



Avance

Tercero

TEMA 11

Ecología sí, gracias



NOMBRE

CURSO

TURNO

FECHA



INTRODUCCIÓN

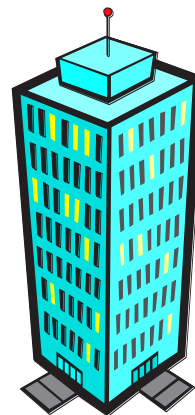
ECOLOGÍA SÍ, GRACIAS

Vivimos en una ciudad. El paisaje que vemos cuando venimos de nuestra casa a la escuela está formado por edificios de pisos, calles con tiendas iluminadas, algún árbol y muchos coches. También escuchamos ruidos, nos cruzamos con gente, y respiramos un aire mezclado con los gases de los automóviles. Este es nuestro medio ambiente.

Cuando vamos de excursión al campo vemos rocas, tierra, plantas y algunos animales; oímos el viento en las hojas y el canto de los pájaros; respiramos un aire que nos parece distinto; estamos más solos. Porque el medio ambiente del campo es diferente.

Lo que nos rodea en la ciudad nos hace la vida más cómoda. Pero para eso hay que traer de otros lugares la energía, los alimentos y todo tipo de materiales. Piensa también que cuando los seres humanos utilizamos los alimentos, el agua, la energía u otro tipo de elementos, producimos residuos. Estos residuos los sacamos fuera de casa y fuera de nuestro medio ambiente diario, y los echamos a otros medios. Por eso nuestra forma de vida, lo que consumimos, afecta a la vida del resto de los seres.

En este tema trataremos de nuestra forma de vida, su efecto en los demás seres vivos, y veremos lo que quieren decir palabras que escuchamos con frecuencia: **ecología**, **energía**, **contaminación**, **deforestación**, **ecosistema** o **residuo**. Seguro que te resulta interesante.





PREGUNTAS DE LA LECTURA

1. Escribe 4 elementos que configuren el paisaje de tu ciudad.

2. Escribe 4 elementos que configuran el paisaje del campo.

3. ¿De dónde obtienen el agua los habitantes de tu ciudad?

4. ¿De dónde obtienen los alimentos los habitantes de la ciudad?

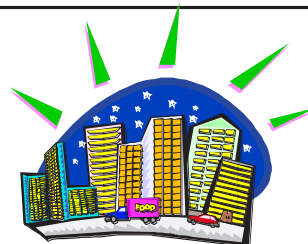
5. ¿Qué tipo de energía consumimos los ciudadanos urbanos? ¿De dónde proviene?

6. ¿Qué tipo de residuos generamos los urbanícolas? ¿Dónde van a parar?

7. ¿Qué tipo de contaminación existe en nuestra ciudad?

8. ¿Qué zonas verdes naturales hay en nuestra ciudad y sus alrededores?

9. ¿Qué ventajas y qué inconvenientes encuentras en tu ciudad?





EL MEDIO AMBIENTE

◆ ¿Qué es el medio ambiente?

El medio ambiente es todo lo que nos rodea: el suelo, el clima, el agua, los seres vivos (personas, animales y plantas).



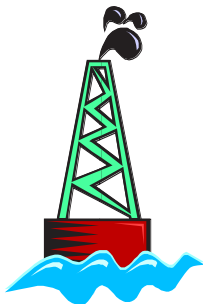
Sin embargo las personas se han extendido por todos los lugares del planeta, porque transforman cualquier lugar y lo adaptan a sus necesidades o caprichos.

La forma de vida de las personas afecta al medio ambiente en que se encuentran y en muchos casos lo pone en peligro.

◆ Problemática del medio ambiente

Los problemas más graves que afectan al medio ambiente son:

- La superpoblación.
- La contaminación.
- La deforestación.
- La extinción de especies.
- El agotamiento de los recursos naturales.
- La acumulación de residuos.



Cada día somos más habitantes en el planeta, utilizamos más espacio y gastamos más recursos naturales. Esta situación se hace insostenible con el consumo exagerado que se da en los países desarrollados.



Las consecuencias son: la extinción de especies animales y vegetales, la producción de residuos con gases que contaminan nuestra atmósfera, la contaminación de las aguas y el empobrecimiento y envenenamiento de los suelos por los residuos y productos tóxicos. Generamos mucha basura y agotamos las materias primas.



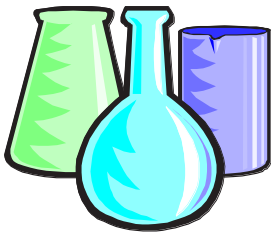
LECTURA

La destrucción de los bosques se conoce como deforestación. Los bosques se destruyen porque se hacen talas masivas sin dejar que se recuperen. También porque se queman para tener más tierras de cultivo o por incendios que arrasaron todo tipo de vida.



Actualmente la destrucción de los bosques es muy acelerada. Se calcula que en menos de veinte años, de cada 100 árboles que quedan actualmente en la selva amazónica sólo quedarán 5.

La mayoría de los ríos no son aptos debido a los vertidos industriales o domésticos. En muchos terrenos no se puede cultivar porque tienen residuos peligrosos para la salud.



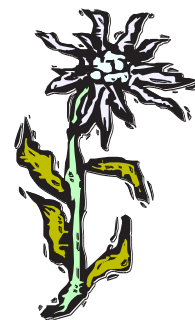
Muchas especies están en peligro de desaparecer porque no les queda su espacio para vivir y escasos alimentos, o bien se cazan o se pescan en exceso. Es el caso del lince ibérico, el oso panda, el bacalao o la ballena.

Ante esta problemática, tenemos el deber de exigir protección para el medio ambiente.

♦ La protección del medio ambiente

El medio ambiente es la casa común de todos los seres vivos, cuidarlo y protegerlo es una tarea de cada uno y de todos.

