno		olor
			

- 4 De los objetos presentados en los siguientes grupos de imágenes, **coloca** la propiedad que los distingue (dureza, conductividad térmica y densidad) y **señala** cuál de ellos es mayor en determinada propiedad por medio de signos < y >.

a	 <small>http://goo.gl/ZoC9t9</small>	> o <	 <small>http://goo.gl/Lzbd10</small>
b	 <small>http://goo.gl/WVWj9Q</small>	> o <	 <small>http://goo.gl/3E8zXx</small>
c	 <small>http://goo.gl/zxEMVr</small>	> o <	 <small>http://goo.gl/Exs5a</small>

5 **Completa** cada una de las siguientes frases con la palabra más adecuada del grupo presentado a continuación.

expandirse

plásticos

rígido

forma fija

viscoso

variable

- a. En el caso de los objetos _____ cuando se ejerce una fuerza sobre ellos se deforman, pero al retirar la fuerza no recuperan su forma original.
- b. Los materiales en estado sólido presenta una _____ y volumen constante.
- c. Los gases tienen la propiedad de _____ en todas las direcciones por el interior del recipiente que los contiene.
- d. La materia en estado líquido presentan una forma _____ y un volumen constante.
- e. Un objeto en estado _____, al momento que es sometido a una fuerza, se rompe.
- f. Cuando un líquido fluye con dificultad, lo denominamos _____.

6 Del siguiente grupo de palabras, **determina** el estado de los objetos. **Subraya** aquellos objetos que se encuentran en estado líquido, **encierra** los que se encuentran en estado gaseoso y pon una **marca** (X) sobre los sólidos.

computadora

perfume

shampoo

humo

jabón

libro

brisa de aire

sudor

CAMBIOS DE LA MATERIA

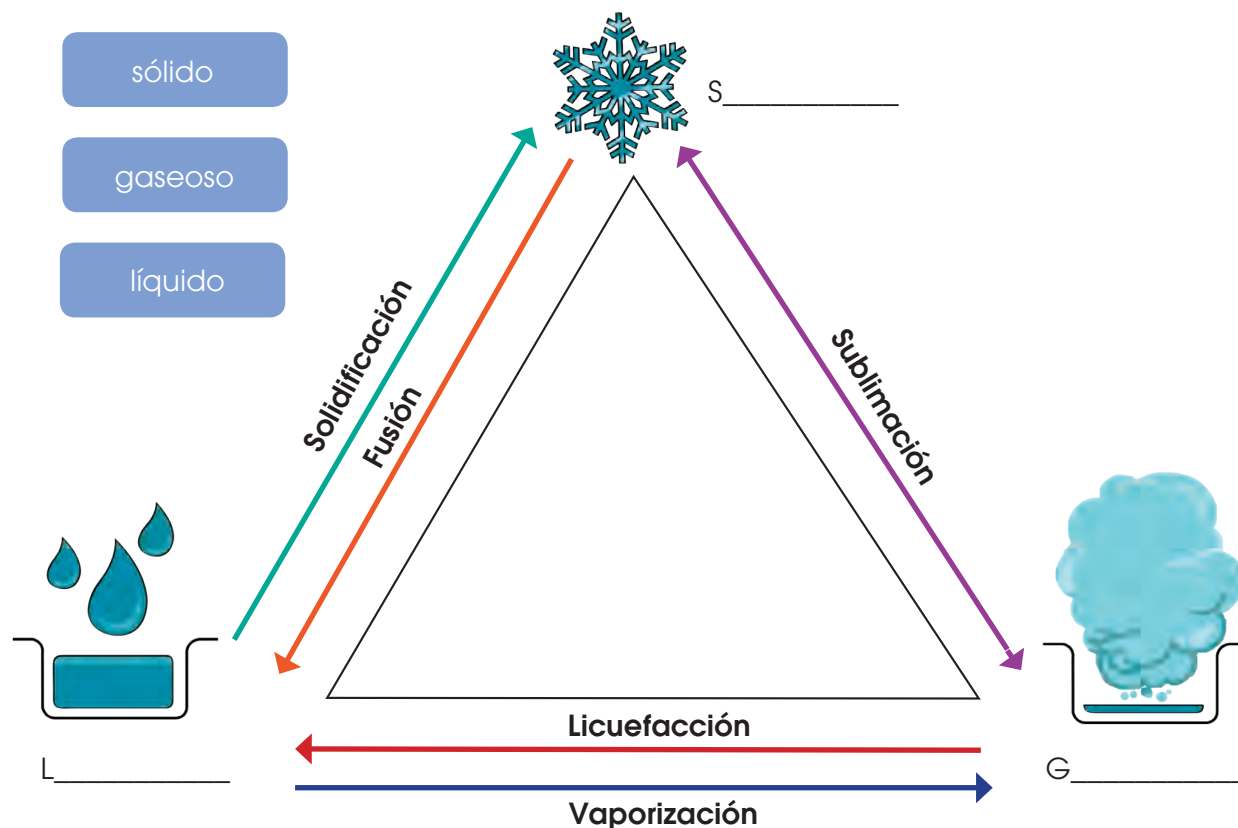
7 Distingue cuáles de los siguientes son cambios químicos y cuáles de ellos son cambios físicos.

