

Tema 10

La lluvia

Contenidos:

Área de **Educación vial**:

- Incidencia de la lluvia en la conducción.
- Señalización.

Área de **Lenguaje**:

- Los signos de puntuación: el punto.
- Los nexos: preposiciones y conjunciones.
- Preposiciones y locuciones prepositivas.
- Conjunciones coordinantes o subordinantes. Locuciones conjuntivas.

Área de **Matemáticas**:

- El cálculo mental: estrategias y problemas.

Área de **Ciencias sociales**:

- El clima: zonas climáticas y tipos de clima.
- Los grandes paisajes: bosque, sabana, pradera y desierto.
- Los climas de España: oceánico, continental y mediterráneo.
- Las brisas en las zonas costeras.

Área de **Ciencias naturales**:

- Los ecosistemas.
- Biocenosis y biotopo.
- Los seres vivos: agrupaciones y reinos.
- Seres autótrofos y heterótrofos.
- Relaciones entre los seres vivos: parasitismo, comensalismo y mutualismo.

Área **transversal**:

- Educación ambiental: la tala indiscriminada de bosques.

La lluvia

Nos quedaban 35 km para llegar a Madrid y comenzaba a llover suavemente.

Marisa comentaba que fuese despacio porque las primeras gotas que caen son las más peligrosas y existe riesgo de deslizamiento.

- Ve despacio - Comentó el abuelo.

- No se preocupe, abuelo - dijo Eduardo - papá lleva muchos años conduciendo.

- Cuando llueve - intervino Roberto en tono tranquilizador - hay que ir despacio porque los neumáticos se agarran menos y la visibilidad disminuye. Pero, no os preocupéis, que siendo prudente y llevando una mayor distancia de seguridad, no tiene por qué pasar nada.

- Roberto -dijo Adela, la amiga de Raúl-, por detrás no se ve nada. Están los cristales empañados.

- Pronto se desempañarán -contestó Roberto. - Ya he puesto en funcionamiento la luneta térmica trasera y la calefacción delantera dirigida al parabrisas.

Cada vez la lluvia era más intensa. Los limpiaparabrisas casi no podían cumplir con su función. La visibilidad cada vez era menor.

- Deberías poner la luz de cruce - comentó Marisa.

- Sí, tienes razón.

- Afortunadamente ya estamos llegando - dijo Cristina con cierto tono de preocupación.

Roberto frenó con suavidad frente al portal de Adela.

- Hasta mañana - se despidió Adela.

Poco a poco había dejado de llover, pero la carretera estaba todavía mojada y había que seguir conduciendo con mucha precaución.



ACTIVIDADES

1- Lee el texto anterior y contesta las siguientes preguntas:

- ¿Por qué le pidió Marisa a Roberto que fuese despacio? ¿Crees que tenía razón en su afirmación? Razónalo.
- ¿Cuál es el comportamiento correcto, según Roberto, en la conducción con lluvia?
- ¿Qué hizo Roberto para que se desempañasen los cristales?
- Marisa comentó que deberían poner la luz de cruce. ¿Por qué? ¿Era razonable su propuesta?

2- Consulta el código de la circulación y responde:

- ¿Qué consecuencias tiene la lluvia durante la conducción?
- En tales circunstancias, ¿qué deberemos hacer?
- La lluvia es peligrosa en todos los tipos de asfalto. Pero hay algunos pavimentos que son más deslizantes. ¿Cuáles son estos?
- ¿Qué es el “aquaplaning”? ¿Por qué se produce? ¿Cómo debemos actuar si se produce?
- Los charcos de agua son muy peligrosos. ¿Por qué? ¿Qué deberemos hacer tras cruzar uno?
- Si la visibilidad con la lluvia es inferior a la normal, encenderemos el alumbrado de cruce. ¿En qué consiste este alumbrado?
- ¿Por qué entrañan mayor riesgo los adelantamientos y los cruces con otros vehículos en situaciones de lluvia?

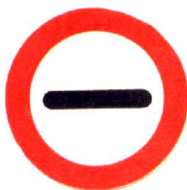
3- Observa estas señales y di qué indican, ayudándote, si lo necesitas, del código:

















¡OJO!



Unos neumáticos en buen estado ayudarán a evitar que nuestro automóvil pueda derrapar, especialmente en días de lluvia. Cámbialos cuando el dibujo esté desgastado.