Individualmente, cada uno de nosotros podemos hacer algo efectivo para que nuestro entorno sea más saludable. Por ejemplo ahorrar energía y agua en casa, producir sólo la basura imprescindible, seleccionar y reciclar el vidrio, papel o plástico que ya no necesitamos.



Socialmente también se puede hacer mucho. Hay grupos que realizan tareas de protección y conservación del medio ambiente (grupos ecologistas como **ADENA**, **Ecologistas en Acción**, **Greenpeace**, etc.) y gracias a ellos, espacios naturales y muchas especies sobreviven en España y en el mundo.



ACTIVIDADES

1. Escribe al lado de estas actividades humanas si son buenas o malas para el ecosistema en que están y por qué.

CULTIVAR LA TIERRA



VERTER BASURA EN LOS RÍOS



ABONAR LAS TIERRAS



QUEMAR LOS BOSQUES



EDIFICAR



ECHAR PESTICIDAS EN LOS CAMPOS



REGAR





ACTIVIDADES

2. Lee:

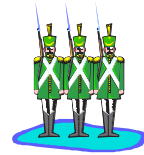


La sociedad moderna produce muchas basuras.

El progreso nos da un falso bienestar porque disminuye la calidad de nuestra vida.

Los productos químicos estropean el suelo, el aire y el agua.

3. Ordena correctamente:



1. nos árboles dan y plantas oxígeno Los

2. el alimento dan Las plantas a animales todos los

3. agotan la abonos tierra Los químicos

4. El agua vida necesaria es para la

4. Escribe nombres de plantas comestibles:



| | |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |





1. Lee atentamente las siguientes palabras:

doy

Paraguay

Eloy

muy

voy

convoy

rey



soy

guay



hoy

estoy

virrey

hay

ley

Uruguay

buey

fray

caray

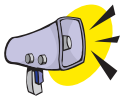
2. Completa las siguientes frases con alguna de las palabras anteriores:

- 1) _____ Luis de León fue poeta religioso español.
- 2) El _____ muge.
- 3) El Gobierno ha aprobado una nueva _____.
- 4) _____ es un país de América.
- 5) Alfonso X fue un _____ Sabio.
- 6) Entre ayer y mañana está _____.

3. Escribe una frase para cada una de las siguientes palabras:

muy, soy, voy, hay, estoy, doy

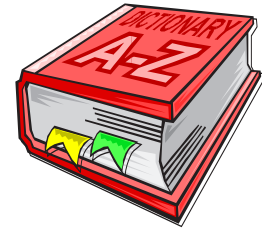
- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____



VOCABULARIO

1. Ordena alfabéticamente:

suelo - agua - árbol - sol - plantas - animales -
 protección - salud - vida - bosque - lago - río - mar
 basura - residuos - derroche - consumo - bienestar
 respeto - clima - ecología



| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

2. Escribe una palabra derivada de:

- aire _____
- agua _____
- salud _____
- consumo _____
- respetar _____
- ruido _____
- grave _____



agua → aguacero

3. Escribe una palabra contraria de:

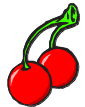


Policías y ladrones

- proteger _____
- salud _____
- vida _____
- derroche _____
- tirar _____
- bienestar _____
- cuidar _____
- ahorrar _____

**1. Lee las siguientes palabras:**

| | | | |
|----------|----------|-----------|----------|
| escribir | siempre | estrella | peligro |
| nombre | trabajo | emigrante | nosotros |
| palabra | comprar | droga | frase |
| plantar | mezclar | padre | flores |
| flema | playa | blusa | fruta |
| frasco | temprano | grano | brazo |
| trueno | progreso | recreo | clínica |

**2. Completad con palabras de abajo:**

El _____ cuida el rebaño.

Las abejas viven en la _____.

Escribo una _____ a mi hijo.

Ayer escalé una _____ muy alta.

No quiero _____ mucho dinero en el mercado.

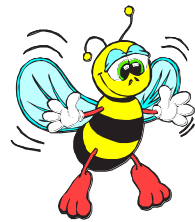
Pepe toca la guitarra y Juan toca las _____.

Compré una tarta para la _____ de cumpleaños de mi nieta.

San Fermín es la fiesta de _____.

Yo vivo en _____.

El color de la esperanza es _____.



falda
carta
palmas
postres

pastor
montaña
campo
salto



fiesta
gastar
Alcorcón
atasco

colmena
verde
Pamplona
balcón



Energía y medio ambiente



Son las siete de la mañana y suena el despertador, te duchas, apuras el primer café caliente, tomas el metro, autobús o automóvil para ir al trabajo... Así comienza el día para la mayoría de nosotros. **Desde el primer toque de despertador estamos gastando energía** de forma constante e ininterrumpida, energía que en la mayor parte de los casos depende de los combustibles fósiles (carbón, petróleo, gas), y de la energía nuclear. Pero, ¿hasta cuándo podremos depender de estas fuentes de energía?



Según las previsiones podremos seguir explotando estos recursos unos cuantos años más. Sin embargo aquí es donde reside uno de los principales problemas, ya que la producción y consumo de las llamadas "energías sucias" son los principales causantes de la degradación ambiental del planeta. A modo de ejemplo podemos citar el cambio climático, mareas negras, los accidentes nucleares, residuos radiactivos, desertificación, lluvia ácida, contaminación urbana, etc. Un cóctel de contaminantes esparcidos por el aire, el agua y la tierra.



Se impone por tanto, **un cambio de orientación** hacia "energías limpias" (energía solar, eólica, etc.) que eviten el alto coste ambiental de las tecnologías actuales. Por otra parte y teniendo en cuenta que los combustibles fósiles no se encuentran repartidos por igual en todo el planeta, lo que lleva inevitablemente a una monopolización de los recursos, el empleo de nuevas tecnologías podría proporcionar a los países pobres cierta autonomía energética y consecuentemente una mayor posibilidad de desarrollo.