- a. Paso del alimento a energía _____
- b. Ruptura de un hueso _____
- c. Transformación de un papel a un barco de papel _____
- d. Uso del petróleo para obtención de fibras sintéticas _____
- e. Combustión de gasolina dentro de un motor _____

8 De cada uno de los cambios físicos listados a continuación, **distingue** si son cambios por: posición, forma, temperatura o cambio de estado.

- a. Paso de gelatina líquida a gelatina semisólida _____
- b. Tallado de piedra del monte Rushmore _____
- c. Movimiento de un satélite a través de la Tierra _____
- d. Evaporación del agua de un charco _____

9 Completa el diagrama con las siguientes palabras.



- 10 Para cada uno de los siguientes cambios químicos, **coloca** el tipo de cambio que se está presentando en cada ejemplo:

descomposición de la materia fermentación oxidación o combustión

- a. Paso de la leche a yogurt
- b. Cambio de color de la estatua de la libertad, hecha de cobre
- c. Proceso de obtención de calor por medio de una fogata
- e. Paso de desechos de alimento a fertilizantes

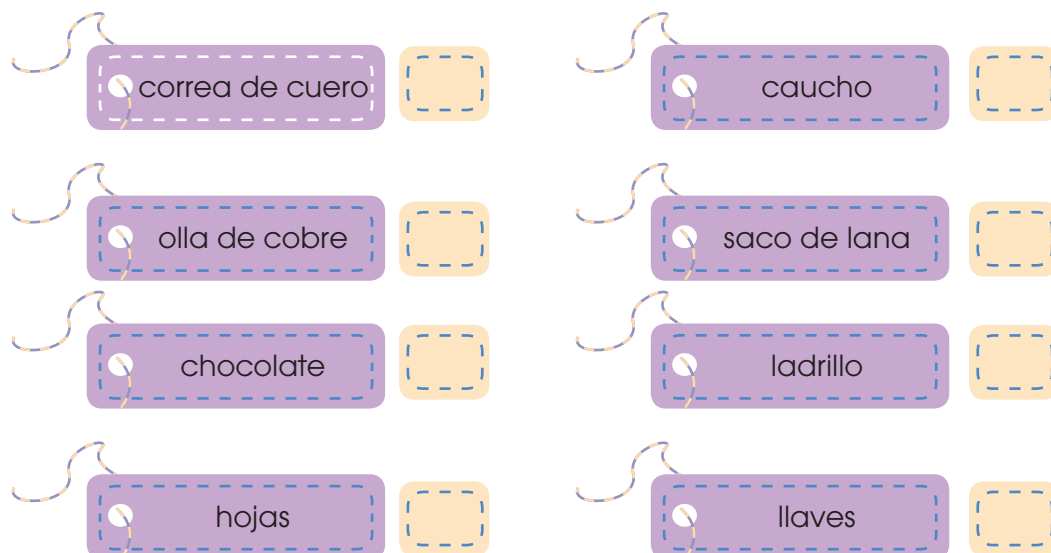
CLASIFICACIÓN DE LA MATERIA



- 11 De cada una de las imágenes presentadas a continuación, **escribe** cuál de ellas es una sustancia pura o si es una mezcla homogénea o heterogénea.



- 12** De cada uno de los objetos mencionados a continuación, **subraya** cuáles de ellos son de origen animal, **encierra** con un círculo los de origen vegetal y **pon** una marca (X) sobre los de origen mineral.



- 13** **Completa** las siguientes frases con una de las palabras listadas a continuación.

material artificial muebles natural plástico pigmentos

- a. Los materiales de origen _____ son obtenidos mediante tratamientos físicos.
- b. Los _____ son el principal material para lograr elaborar pinturas.
- c. Un _____ es una sustancia o materia que tiene alguna propiedad útil para el ser humano.
- d. La madera se puede usar en la construcción y fabricación de _____.
- e. Uno de los materiales que presenta el mayor número de usos es el _____.
- f. Los materiales de origen _____ son obtenidos mediante procesos químicos.