4- Como sabes, las oraciones se separan entre sí por un signo ortográfico denominado **punto**. Pero hay diferentes tipos de puntos dependiendo de su función. A continuación tienes un pequeño esquema en el que se diferencian estos tipos. Cópialo en tu libreta.

TIPO DE PUNTO	FUNCIÓN	EJEMPLO
Punto y seguido	<i>Separa oraciones en las que se trata del mismo tema.</i>	Esa carretera tiene muchas curvas peligrosas. La mayor parte de ellas están señalizadas. La velocidad máxima es de 40 km/h en dichas curvas.
Punto y aparte	<i>Indica una pausa más larga, que marca el fin de la exposición de una idea y el inicio de otra. Cada uno de los bloques de texto separados por un punto y aparte se denomina párrafo.</i>	Los coches actuales tienen, en su mayor parte, cinco velocidades más la marcha atrás. Algunos son automáticos. Gracias a los avances de la tecnología, tenemos automóviles más rápidos, cómodos y seguros.
Punto final	<i>Denominamos punto final al que acaba un escrito o una parte importante de él (apartado, capítulo...).</i>	(...) Tras tres largos días de viaje, llegamos a casa. Estábamos cansados, pero el esfuerzo mereció la pena. Ahora, otra vez a la rutina del trabajo. Fin

5- ¿Qué es un **párrafo**? Cuenta los párrafos que hay en el texto anterior titulado “La lluvia”.

6- Teniendo como tema “*un viaje en coche, en un día de lluvia*”, haz una redacción de al menos quince líneas en la que emplees correctamente los tres diferentes tipos de punto. Elige un punto de cada tipo y explica por qué lo has utilizado.



Los nexos: preposiciones y conjunciones

Los **nexos** son palabras que sirven para unir a otras palabras o grupos de palabras en la oración. Así, en la frase “*el coche y el camión*”, el nexo **y** une a los nombres coche y camión.

En español, contamos con los siguientes nexos:

- Preposiciones y locuciones prepositivas.
- Conjunciones y locuciones conjuntivas.

Las **preposiciones** son palabras invariables (sin variaciones de género ni número) que enlazan con otras palabras o grupos de palabras.

Ejemplo: Código **de** la circulación.

Son las siguientes:

a, ante, bajo, cabe, con, contra, de, desde, durante, en, entre, hacia, hasta, mediante, para, por, según, sin, so, sobre, tras

Las preposiciones *cabe* y *so*, están muy anticuadas y se sustituyen por otras expresiones como *junto a* o *cerca de*, y *debajo de*, respectivamente. Esos grupos de dos o más palabras, como *junto a*, que juntas funcionan como preposiciones, se denominan **locuciones prepositivas**.

Son muy abundantes: *delante de, detrás de, a favor de, con rumbo a, junto a, cerca de, en medio de, etc.*

ACTIVIDADES

- 1- Copia en tu libreta, en forma de cuadro, la lista de las **preposiciones** y haz una frase con cada una de ellas, resaltando cada preposición.
- 2- A continuación tienes una serie de frases y un grupo de locuciones prepositivas. Subraya las preposiciones de las frases y sustitúyelas por la locución del cuadro que corresponda:

*Lo vi por el espejo retrovisor
Tenemos que luchar contra los accidentes
Hay varias herramientas sobre el asiento
Saldremos hacia las nueve
Hay una señal de stop ante ese cruce*

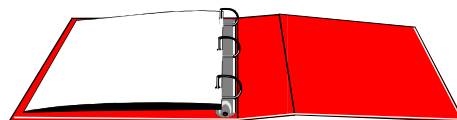


*delante de
encima de
alrededor de
en contra de
a través de*

3- Sustituye por una preposición cada una de las locuciones prepositivas resaltadas en las siguientes frases:

*Vi un anuncio **acerca de** la seguridad vial* *Viajé **en compañía de** mi novia*
*Acelaré **a fin de** adelantar rápidamente* *Iremos **con rumbo a** León*
*Coloca los bultos **encima de** la baca* *Estaciona **en medio de** esos coches*

4- Basándote en la definición del cuadro anterior, construye tres **locuciones prepositivas** y haz dos frases con cada una de ellas.



Las **conjunciones** son palabras invariables que unen palabras, grupos de palabras o proposiciones (o “fragmentos” de oración).