¿Sabías que el 22% de la población consume el 82% de la energía total?

" 100 RESPUESTAS EN MEDIO AMBIENTE" de Ingrid Mozetich



ACTIVIDADES

1. Escribe distintas formas en las que utilizemos energía en la vida cotidiana.

2. ¿Qué recursos se utilizaban antiguamente para obtener energía?

3. ¿Por qué crees que no tienen éxito en la sociedad actual las energías limpias?

4. Busca información sobre energía solar y eólica y escribe en tu cuaderno las ventajas que ofrecen.



LOS ECOSISTEMAS

¿Qué es un ecosistema?

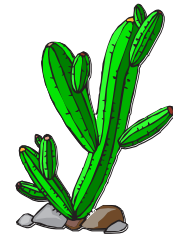
Si paseas por la orilla de un río, verás animales y plantas diferentes a los que te encontrarías si lo haces por una montaña. Esto ocurre porque hay seres que pueden vivir donde hay mucha agua, pero no sobrevivirían al frío de una montaña.



En los desiertos viven unos seres y en los polos otros muy distintos. En un bosque hay unos animales y unos vegetales diferentes a los que encontramos en la costa.

Un río, una montaña, un desierto, un polo, un bosque y una costa: cada uno es un ecosistema distinto.

Un ecosistema está formado por unos seres vivos y el lugar en donde habitan. Así, el ecosistema de una costa está formado por el agua, el clima y los seres que viven allí: hierbas, algas, peces, insectos y otros.



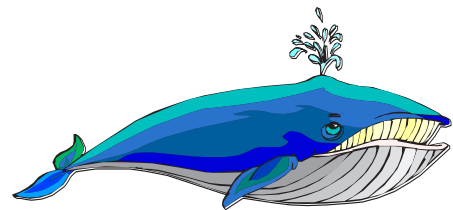
Hay ecosistemas de tamaño muy pequeño, como una charca o un jardín. Otros enormes, como el mar o el desierto. Pero el mayor y más completo ecosistema es el planeta Tierra en su totalidad.

Componentes de un ecosistema:

Ya hemos dicho que hay dos componentes en todo ecosistema: los seres vivos y las características del lugar.

√ Los seres vivos pueden ser muy grandes, como los árboles y los animales, o muy pequeños como los hongos o los seres microscópicos que allí se desarrollan. Los animales forman la fauna y los vegetales la flora

√ Las características del lugar son la temperatura, el agua, la luz, el suelo y las lluvias. Todos estos elementos influyen en los seres que viven en cada ecosistema. Por ejemplo, una rana no puede vivir en el polo, ni un pingüino en un bosque.



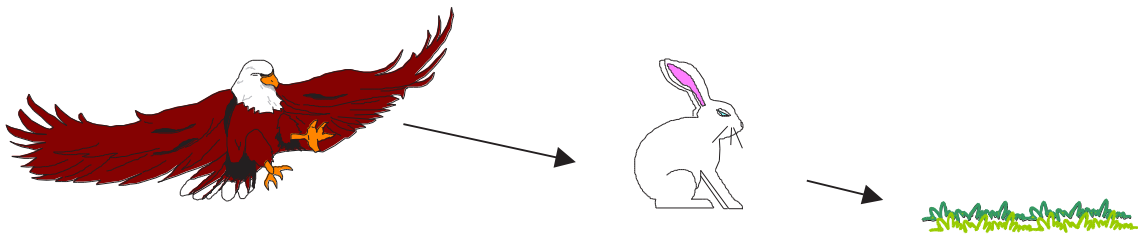


LAS RELACIONES ENTRE LOS SERES VIVOS EN EL ECOSISTEMA.

Los seres vivos se relacionan con los de su especie al vivir juntos o al reproducirse.

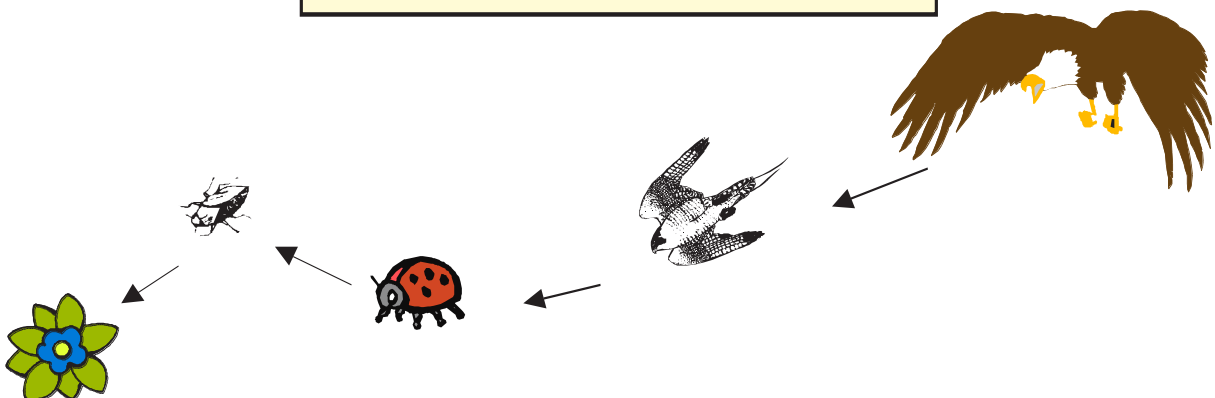
También se relacionan con los de otras especies, sobre todo a la hora de alimentarse: los seres vivos de un ecosistema se alimentan unos de otros. Por ejemplo, un águila se alimenta de un conejo y el conejo come hierba. Forman los tres una **cadena alimentaria**.