- 14 La columna de la izquierda representa el tipo de material, y en la columna de la derecha, un producto terminado con alguno de los materiales. **Une** con una línea qué material corresponde a cada producto.

amable

árbol

pigmentos

aleación metálica

fibra de carbono

plásticos

hoja de papel

raqueta de tenis liviana

escudo de guerra

taza de té

envase de alimentos

acuarelas

LA ENERGÍA Y SUS FORMAS



- 15 Para cada uno de los siguientes tipos de energía descritos en la columna de la izquierda, **relaciona** con un tipo de manifestación específico descrito en la columna de la derecha, por medio de una línea.

eléctrica

lumínica

térmica

mecánica

química

nuclear

sonora

conversaciones

submarino

batería de un auto

catapulta

estufa

microondas

luz de invernadero

- 16** **Completa** cada una de las siguientes oraciones con una de las palabras del grupo siguiente.

química

nuclear

transforma

- a. La energía se _____ fácilmente de una forma a otra.
- b. La energía de tipo _____ está contenida en el interior de algunos materiales y se manifiesta al desintegrarse.
- c. Ejemplos típicos de energía _____ son el azúcar, la madera y la batería de un teléfono inalámbrico.

- 17** De forma respectiva, **coloca** a qué efecto de energía se refiere cada uno de los ejemplos:

cambios de volumen
cambios de temperatura
cambios de forma

cambios de composición
cambios de estado
cambios de movimiento

- a. Aumentar la velocidad del vehículo.
- b. Un aporte de calor que pasa de fusión a condensación.
- c. Un busto realizado a partir de una piedra de mármol.
- d. Combustión de papel, para convertirlo en cenizas.
- e. Usar la calefacción del carro en una noche fría.
- f. Una puerta de madera se traba en un día cálido, pero funciona normalmente en un clima frío.

- 18** **Completa** cada una de las siguientes frases empleando para ello el listado de palabras presentado a continuación.

naturaleza electricidad renovables limitadas regenera pigmentos

- a. Clasificamos a la energía en dos tipos, según su fuente, _____ y las no renovables.
- b. Una energía renovable se considera de esta manera debido a que se _____ de forma continuada y natural.
- c. Una energía no renovable se considera así debido a que se dispone de ella en cantidades _____.
- d. Las fuentes de energía son los diferentes elementos de la _____ a partir de los cuales el ser humano obtiene energía.
- e. La energía proveniente del _____ puede transformarse a energía eléctrica por medio de un aerogenerador.
- f. El carbón se puede emplear como un medio de obtención de _____.

- 19** De cada uno de los ejemplos, **menciona** si tienen un origen renovable o no renovable.

- | | |
|--|----------------------------|
| a. Bus de regreso a nuestro hogar | (renovable / no renovable) |
| b. Persona pedaleando un bote de pedales | (renovable / no renovable) |
| c. Molino empleado para moler granos | (renovable / no renovable) |
| d. Obtención de agua caliente por medio de un calefón de gas | (renovable / no renovable) |
| e. Energía en un submarino nuclear | (renovable / no renovable) |

- 20** **Completa** cada una de las frases siguientes con una de las palabras listadas a continuación.

accesible responsable radioactivos

- a. Debemos hacer un consumo _____, ya que la producción energética siempre tiene un impacto en el medioambiente.
- b. Los elementos _____ desecho de la energía nuclear son muy peligrosos y contaminantes.
- c. La energía debe ser _____ a todas aquellas personas que la necesitan.

PROYECTO DISOLUCIONES

El agua es uno de los disolventes más empleados. En esta actividad práctica, vamos a comprobar algunas de sus propiedades en distintas mezclas.

Materiales

- tres vasos
- cucharilla
- agua
- aceite
- sal y arena fina

Experimentación

1. **Toma** el primer vaso y **vierte** en él agua y aceite. **Agita** bien y **observa** qué ocurre.
2. **Coge** ahora el segundo vaso, **llénalo** de agua, **agregale** varias cucharadas de sal y **remueve** con la cucharilla hasta que dejes de ver la sal.
3. Finalmente, **toma** el tercer vaso, **llénalo** de agua y **añádele**, esta vez, un poco de arena fina. **Agítala** también.