Las conjunciones pueden ser **coordinantes o subordinantes**.

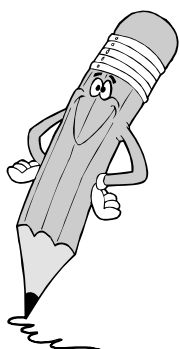
- **Coordinantes**: unen dos elementos de la misma jerarquía en la oración (dos nombres en un sujeto múltiple, - *Juan y María conducían alternativamente* – o dos proposiciones unidas mediante coordinación, como explicaremos más adelante – *Estudia el código o suspenderás el examen* -).
- **Subordinantes**: unen dos proposiciones enlazadas por subordinación, como veremos en su momento. Ejemplo: *Dame el gato para que cambie la rueda*.

Aunque, como ya hemos anticipado, en su momento estudiaremos la coordinación y la subordinación, es interesante que conozcas en primer lugar que las **conjunciones coordinantes** se dividen en cinco clases:

- **Copulativas**: **y, e, ni**. Ej.: *No revisé el aceite **ni** el líquido de frenos*.
- **Disyuntivas**: **o, u, o bien**. Ej.: *Me multaron hace siete **u** ocho días*.
- **Adversativas**: **pero, sin embargo, mas, no obstante, excepto, salvo...** Ejemplo: *Tuvimos un accidente **pero** resultamos ilesos*.
- **Distributivas**: **bien... bien, ya... ya**. Ej.: ***Ya** llueve, **ya** hace calor*.
- **Explicativas**: **o sea, es decir, esto es**. Ejemplo: *Viandante y peatón significan lo mismo, **es decir**, son palabras sinónimas*.

5- ¿Qué es una conjunción? ¿Cuáles son los dos tipos de conjunciones que hay en español?

6- Escribe la conjunción adecuada en cada caso.



y / e

Marta ... María
Aluminio ... hierro
Aguja ... hilo
Javier ... Óscar
Rosa ... Ignacio
Pedro ... Inés

o / u

Lugo ... Oviedo
Menorca ... Ibiza
Mujer ... hombre
Ávila ... Burgos
Cádiz ... Ourense
Unos ... otros

7- A continuación tienes una serie de oraciones. Localiza en ellas las conjunciones coordinantes y di de qué tipo son.

*Las calles y las plazas de la ciudad están insuficientemente iluminadas.
El coche es seguro; no obstante, deberás circular con precaución.
Conduces muy irregularmente: bien corres mucho, bien vas muy lento.
¿Quieres un coche de gasolina o prefieres uno diésel?
Tenemos poca gasolina mas llegaremos a casa sin repostar.
Revisa periódicamente tus neumáticos o bien podrás llevar algún susto.*

Las **conjunciones subordinantes** pueden ser de varias clases:

- **Temporales:** cuando, mientras, apenas... Ejemplo: *Cuando llueva, ten mucha precaución al volante.*
- **Causales:** pues, como, porque... Ej.: *Reduce, pues vienen curvas.*
- **Comparativas:** que, como, (igual) que, (tal) como... Ejemplo: *Dio vueltas como un tiovivo.*
- **Finales:** para que, a fin de que... Ejemplo: *Detente para que descansemos.*
- **Condicionales:** si, con tal que... Ej.: *Adelanta si no vienen de frente.*
- **Concesivas:** aunque, a pesar de que... Ejemplo: *No excedas la velocidad permitida, aunque tengas buen coche.*
- **Consecutivas:** así que, luego, con que... Ejemplo: *Es muy prudente, así que nunca ha tenido ningún accidente.*

8- En el cuadro anterior tienes los diferentes grupos de **conjunciones subordinantes**. Elige una conjunción de cada clase y haz una oración con cada una de ellas.

9- Localiza las conjunciones subordinantes de las siguientes frases y di de qué tipo son:

Mientras espero el autobús, leeré el periódico.

Vino para que le revisáramos el nivel de aceite.

Aunque tengas prisa, no corras con tu automóvil.

Gastó tanto en las ruedas como en cambiar el escape.

Acelera con tal de que no rebases la velocidad máxima permitida de 90 km/h.

Como había escasa visibilidad, encendí el alumbrado de cruce rápidamente.