Cadena alimentaria



En un ecosistema puede haber muchas cadenas alimentarias. En un bosque, además de la cadena alimentaria de águilas, conejos y hierbas, hay otras formadas por hierbas, pulgones, mariquitas, mirlos y águilas; otra formada por zorros, conejos y hierbas. Existen otras muchas cadenas alimentarias.

Cadena alimentaria





ORTOGRAFÍA **ge,gi / gue, gui**

- **ge, gi**: tienen un sonido fuerte, como de carraspera y suenan igual que el sonido de la letra j. Es el caso de palabras como **gitano** o **Gerona**.

- **gue, gui**: tienen un sonido más suave, como el de la g de palabras como **goma, gato** o **gol**.

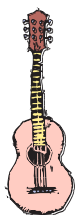
La **u** en **gue** y **gui** no se pronuncia: **guerra, Miguela**.

1. Lee en voz alta las siguientes palabras relacionadas con la Naturaleza y fíjate en su pronunciación y su escritura:

| | | | |
|----------|----------|------------|------------|
| águila | jilguero | ecológico | región |
| guepardo | ginebra | anguila | plaguicida |
| Biología | higuera | energía | detergente |
| proteger | guinda | reguero | azogue |
| guisante | geranio | vegetación | oxígeno |

2. Ordénalas en el lugar que les corresponda:

| ge | gi | gue | gui |
|----|----|-----|-----|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



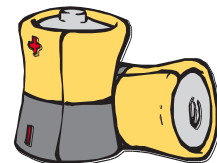
GUITARRA



GUERRERO



GERANIO



ENERGÍA



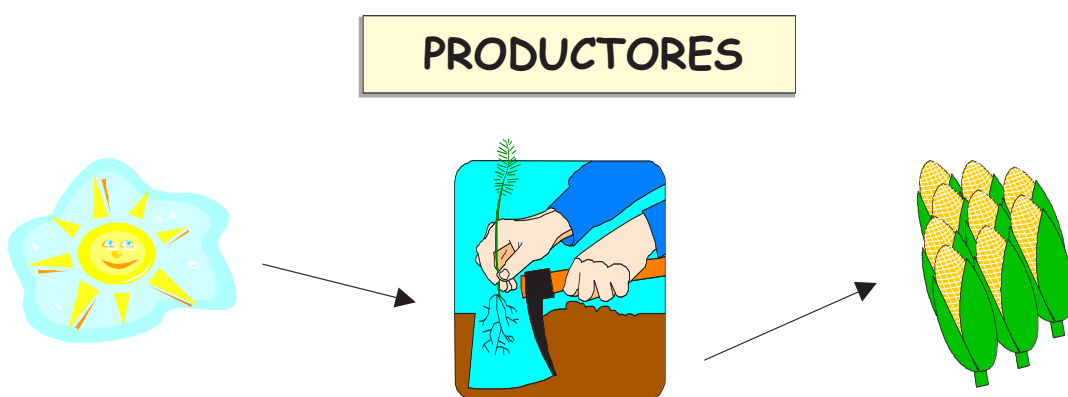
LA CADENA DE ALIMENTACIÓN

Un tema fundamental de la Ecología es el estudio de las relaciones entre los distintos seres vivos de un ecosistema. Cuyo fin primordial es la obtención de la energía que necesitan para vivir, aportada casi en su totalidad en forma de alimentos.

Es por lo que en todo ecosistema natural los seres vivos mantienen una interdependencia que generalmente tiene como consecuencia el que una forma alimente a otra. Cada una de estas relaciones constituye el eslabón de una cadena que en su conjunto se conoce con el nombre de **CADENA ALIMENTARIA**.

Una cadena alimentaria se compone de **tres eslabones**:

√ El **primer eslabón** está formado por los **PRODUCTORES**, es decir, las plantas verdes y algunas bacteria, que tienen como actividad básica la fotosíntesis (utilizan la energía del sol y los elementos minerales para elaborar la materia orgánica necesaria para autoabastecerse y para proporcionar alimento al resto de los seres vivos, acuáticos y terrestres, que son incapaces de elaborar por sí mismos la materia orgánica)



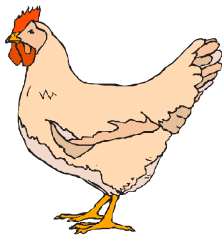
√ El **segundo eslabón** lo forman los **CONSUMIDORES**, que se clasifican según obtengan la energía directamente de las plantas o de otros animales en: **consumidores primarios o herbívoros**, **consumidores secundarios o carnívoros** y **omnívoros** (herbívoros y carnívoros, pues consumen alimentos vegetales y animales).



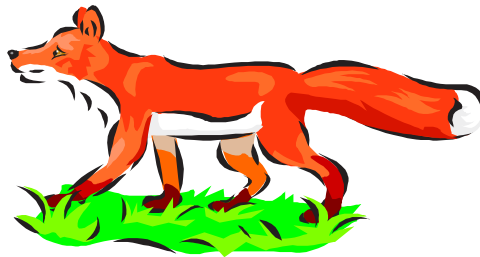
Los herbívoros son comunes entre los insectos, aves y mamíferos.

Los carnívoros se alimentan de herbívoros, juegan un papel muy importante, puesto que limitan el desarrollo excesivo de los herbívoros y roedores, contribuyendo a mantener el equilibrio natural.

CONSUMIDORES



HERBÍVORO



CARNÍVORO



OMNÍVORO

✓ El tercer eslabón y último lo constituyen los **DESCOMPONEDORES**, que obtienen la energía de los vegetales y animales muertos, descomponiendo a su vez a éstos en compuestos simples que pueden ser aprovechados de nuevo por los **PRODUCTORES**.