Resultado de la experimentación

4. **Anota** el tipo de mezcla obtenido en cada caso.

	Tipo de mezcla
Agua y aceite	
Agua y sal	
Agua y arena	

Una vez finalizada esta experimentación y con lo aprendido en la unidad, **explica** qué método de separación de mezclas utilizarías en cada caso para separar los componentes. **Di**, para cada caso, si se recuperan los dos componentes o solo uno.



1. aceite



2. sal



3. arena

Para finalizar

1 **Indica** cuáles de estos elementos están constituidos por materia y cuáles no.

cerebro, frío globo aerostático, sueño, cama, *tablet*, aire, sed, memoria

Elementos constituidos por materia	Elementos que no están constituidos por materia

2 **Relaciona** los términos de la columna A con los conceptos de la columna B.

A

- ☐ Dureza
- ☐ Cobre
- ☐ Fermentación
- ☐ Energía
- ☐ Energía térmica
- ☐ Energía nuclear
- ☐ Petróleo
- ☐ Gas natural
- ☐ Densidad

B

- (a) Capacidad de los materiales de resistir la deformación y la destrucción.
- (b) Material con alta conductividad térmica.
- (c) Permite la obtención del yogur o el vino.
- (d) Capacidad de producir cambios.
- (e) La producen los cuerpos que desprenden calor.
- (f) Se utiliza en la producción de energía eléctrica.
- (g) Se puede obtener gasolina y diesel.
- (h) Es de uso doméstico y se puede usar en la calefacción y cocina.
- (i) Hace que unos cuerpos floten y otros se hundan.

3 **Compara** las propiedades de los objetos de la derecha.



- ¿Cuál de los dos flotaría en el agua?

- ¿Cuál tiene mayor densidad? Razona tu respuesta.

- ¿Cuál de los dos materiales usarías para construir el ancla de un barco?

4 **Escribe** una F si se trata de un cambio físico y una Q si es un cambio químico.

- a. Una barra de incienso se quema perfumando el aire.
- b. La niebla llena de escarcha las plantas.
- c. Una vela olvidada al sol se derrite.
- d. Un plátano a la intemperie se pudre.

5 **Di** qué formas de energía pueden estar representadas en cada una de las imágenes.



<http://goo.gl/zw9V5>



<http://goo.gl/l8U1B>



<https://goo.gl/oOE4A>

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido:

mejorable ☐ muy buena ☐

He cumplido las tareas

algunas ☐ todas ☐

He aprendido en esta unidad

poco ☐ mucho ☐

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros

a veces ☐ siempre ☐

He respetado las opiniones de los demás

a veces ☐ siempre ☐

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

LAS FUERZAS Y SUS EFECTOS

- 1** **Completa** cada una de las frases siguientes con las palabras descritas a continuación.



fuerza - distintos - inicio del movimiento - aceleración

- a. Al ejercer una fuerza sobre un objeto pueden suceder _____ cambios.
- b. Una _____ es la acción capaz de provocar algún cambio en el objeto al que se le aplica.
- c. Se conoce como _____ a la aplicación de una fuerza sobre un objeto que se traslada en la misma dirección que la fuerza aplicada.
- d. El _____ se describe como la aplicación de una fuerza a un objeto inmóvil, el cual inmediatamente comienza a trasladarse.

- 2** **Relaciona** a cada una de las acciones de la fuerza con el ejemplo adecuado por medio de una línea.

Reducción de velocidad

Desviación de la dirección

Deformación de un objeto

Construcción de un castillo de arena

Tratar de avanzar con una fuerza contraria

El uso del volante del auto para girar

3 Describe cuál es el efecto realizado en cada una de las imágenes:

- deformación de un objeto
- desviación de la dirección de movimiento
- reducción de la velocidad
- aumento de la velocidad
- inicio de movimiento



—**Pon** un ejemplo de una profesión u oficio donde se experimente fuerza, aceleración y movimiento.

COMBINACIÓN DE FUERZAS



Del texto

4 **Determina** a qué tipo de combinación de fuerzas corresponde cada uno de los ejemplos siguientes:

- fuerzas en la misma dirección y sentido
- fuerzas perpendiculares
- fuerzas en la misma dirección pero en sentido contrario
- efecto de la combinación de fuerzas

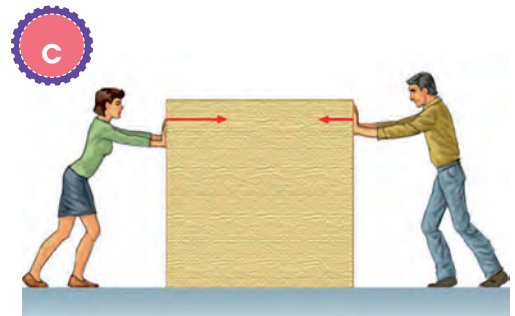
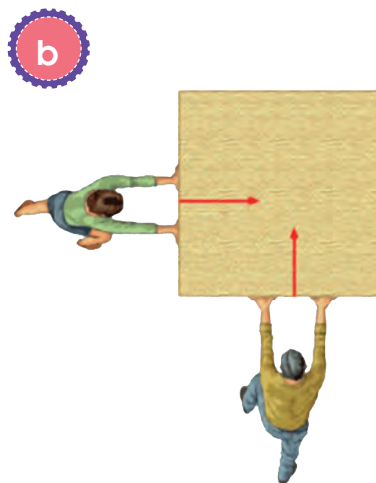
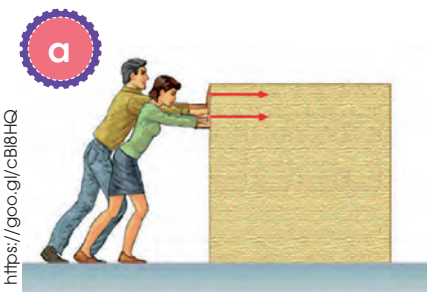
a. Balón de básquet lanzado en dirección al aro y la fuerza de gravedad.

b. Dos grupos de personas jalan una cuerda.

c. Un grupo de personas arrastran un objeto pesado cuesta arriba.

d. Varias personas tiran de un aro.

5 Según el gráfico de cada literal, **coloca** si son: fuerzas en una misma dirección y sentido, fuerzas en la misma dirección pero en sentido contrario o fuerzas perpendiculares.



<https://goo.gl/cB18HQ>

MÁQUINAS

- 6** **Completa** cada una de las siguientes frases con una de las palabras del grupo siguiente.

máquinas

torno

fuerza

ruedas

rampa

polea

- a. El plano inclinado consiste en una _____ colocada para salvar un desnivel.
- b. Las _____ reducen la fuerza que debemos aplicar para desplazar un objeto por una superficie.
- c. El _____ es una máquina formada por un cilindro y una manivela, alrededor del cual se enrolla una cuerda.
- d. Las _____ son instrumentos que facilitan la realización de un trabajo.
- e. La _____ es una máquina formada por una rueda con una ranura en el borde por la que pasa una cuerda.
- f. A las palancas las podemos clasificar según donde se encuentre el punto de apoyo, la _____ y la resistencia.

- 7** **Relaciona** a cada uno de los ejemplos de máquinas descritos en la columna izquierda con el nombre de su mecanismo de funcionamiento de la columna derecha, por medio de una línea.

grúa
carrito de compras
ascenso de discapacitados
ascensor
pozo de agua
sube y baja
carro a control remoto
reloj

reloj
batidora
engranajes
polea
palanca
plano inclinado
rueda
torno

- 8 Para cada una de las descripciones siguientes, **coloca** si se refiere a una palanca de primer, segundo o tercer grados.

- a. La resistencia se encuentra entre el punto de apoyo y la fuerza.
- b. La fuerza se encuentra entre el punto de apoyo y la resistencia.
- c. El punto de apoyo se encuentra entre la fuerza motriz y la resistencia.

LA ENERGÍA ELÉCTRICA



- 9 **Relaciona** la fuente de energía descrita en los gráficos a continuación con el tipo de obtención de energía en las centrales.

central hidroeléctrica

central eólica

central solar

central térmica

central nuclear.



CIRCUITOS ELÉCTRICOS

10 **Relaciona**, con una línea, los componentes de los circuitos eléctricos con su definición.