DESCOMPONEDORES

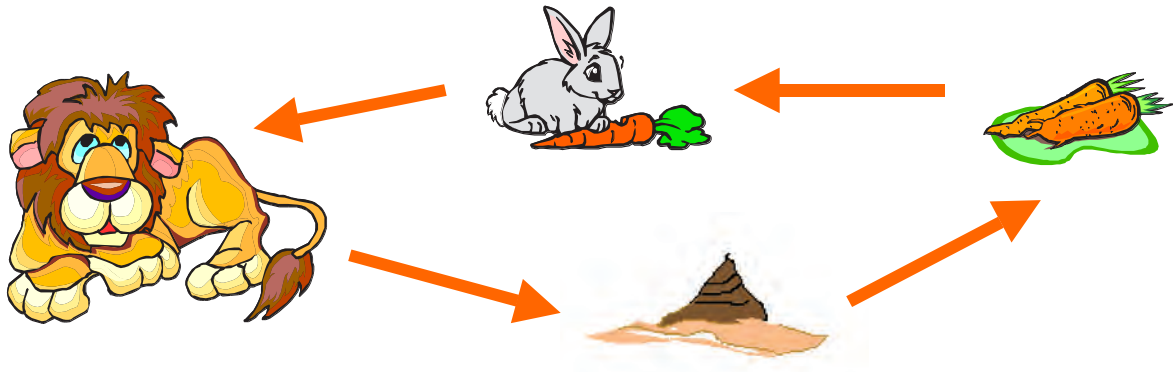


El ciclo de la cadena alimentaria es pues, interminable.



PREGUNTAS DE LA LECTURA

1. Pon el nombre a cada eslabón de la cadena.



2. ¿Para qué sirve la energía a los seres vivos?

3. ¿Cómo obtienen la energía las plantas verdes?

4. ¿Cómo obtienen la energía los animales?

5. ¿Qué crees que pasaría si no hubiera animales carnívoros?

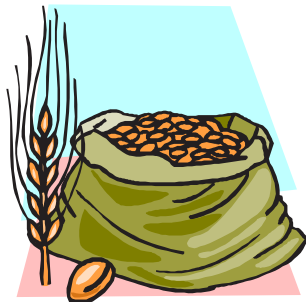
6. ¿Cuáles son los eslabones que componen la cadena alimentaria en un ecosistema?

7. ¿Qué factores pueden ser la causa de la desaparición de alguna especie animal o vegetal en un ecosistema?



ES QUE SOMOS MUY POBRES

Aquí todo va de mal en peor. La semana pasada se murió mi tía Jacinta, y el sábado, cuando ya la habíamos enterrado y comenzaba a bajársenos la tristeza, comenzó a llover como nunca. A mi papá eso le dio coraje, porque toda la cosecha de cebada estaba soleándose en el solar. Y el aguacero llegó de repente, en grandes olas de agua, sin darnos tiempo ni siquiera a esconder aunque fuera



un manojo; lo único que pudimos hacer, todos los de mi casa, fue estarnos arrimados debajo del tejabán, viendo cómo el agua fría que caía del cielo quemaba aquella cebada amarilla tan recién cortada.

Y apenas ayer, cuando mi hermana Tacha acababa de cumplir doce años, supimos que la vaca que mi papá le regaló para el día de su santo se la había llevado al río.

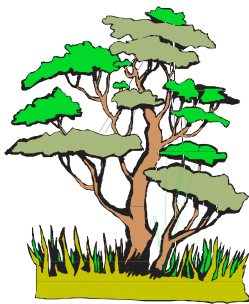
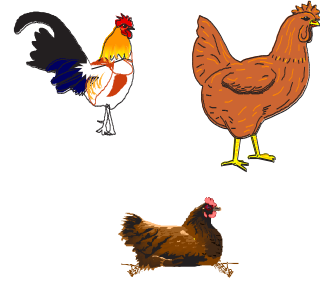
El río comenzó a crecer hace tres noches, a eso de la madrugada. Yo estaba muy dormido y, sin embargo, el estruendo que traía el río al arrastrarse me hizo despertar enseguida y pegar un brinco de la cama con mi cobija en la mano, como si hubiera creído que se estaba derrumbando el techo de mi casa. Pero después me volví a dormir, porque reconocí el sonido del río y porque ese sonido se fue haciendo igual hasta traerme otra vez el sueño.



Cuando me levanté, la mañana estaba llena de nublazones y parecía que había seguido lloviendo sin parar. Se notaba en que el ruido del río era más fuerte y se oía más cerca. Se olía, como se huele una quemazón, el olor a podrido del agua revuelta.



A la hora en que me fui a asomar, el río ya había perdido sus orillas. Iba subiendo poco a poco por la calle real, y estaba metiéndose a toda prisa en la casa de esa mujer que le dicen la Tambora. El chapaleo del agua se oía al entrar por el corral y al salir en grandes chorros por la puerta. La Tambora iba y venía caminando por lo que era ya un pedazo de río, echando a la calle sus gallinas para que se fueran a esconder a algún lugar donde no les llegara la corriente.



Y por el otro lado, por donde está el recodo, el río se debía de haber llevado, quién sabe desde cuándo, el tamarindo que estaba en el solar de mi tía Jacinta, porque ahora ya no se ve ningún tamarindo. Era el único que había en el pueblo, y por eso nomás la gente se da cuenta de que la crecienta esta que vemos es la más grande de todas las que ha bajado el río en muchos años.

Mi hermana y yo volvimos a ir por la tarde a mirar aquel amontonador de agua que cada vez se hace más espesa y oscura y que pasa ya muy por encima de donde debe estar el puente. Allí nos estuvimos horas y horas sin cansarnos viendo la cosa aquella. Después nos subimos por la barranca, porque queríamos oír bien lo que decía la gente, pues abajo, junto al río, hay un gran ruidazal y sólo se ven las bocas de muchos que se abren y se cierran y como que quieren decir algo; pero no se oye nada. Por eso nos subimos por la barranca, donde también hay gente mirando el río y contando los perjuicios que ha hecho. Allí fue que el río se había llevado a la Serpentina, la va de mi hermana Tacha porque mi papá se la regaló su cumpleaños y que tenía una oreja blanca y otra bonitos ojos.