generador

conductor

resistencia

interruptor

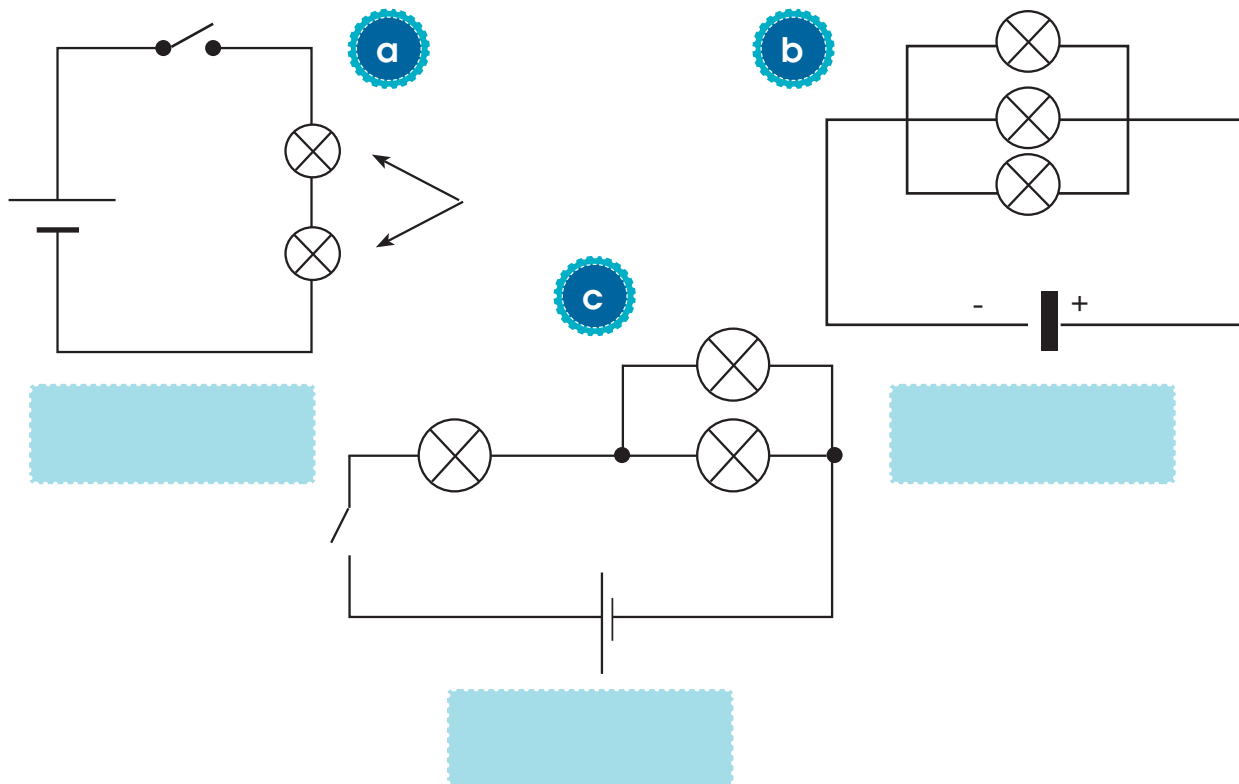
Es un aparato que convierte la energía eléctrica en otro tipo de energía.

Permite el paso de corriente eléctrica por su interior.

Proporciona corriente eléctrica que circula por el circuito.

Cierra o abre el circuito para permitir el paso de corriente.

11 De cada uno de los siguientes circuitos o esquemas de circuitos, **señala** si están en paralelo o en serie. Adicionalmente, **coloca** un número 1 al lado de cada resistencia, un número 2 junto al interruptor, y 3 cerca al generador.



MAGNETISMO



12 **Completa** cada una de las oraciones con la palabra correcta, escogida del siguiente grupo.

magnetismo

magnetita

dos polos

níquel

campo magnético

línea neutra

- Se considera a la _____ como un imán natural.
- El _____ es la propiedad de atraer objetos metálicos como el hierro.
- Un _____ produce atracción magnética.
- En la _____ la atracción de un imán es menor.
- Un imán puede atraer objetos de hierro, cobre o _____.
- Un imán está compuesto por _____ que son divididos entre sí por una línea neutra.

13 **Subraya** los efectos que tendrán sobre una brújula las diferentes acciones de un imán.

- Acercar el polo sur de un imán a la punta de la brújula que señala el norte.
- Acercar el polo norte de un imán a la punta contraria que señala el norte.
- Hacer girar un imán sobre una brújula.

14 **Relaciona**, con una línea, cada uno de los componentes empleados para la obtención de energía eléctrica con su definición.

Turbina

Alternador

Cable

- Son los encargados de hacer circular corriente eléctrica.
- Aprovecha el movimiento de líquidos o gases.
- Cambia la energía de movimiento a energía eléctrica.

ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO

- 15** **Completa** cada una de las siguientes oraciones con una de las palabras del grupo presentado a continuación.

corriente

magnetismo

bobina

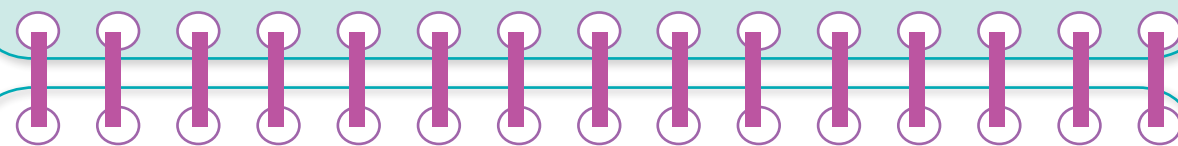
electricidad

electroimán

gira 90°

gira con el imán

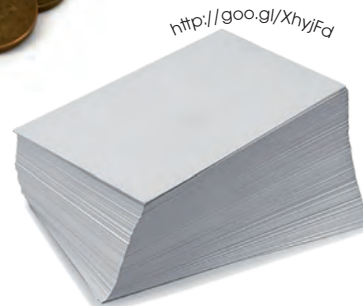
repeler



- La electricidad y el _____ se encuentran estrechamente relacionados.
- Un electroimán puede atraer o _____ objetos dependiendo de la dirección en la que circule la corriente.
- El movimiento de un imán cerca de un circuito produce _____.
- El paso de _____ por medio de un circuito genera un campo magnético.
- Un _____ cuando tiene corriente circulando genera un campo magnético.
- La _____ consta de un cable eléctrico enrollado alrededor de un objeto de hierro.

- 16** **Encierra** qué objetos pueden ser atraídos por un imán:

- clavos
- hojas
- billetes de \$ 5
- monedas



ELECTROIMÁN

Construye un electroimán y **comprueba** su efecto magnético.

Materiales

Para el electroimán:

- una pila de petaca
- un clavo de hierro
- cable eléctrico
- hilo de cobre
- interruptor

Para la experimentación:

- clips

Construcción del electroimán

1. **Conecta** un poco de cable eléctrico (unos 10 cm) a uno de los bornes de la pila.
2. **Utiliza** el extremo libre del cable eléctrico para conectar la pila al interruptor.
3. **Enrolla** el hilo de cobre alrededor del clavo de hierro. Deberás dar unas cincuenta vueltas juntas pero sin montar unas sobre otras. **Deja** los extremos del hilo libres, sin enrollar.
4. **Conecta** uno de los extremos libres del hilo de cobre al interruptor, y el otro, al borne libre de la pila.

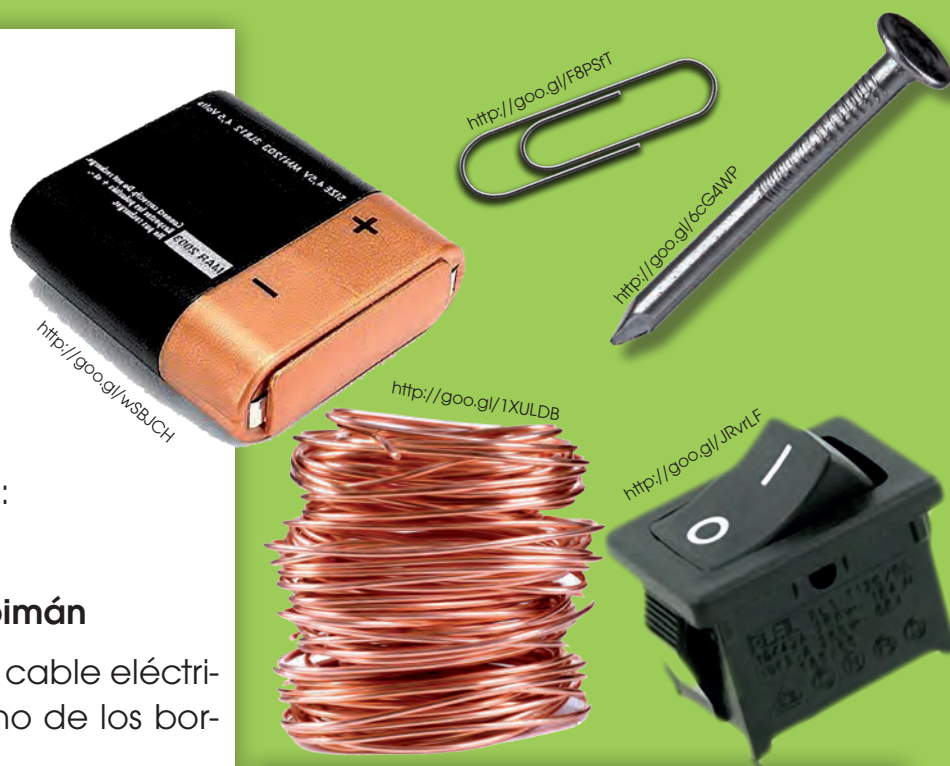
Experimentación

5. **Comprueba** las propiedades magnéticas del electroimán al pasar la corriente eléctrica.