SERPENTINA

“Relatos” de Juan Rulfo



PREGUNTAS DE LA LECTURA

1. ¿Cuándo se murió la tía Jacinta?

2. ¿Qué ocurrió el sábado?

3. ¿Por qué le dio coraje al papá?

4. ¿Cuántos años cumplió Tacha y qué le regalaron?

5. ¿Qué le hizo despertar?

6. ¿A qué olía cuando se levantó por la mañana?

7. ¿Qué vio cuando se asomó?

8. ¿Cuál fue la primera casa que inundó el río?

9. ¿Qué animales tenía la Tambora?

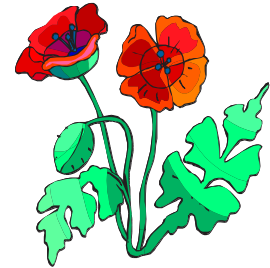
10. ¿Qué le hizo saber a la gente que ésta era la crecida más grande del río?





LAS PLANTAS

Las plantas son seres vivos: nacen, crecen, respiran, se alimentan, perciben lo que sucede a su alrededor, se reproducen y mueren.



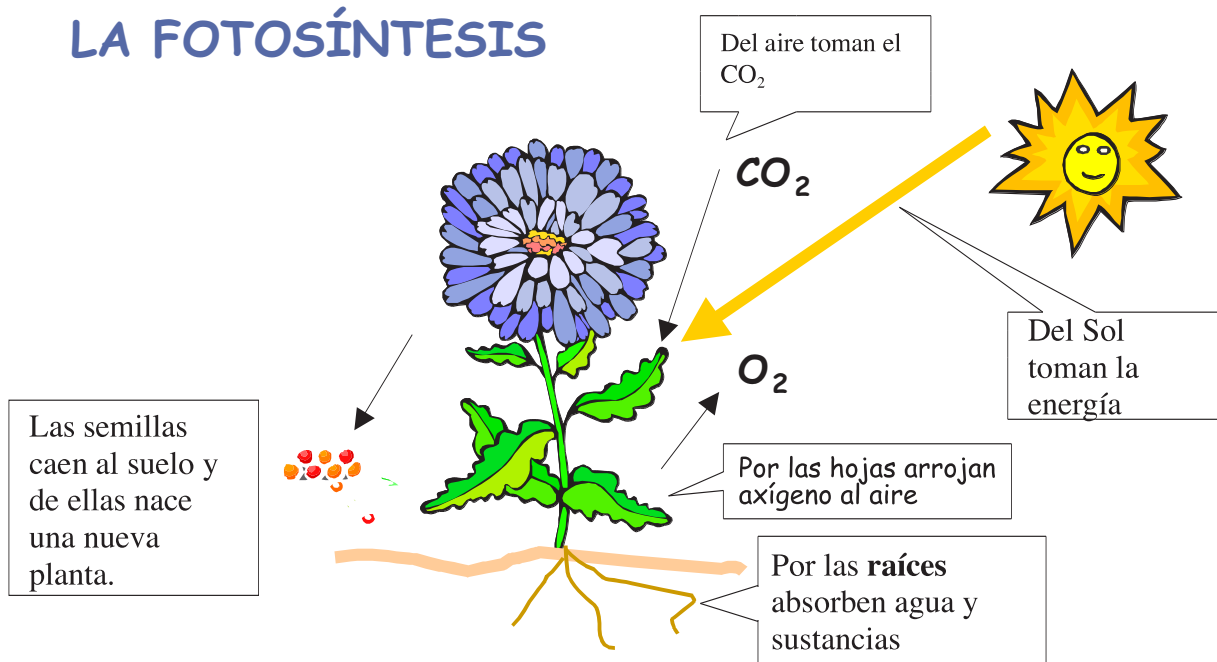
Las plantas se alimentan de una forma muy especial. Toman el dióxido de carbono del aire, agua y sustancias minerales del suelo y, con la ayuda de la luz del sol y la clorofila, fabrican sus propios alimentos. Por eso se dice que las plantas son **autótrofas**.

Las plantas perciben lo que sucede a su alrededor, y responden por ejemplo creciendo hacia la luz.

Las plantas se reproducen. De las semillas o de los esquejes de una planta nacen otras de su misma especie.

A diferencia de los animales, las plantas no pueden desplazarse. Todo lo que necesitan para vivir tienen que conseguirlo sin moverse del lugar donde están enraizadas.

LA FOTOSÍNTESIS





LECTURA

La mayoría de las plantas tienen raíz, tallo y hojas. Algunas tienen, además, flores y frutos.

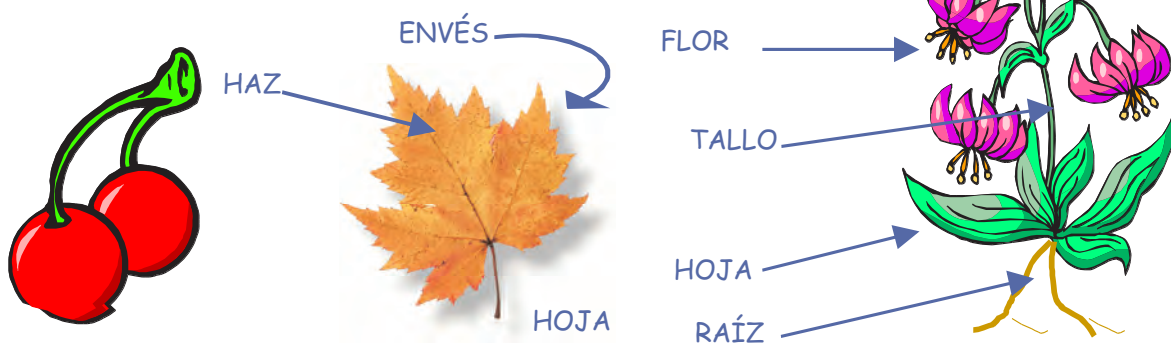
La **raíz**, sujeta la planta al suelo y absorbe agua y sustancias minerales del suelo.

El **tallo** sostiene la planta, alberga las hojas y transporta el agua y otras sustancias (la savia) por conductos que tiene en su interior.

Las **hojas** se encargan de fabricar el alimento y respirar. A esta función se le llama **fotosíntesis**.

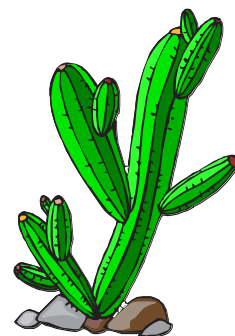
La forma y el tamaño de las hojas son muy variados, pero casi todas tienen haz y envés (cada cara de la hoja).

Las **flores** y los **frutos** se encargan de la reproducción. En las plantas que no tiene flores ni frutos hay otras partes que se ocupan de esta función.



Las plantas no se desplazan, sólo pueden vivir en los ecosistemas donde encuentran todo lo que necesitan. Las diferentes plantas tienen distintas necesidades. Así, hay plantas que necesitan mucha agua y otras que necesitan poca. Ello permite clasificarlas en plantas de zonas húmedas y plantas de zonas secas.

También se pueden clasificar las plantas por la cantidad de luz que necesitan o por el tipo de suelo donde viven. Por ejemplo, hay plantas que necesitan mucha luz y otras que viven en zonas muy sombrías; hay también plantas que viven en suelos rocosos y plantas que viven en suelos arenosos.





PREGUNTAS DE LA LECTURA

1. ¿Cómo se alimentan las plantas?

2. ¿Cómo se reproducen las plantas?

3. ¿Cuáles son las partes de una planta?

4. ¿Qué misión tiene la raíz?

5. ¿Qué misión tiene el tallo?

6. ¿Qué misión tienen las hojas?

7. ¿Qué partes de la planta se encargan de la reproducción?

8. ¿Dónde viven las plantas?



La bellota es fruto y semilla



Los hongos (setas) se reproducen por esporas.



Algunas semillas van provistas de alas (vilano).



LAS ETIQUETAS ECOLÓGICAS





ACTIVIDADES

1. ¿En qué clase de envases has encontrado tú algunos de los símbolos que sirven para cuidar el medio ambiente?



2. ¿Qué podríamos conseguir entre todos si cumpliéramos con lo que nos avisan todos estos símbolos?



3. Dibuja ahora tú los símbolos siguientes:

| | |
|--|--|
| <p>Utilizar la papelerera o contenedor de papel.</p> | <p>Lugar en el que está prohibido fumar.</p> |
|--|--|

4. Inventa un símbolo que sirviera como etiqueta ecológica para tu localidad:

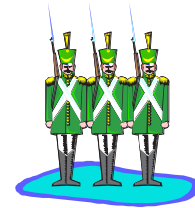


CÁLCULO



1. Completa las casillas:

| | | | | | |
|----------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| $15 \times 10 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $- 4 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $+ 7 \rightarrow$ | <input type="text"/> |
| $40 : 8 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $\times 7 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $+ 10 \rightarrow$ | <input type="text"/> |
| $54 : 6 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $\times 4 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $- 4 \rightarrow$ | <input type="text"/> |
| $214 - 8 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $+ 3 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $- 10 \rightarrow$ | <input type="text"/> |
| $35 \times 2 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $\times 4 \rightarrow$ | <input type="text"/> | $- 6 \rightarrow$ | <input type="text"/> |



2. Completa las siguientes series:

| | | | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| 9 | 13 | 17 | 21 | | | |
| 68 | 65 | 62 | 59 | | | |
| 192 | 96 | 48 | 24 | | | |



3. Completa la siguiente tabla:

| | | | | | |
|----|---|---|----|----|---|
| x | 5 | 9 | 10 | 20 | 8 |
| 6 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 80 | | | | | |



CÁLCULO

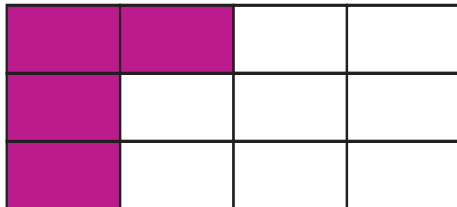
4. Rellena las casillas vacías:



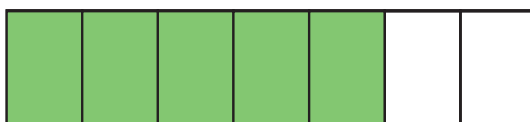
| | | | | |
|-----------|---|----|----|---|
| DIVIDENDO | 6 | 32 | 54 | |
| DIVISOR | | 8 | | 7 |
| COCIENTE | 2 | | 9 | 4 |

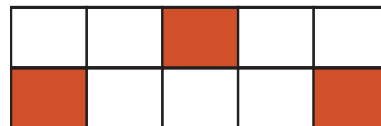
| CANTIDAD | MITAD | TERCIO | CUARTO |
|----------|-------|--------|--------|
| 72 | | | |
| 84 | | | |
| 300 | | | |

5. Escribe en forma de fracción las partes coloreadas de cada dibujo:











CÁLCULO

6. Coloca estas operaciones y realízalas:

$$835'42 \times 84$$

$$34'65 + 0'28 + 2'36$$

$$49'07 - 13'92$$

$$653'81 : 25$$

$$483'4 : 36$$

$$149'36 : 47$$





PROBLEMAS

1. Una bolsa de basura contiene 2,25 Kg. de vidrio; 0,60 Kg. de plásticos y latas; y 0,87 Kg. de papel y cartón. ¿Cuánto pesará en total la bolsa?



2. Según las estadísticas, cada español genera 363 Kg. de basura al año, ¿cuánto genera al cabo de un mes?



3. Para fabricar un Kg. de papel ordinario se necesitan 2,4 Kg. de madera, ¿cuántos Kg. de madera son necesarios para obtener 870 Kg. de papel?





PROBLEMAS

4. Para fabricar un Kg. de papel se necesitan 200 litros de agua, ¿cuántos litros hacen falta para obtener 870 Kg. de papel?



5. Realiza los cálculos a propósito del agua que gastarías al cabo de una semana, teniendo en cuenta las siguientes actividades cotidianas:



| Acción | LITROS/1 USO | Veces semana | Total |
|--------------------------|---------------|--------------|-------|
| Ducha | 60 | | |
| Baño (bañera) | 200 | | |
| Lavadora (1) | 100 | | |
| Lavavajillas (1) | 20 | | |
| Lavado de vajilla a mano | 15 | | |
| Aseo de manos y cara | 8 | | |
| Cepillado de dientes | 5 | | |
| Vaso de agua | $\frac{1}{4}$ | | |
| Uso del inodoro (WC) | 10 | | |
| Total: | | | |





SOPA DE LETRAS

Busca 12 palabras relacionadas con problemas medioambientales

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



LLUVIA ÁCIDA



DEFORESTACIÓN



SOBREEXPLOTACIÓN



INCENDIOS



VERTIDOS



PLAGUICIDAS



EROSIÓN



SUPERPOBLACIÓN



CONSUMISMO



ESCASEZ



RESIDUOS



CONTAMINACIÓN



ACTIVIDADES

Realiza este cuestionario y podrás comprobar qué grado de conciencia ecológica tienes.

1. Elaboro mi dieta con productos que no contienen conservantes ni colorantes.



Siempre
A veces
Nunca

2. Selecciono la basura antes de tirarla.



Siempre
A veces
Nunca

3. Compro los productos que no tienen demasiados envoltorios.



Siempre
A veces
Nunca

4. Procuro no hablar a gritos y mantener bajo el volumen de los aparatos audiovisuales.



Siempre
A veces
Nunca

5. Utilizo la luz sólo cuando es necesario y la apago cuando me voy del "lugar".



Siempre
A veces
Nunca

6. Cuando utilizo la calefacción o refrigeración, cierro las ventanas y puertas para que se mantenga la temperatura idónea.



Siempre
A veces
Nunca

7. Consumo el agua estrictamente necesaria en el fregadero, ducha, cocina y riego.



Siempre
A veces
Nunca

8. No compro ni utilizo electrodomésticos que sean poco útiles.



Siempre
A veces
Nunca

9. Utilizo productos de limpieza poco agresivos.



Siempre
A veces
Nunca

10. Cuando salgo al campo dejo la basura en los contenedores y si no hay me la llevo a casa



Siempre
A veces
Nunca

Ahora calcula tu puntuación teniendo en cuenta que: "Siempre" vale 10, "A veces" vale 5 y "Nunca" vale 0.

100: Totalmente respetuoso 80-100: Muy respetuoso 50-80: Respetuoso 20-50: Algo respetuoso 0-20: No respetas nada el medio ambiente.



LOS DIEZ MANDAMIENTOS DE LA ECOLOGÍA

1. Cuida el agua

Es un elemento para la vida. Debemos preocuparnos por su conservación. La contaminación de los cursos de agua junto con la erosión de los suelos, son los problemas ambientales más importantes del país.

2. Economiza energía en tu hogar

Su derroche no aumenta la calidad de vida. Apaga las luces que no necesites; apaga el televisor y el equipo de audio si no estás disfrutando de ellos. No dejes escapar energía. Es bueno para nuestro planeta y para el bolsillo.

3. Intenta producir menos residuos

No tires desperdicios a la vía pública y trata de que los demás tampoco lo hagan.

4. Utiliza envases que mejores tu calidad de vida

Elige aquéllos de fácil reciclaje como son el cartón o vidrio. ¿Sabías que estos envases además de mantener el sabor, se integran más rápido en la tierra?

5. Presta atención a los productos químicos (pinturas, pilas, aerosoles, termómetros, etc.) que guardas en tu hogar

Utiliza aquellos que realmente necesites. Si compras aerosoles, elige los que no dañan la capa de ozono. Evita tirar productos químicos en el inodoro o en el fregadero.

6. Limita el uso de los plásticos

Son materiales caros, no se degradan y son difíciles de reciclar. ¿Sabes que los desechos plásticos nunca se reintegran a la naturaleza? Cuando vayas de compras, lleva tu bolsa de tela o reutiliza las de plástico.

7. Reutiliza el papel

Para hacer una tonelada de papel es necesario talar 5.3 hectáreas de bosques. Guarda el papel utilizado en una bolsa, separado de los otros residuos y tíralo al contenedor del papel (azul).

8. Emplea el transporte más sano par el medio ambiente

La utilización del automóvil individual es uno de los mayores factores de contaminación en las ciudades, producen humos contaminantes y mucho ruido. Camina, emplea la bicicleta o utiliza los transportes colectivos.

9. Cuida la flora y la fauna

Ambas están amenazadas. La tala indiscriminada de árboles, así como los incendios forestales están deforestando el mundo. Al desaparecer los bosques, también lo hacen las especies animales y vegetales de su entorno. La caza indiscriminada de especies animales está propiciando la desaparición de muchas de ellas.

10. Piensa globalmente y actúa localmente

Tenemos que estar al corriente de los graves problemas de nuestro planeta y preocuparnos por resolver los que están a nuestro alcance. La suma de pequeños esfuerzos y el cambio en el comportamiento de cada uno de nosotros, es el camino para resolver los grandes problemas.



ESCUELA MUNICIPAL DE ADULTOS "VALLE INCLÁN" DE ALCORCÓN