6. **Conecta** el interruptor para cerrar el circuito y permitir que pase corriente eléctrica por el electroimán.
7. **Acerca** el clavo con el cable enrollado a los clips o las chinchetas. ¿Qué sucede?

Conclusiones

- Un **electroimán** es un aparato que actúa como un imán cuando por él circula la corriente eléctrica.
- Si no circula la corriente eléctrica, el electroimán pierde sus propiedades magnéticas.
- La electricidad y el magnetismo son fenómenos relacionados.



Para finalizar

1 **Escribe** una V si es verdadero o una F si es falso según corresponda.

- Una fuerza es la acción capaz de provocar algún cambio en el objeto al que se le aplica. ()
- Arquímedes desarrolló una teoría que permite explicar la acción de las fuerzas sobre los astros y objetos. ()
- Las máquinas son instrumentos que facilitan la realización de un trabajo ya que consiguen disminuir la fuerza necesaria para llevarlo a cabo. ()
- Newton explicó detalladamente el funcionamiento de las palancas. ()
- La polea es una máquina formada por una rueda que tiene una ranura en el borde por donde pasa una cuerda. ()
- Un circuito eléctrico es un conjunto de elementos conectados que permiten el paso de la corriente eléctrica y su transformación en otras formas de energía. ()

2 **Selecciona** la respuesta correcta.

- Una fuerza opuesta al movimiento de un objeto...
 - a. aumenta la velocidad.
 - b. reduce la velocidad.
 - c. acelera el objeto.
- La caretila es una palanca de:
 - a. primer grado
 - b. segundo grado
 - c. tercer grado
- Si deseo mover un objeto ejerciendo una fuerza A y un amigo aplica una fuerza B en igual dirección y sentido, entonces el objeto se moverá con una fuerza resultante de intensidad.
 - a. $A + B$
 - b. $A - B$
 - c. $B - A$

AUTOEVALUACIÓN

Trabajo personal

Mi actitud frente al trabajo ha sido:

mejorable ☐ muy buena ☐

He cumplido las tareas

algunas ☐ todas ☐

He aprendido en esta unidad

poco ☐ mucho ☐

Trabajo en equipo

He compartido con mis compañeros

a veces ☐ siempre ☐

He respetado las opiniones de los demás

a veces ☐ siempre ☐

Opinión de mi familia:

Sugerencias del profesor o profesora:

Un alto en el camino

1 Menciona tres características del planeta Tierra.

2 Contesta: ¿Qué tipos de medios físicos conoces?

3 Enumera tres causas de deterioro de los ecosistemas.

4 Enumera tres acciones para proteger a los ecosistemas.

5 Relaciona con flechas y **define** los conceptos de *masa*, *volumen* y *densidad*.

Densidad

Espacio que ocupa la materia.

Masa

Relación entre *cantidad de materia* y el *espacio que ocupa*.

Volumen

Cantidad de materia.

6 Explica la diferencia entre *cambio físico* y *cambio químico*. **Pon** un ejemplo de cada uno.

7 Une con líneas según corresponda.

- | | |
|--------------------------|---|
| • Central hidroeléctrica | • Aprovecha la energía mecánica del viento. |
| • Central eólica | • Aprovecha la energía lumínica y calorífica del sol. |
| • Central solar | • Aprovecha la energía mecánica del agua en movimiento. |

8 Selecciona la alternativa que es errónea sobre los imanes.

- a. Son naturales y artificiales.
- b. Repele objetos como el hierro, cobre o níquel.
- c. Atrae objetos metálicos.

9 Marca con una x las afirmaciones correctas sobre Magnetismo:

a. El magnetismo es la fuerza de atracción sobre objetos metálicos como:

___ Hierro ___ Plástico ___ Carbón ___ Madera

b. Un imán puede ser de dos tipo:

___ Naturales ___ Reciclados ___ Artificiales ___ Tecnológicos

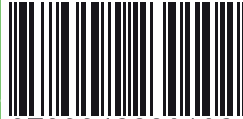


MINISTERIO
DE EDUCACIÓN



www.educacion.gob.ec

ISBN: 978-9942-23-010-2



9789942230102



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN