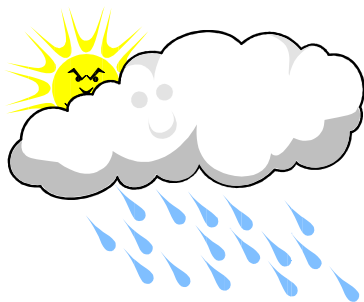
Siempre respeta las normas de circulación, luego no le multarán.



Del mismo modo que ocurría con las preposiciones, también existen grupos de palabras que realizan la función de las conjunciones. Reciben el nombre de **locuciones conjuntivas**. Las más comunes son:

- **Adversativas**: sin embargo, no obstante, con todo...
- **Causales**: ya que, puesto que, dado que, en vista que...
- **Consecutivas**: así que, de manera que, por eso, por consiguiente...
- **Comparativas**: así como, tal como, como si, más que, igual que...
- **Condicionales**: con tal que, a condición de que, siempre que...
- **Finales**: para que, a que, a fin de que, con miras a...
- **Concesivas**: a pesar de que, si bien, aun cuando...
- **Temporales**: después de que, en cuanto, siempre que, desde que...

10- En el texto siguiente aparecen varios nexos de los que hemos estudiado. Localízalos y di de qué tipo son.



“Luis e Inés viajaban en su coche. Cuando bajaban un puerto de montaña, comenzó a llover, así que Inés, dado que conducía ella, moderó la velocidad, puesto que el asfalto estaba muy deslizante.

Al pasar debajo de un puente, aun cuando llovía algo menos y parecía que despejaba, como había una hondonada que, siempre que llovía, se inundaba, se le fue un poco el coche, a pesar de que iba despacio. Pero lo controló. Sabía que no debía frenar o sería peor, de manera que, manteniendo la calma, logró controlar su vehículo. Ambos respiraron tranquilos y continuaron viaje.

Durante el resto del viaje, el tiempo era variable, bien llovía, bien salía el sol, pues en otoño, con el tiempo, nunca se sabe...”

Muchas veces, en la vida cotidiana, necesitamos calcular o estimar aproximadamente cantidades, medidas, distancias... Para ello empleamos el denominado **cálculo mental**, que consiste en realizar mentalmente las operaciones necesarias que nos lleven a la obtención de los datos que pretendemos.

Es pues, conveniente, ejercitar la mecánica del cálculo mental, bien realizando las operaciones básicas (sumas, restas...) o bien mediante estrategias personales con las que podamos afrontar situaciones reales como compras, cálculo de distancias, etc.

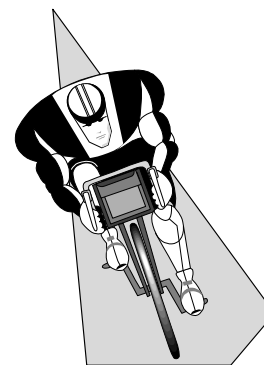
A continuación, te proponemos una serie de ejercicios en los que tendrás que emplear solo tu mente para solucionarlos. Sería fácil realizarlos con papel y lápiz, pero ese no es el objetivo. Intenta usar nada más el cálculo mental y procura ir interiorizando estrategias que te permitan solventar problemas de un tipo determinado. Así, por ejemplo, si queremos calcular las unidades que hay en un número determinado de “docenas”, primero multiplicamos por 10 ese número, luego por 2, y lo sumamos.

Imagina que quieres saber cuántas bombillas de luz de freno hay en cinco cajas de doce unidades cada una:

$$5 \times 10 = 50; \quad 5 \times 2 = 10; \quad 50 + 10 = 60 \text{ bombillas}$$

ACTIVIDADES

- 1- Un tren de transporte de automóviles consta de 7 vagones, y cada uno de ellos lleva 12 coches. ¿Cuántos automóviles lleva el tren?
- 2- En una tienda de repuestos de automóviles tienen 9 cajitas de 12 bujías cada una. ¿Cuántas bujías habrá en total en la tienda?
- 3- Dos ciclistas hacen 14 y 16 kilómetros a la hora, respectivamente. ¿Cuántos kilómetros harán entre los dos si corren durante cinco horas?
- 4- En una competición ciclista por equipos, los corredores tienen que dar 18 vueltas a un circuito urbano. Si cada equipo consta de 4 corredores, ¿cuántas vueltas darán en total todos los ciclistas de cada equipo?



5- Fíjate como se suma o resta un número, a otro próximo a 2.000, 3.000, 4.000, etc.

$$234 + 2.998 = 234 + (3.000 - 2) = 3.232$$

$$5.467 - 3.998 = 5.467 - (4.000 + 2) = 1.469$$

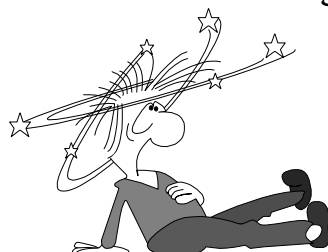
Del mismo modo, calcula mentalmente las siguientes operaciones:

$345 + 1.998 =$

$675 + 2.997 =$

$876 + 3.996 =$

$954 + 6.999 =$



$3.456 - 1.997 =$

$3.897 - 2.998 =$

$4.978 - 3.996 =$

$7.654 - 5.999 =$

6- De viaje por Galicia, nos hemos detenido en una gasolinera. Queremos echar 21,05 euros de combustible, comprar un botellín de agua que vale 0,75 euros y comprar un CD de Julio Iglesias que vale 7,20 euros. Pero solo tenemos 32 euros. Calcula mentalmente si nos llegará el dinero.

7- Un cálculo que tenemos que realizar frecuentemente es el de tantos por ciento. Intereses, descuentos, etc., nos aparecen cotidianamente expresados en porcentajes de este tipo. Y no siempre disponemos de una calculadora a mano por lo que es conveniente tener práctica en ello. Intenta realizar entonces, mentalmente, los siguientes cálculos:

$- 10 \% \text{ de } 250.000 =$

$- 20 \% \text{ de } 4.500 =$

$- 5 \% \text{ de } 220.000 =$

$- 15 \% \text{ de } 5000 =$

$- 25 \% \text{ de } 14.000.000 =$

$- 13,5 \% \text{ de } 100.000 =$

8- En un concesionario de Renault, hemos ido a mirar el Megane. El vendedor nos dice que, el modelo que nos interesa, cuesta 15.000 euros. A eso hay que añadir un 5 % de impuestos. ¿Cuánto costará? (Recuerda que estamos en cálculo mental).



9- Estamos interesados en una motocicleta de segunda mano. Hemos estado mirando una que nos gusta, y su dueño nos pide 2.100 euros. Después de regatear un buen rato, conseguimos que nos haga un 20 % de descuento. ¿Cuánto tendremos que pagar?

10- En una tienda de repuestos de automóviles, he comprado unas cadenas para la nieve de 45 euros, una lata de aceite de 17 euros, y un limpiador de 8 euros. Como tienen una promoción del 10 % sobre el precio total, ¿cuánto pagaré?

El clima (2)



El problema del agua en España es, en primer lugar, un problema de escasez: en general, en nuestro país llueve poco y las lluvias son cada vez menores. Pero es también un problema de repartición. La distribución del agua en España es muy desigual, tanto espacial como temporalmente.

El norte y noroeste de España tienen un clima atlántico. En esta área las precipitaciones son bastante abundantes, superiores a los 800 mm. Por el contrario, el resto de la península ibérica presenta un clima mediterráneo, caracterizado, en general, por lluvias inferiores a los 800 mm e incluso a los 300 mm en el sudeste.

En la España de clima atlántico las lluvias se reparten de forma regular durante todo el año. En cambio, en la España de clima mediterráneo, llueve sobre todo en el otoño y en la primavera, mientras que los veranos son especialmente secos.

ACTIVIDADES

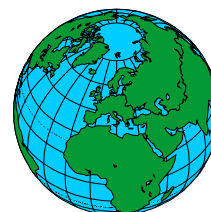
- 1- Según el texto, el tema del agua en España presenta una doble problemática. ¿Por qué? Explícalo.
- 2- En el texto aparecen dos tipos de clima bien diferenciados. ¿Cuáles son? ¿En qué se diferencian respecto a las precipitaciones?

LAS ZONAS CLIMÁTICAS

En la Tierra se pueden distinguir cinco grandes zonas climáticas: una cálida, dos templadas y dos frías.

- **Cálida:** comprendida, aproximadamente, entre los dos trópicos.
- **Templadas:** una en cada hemisferio, que se extiende, aproximadamente, entre los trópicos y los círculos polares.
- **Frías:** Una en cada hemisferio, se localizan dentro de los círculos polares.

3- Dibuja un globo terráqueo en el que, tras señalar el ecuador, los trópicos y los círculos polares, diferencias mediante colores las tres zonas climáticas.



TIPOS DE CLIMA

Dentro de cada una de las grandes zonas climáticas podemos distinguir diferentes tipos de clima.

a/ Zona Cálida. Distinguiremos tres tipos: ecuatorial, tropical y desértico.

- **Ecuatorial**. Propio de las regiones próximas al Ecuador. Se caracteriza por temperaturas muy cálidas y precipitaciones muy abundantes durante todo el año. Este clima da lugar a una vegetación muy densa (selva virgen).
- **Tropical**. Propio de las regiones comprendidas entre ambos trópicos. Tiene temperaturas siempre muy cálidas y precipitaciones muy abundantes, pero que se concentran en determinados meses del año. Así, tiene dos estaciones, una lluviosa y otra seca. Es la zona de las *sabanas*, hábitat de los grandes herbívoros y carnívoros.
- **Desértico**. Es en las zonas próximas a los trópicos donde se encuentran los grandes desiertos. Presentan temperaturas muy cálidas y escasas precipitaciones. La vida animal y vegetal, por lo tanto, escasea.

b/ Zonas Templadas. También podemos distinguir tres climas:

- **Oceánico**. Propio de las zonas costeras. Tiene temperaturas suaves y precipitaciones abundantes durante todo el año. La vegetación más abundante es la de hoja caduca.
- **Mediterráneo**. Se caracteriza por inviernos suaves y veranos cálidos y secos. La vegetación mediterránea es generalmente de arbustos y bosques poco densos.
- **Continental**. Propio de las zonas del interior alejadas del mar. Presenta temperaturas extremas, con inviernos muy fríos y veranos calurosos. La vegetación característica son los bosques de coníferas: pinos, abetos...

c/ Zonas frías. Se diferencian dos climas:

- **Polar**. Temperaturas muy bajas y precipitaciones muy escasas. La vegetación es casi inexistente.
- **Alta montaña**. Temperaturas muy frías y precipitaciones elevadas, frecuentemente de nieve. La vegetación escasa.

4- ¿Cuáles son los tres tipos de clima de la zona cálida?

5- Diferencia los climas *ecuatorial* y *tropical*.

6- Consulta un atlas y cita dos desiertos tropicales.

7- En las zonas templadas podemos diferenciar tres tipos de clima. ¿Cuáles son? ¿Cuáles son sus características?

8- Las zonas de clima templado son las más habitadas de la Tierra. ¿Cuál crees tú que es la razón que provoca este hecho?



9- Dos son los principales climas de las zonas frías. Enuméralos y analiza sus similitudes y diferencias.

10- Las zonas frías ¿están muy pobladas? ¿Por qué?

LOS GRANDES PAISAJES

La presencia o ausencia de vegetación, así como sus características, distingue los diferentes paisajes. Estos se determinan, en gran medida, por el clima de una zona, junto con el tipo de suelo, relieve, etc.

Podemos hablar de cuatro grandes formaciones paisajísticas: el bosque, la sabana, la pradera y el desierto.

- El **bosque**. Espacio cubierto por vegetación de forma continua, donde los árboles ocupan la mayor extensión. En la zona cálida se extienden los *bosques ecuatoriales (selva)* o *tropicales*, mientras que en la templada encontramos los *bosques atlánticos, mediterráneos* y los *boreales* o *taiga*, este último en las zonas septentrionales.
- La **sabana**. Superficie constituida fundamentalmente por hierbas, generalmente altas, en las que hay algunos arbustos y árboles dispersos, como acacias y baobabs.
- La **pradera**. Zona cubierta en parte o totalmente de hierbas. Se produce en zonas con precipitaciones insuficientes para el crecimiento de árboles. Si bien es característica de zonas templadas, también puede aparecer en zonas cálidas (*estepa*) y en zonas frías (*tundra*).
- El **desierto**. Zona árida, donde la vegetación es pobre y escasa, excepto en los oasis. Solo existen plantas adaptadas a la sequedad, como los cactus o las palmeras.



11- Busca en el diccionario y copia el significado en tu libreta de los siguientes términos:

boreal taiga selva estepa tundra oasis sabana

12- ¿Cómo influye el clima en la vegetación?

13- ¿Cuáles son las formaciones vegetales más extendidas en cada zona climática?

14- ¿En qué se diferencian el bosque, la pradera, la sabana y el desierto?

LOS CLIMAS DE ESPAÑA

España está situada en la zona templada de la Tierra y en ella se registran los tres tipos de clima de esta zona: oceánico, atlántico y mediterráneo.

- **Clima oceánico.** Corresponde a las tierras de Galicia y del litoral cantábrico.
- **Clima continental.** Afecta a la mayor parte de la Península Ibérica, concretamente a la Meseta y al Valle del Ebro.
- **Clima mediterráneo.** Propio del Sur y del litoral mediterráneo.

En las cadenas montañosas más importantes, en sus zonas altas se da, además, el **clima de montaña**.

15- De las siguientes ciudades: *A Coruña, Málaga, Madrid, Almería, Zaragoza y Santander*, dos tienen clima mediterráneo, dos oceánico y dos continental.

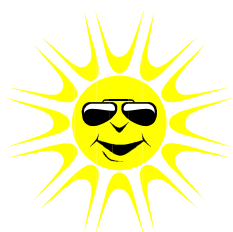
- Dibuja un mapa de la península ibérica y sitúa esas ciudades en él.
- Di a qué clima pertenece cada una de ellas.

16- En el mapa anterior, diferencia los climas de la península ibérica mediante colores y contesta las siguientes preguntas:

- ¿En qué zonas son más abundantes y regulares las precipitaciones?
- ¿Qué zonas tienen las temperaturas más extremas?
- ¿Cuál es la vegetación típica de cada zona?



Las brisas de las costas



Había pasado mis vacaciones de verano en un bonito pueblo de la costa mediterránea, pero como todo en la vida se acaba, también llegó el momento de regresar a Madrid.

Ya en el viaje de vuelta tuve que parar a repostar y aproveché para tomar un café. Allí me encontré con un vecino que, con más suerte que yo, hacía el viaje en sentido contrario, ya que él empezaba sus vacaciones.

- ¡Qué calor en Madrid, chico! Ni por las noches corría una gota de viento y con ese calor horrible ni siquiera se podía dormir.
- Pues nosotros, en la costa, de maravilla. ¡Ya verás! Al atardecer nos íbamos al paseo marítimo donde corre una suave brisa y, por la noche, dejando las ventanas abiertas, siempre corre el aire.
- ¡Qué gozada! En Madrid, como ya te dije, no corre ni una pizca de aire. Te puedes achicharrar. Pero, ¿por qué en la costa hay siempre esa brisa?
- Muy sencillo: la Tierra se calienta y se enfría más deprisa que el mar. Al atardecer, el aire en contacto con la Tierra está más frío que la masa de aire que hay sobre el mar; este, entonces, más caliente, se eleva y el más frío, desde la Tierra, va a ocupar el espacio que deja esa brisa “nocturna” que sopla del interior hacia el mar.
- ¡Claro, claro! Elemental, ¿no?
- Pues venga, a disfrutar de la brisa. Ahora te toca a ti. Buen viaje y felices vacaciones. ¡Ah!, y no corras. Que lo importante es llegar y da lo mismo media hora antes que media después.

Un poco triste regresé a la gran ciudad, donde ya no tendría esos “mágicos vientos”, las brisas, que alivian las altas temperaturas del verano en las zonas costeras.

ACTIVIDADES

- 1- Busca en el diccionario la definición de brisa.
- 2- Según has leído en el texto anterior, ¿cómo se produce la brisa?
- 3- La brisa, durante el día, sopla del mar hacia la tierra. ¿Por qué crees que sucede este fenómeno, contrario a la brisa nocturna?
- 4- Recuerda lo que has aprendido y responde: ¿cómo es el clima de las zonas costeras con relación a las interiores? ¿Por qué?



Los ecosistemas

Los bosques tropicales son ecosistemas terrestres muy complejos, que se encuentran en América del Sur, Asia, África y Oceanía, en las zonas próximas al ecuador. Estas zonas se caracterizan por su temperatura templada y una elevada humedad. La temperatura media es de 25° a lo largo de todo el año, y suele llover a diario en forma de trombas de agua.

Una de las principales características del bosque tropical es su riqueza en especies. Aunque los bosques tropicales cubren el 6% de la superficie terrestre emergida, contienen entre el 50 y el 70 % de las especies de animales y plantas conocidas.



ACTIVIDADES



- 1- Ayudándote del diccionario, define el concepto de “ecosistema”.
- 2- Pon tres ejemplos de diferentes ecosistemas del planeta.

Denominamos **ecosistema** al conjunto formado por los seres vivos que habitan en una zona determinada y al medio físico-químico de esa zona, entre los que se establecen diversas relaciones.

En cualquier ecosistema se pueden distinguir dos componentes fundamentales: los seres vivos y el lugar donde habitan estos.

- Los seres vivos son los animales, los árboles, las hierbas... Todos estos seres vivos forman la **biocenosis** del ecosistema.
- El lugar donde habitan estos seres se llama **biotopo**. Está formado por el suelo, las rocas, el aire y el agua que rodean a esos seres vivos. También son elementos del biotopo el clima del lugar, la temperatura, la humedad, etc.

En resumen: **ECOSISTEMA = BIOCENOSIS + BIOTOPO**

- 3- ¿Cuál es la diferencia entre biocenosis y biotopo?
- 4- Cita todos los seres que conozcas que conforman la biocenosis del ecosistema de un desierto.
- 5- ¿Qué elementos conforman el biotopo de un ecosistema?



Las especies de seres vivos que forman la biocenosis de un ecosistema se agrupan en fauna y flora.

- La **fauna** es el conjunto de animales de un lugar determinado.
- La **flora** es el conjunto de vegetales de un ecosistema.

Se conocen, hasta el momento, más de dos millones de seres vivos diferentes. Para estudiar esta gran diversidad de seres, es imprescindible clasificarlos en grupos. Los seres vivos se clasifican en cinco grandes **reinos**: moneras, protista, hongos, plantas y animales.

- El reino **moneras** comprende los seres vivos más sencillos: las bacterias.
- El reino **protistas** abarca, entre otros seres vivos, los protozoos y las algas.
- El reino **hongos** comprende los mohos, las levaduras y los hongos.
- El reino de las **plantas**.
- El reino de los **animales**.

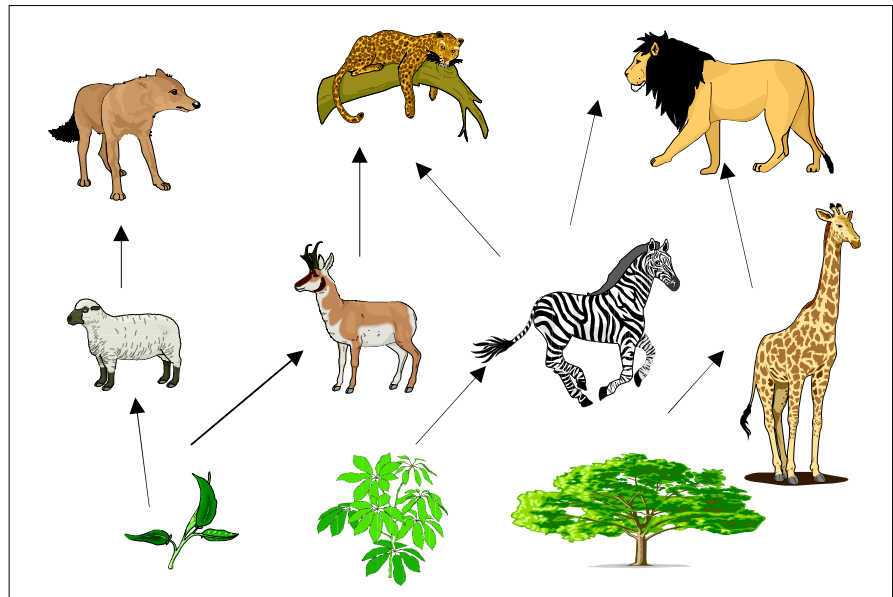
- 6- ¿Es lo mismo fauna y biocenosis? ¿Por qué?
- 7- ¿Cuáles son los elementos más característicos de la flora de tu comunidad autónoma?
- 8- Construye una tabla como la siguiente y coloca en el lugar en que corresponda todos estos seres vivos: (añade tú algunos más)

champiñón manzano león bacterias algas lechuga clavel lobo

MONERAS	PROTISTAS	HONGOS	ANIMALES	PLANTAS

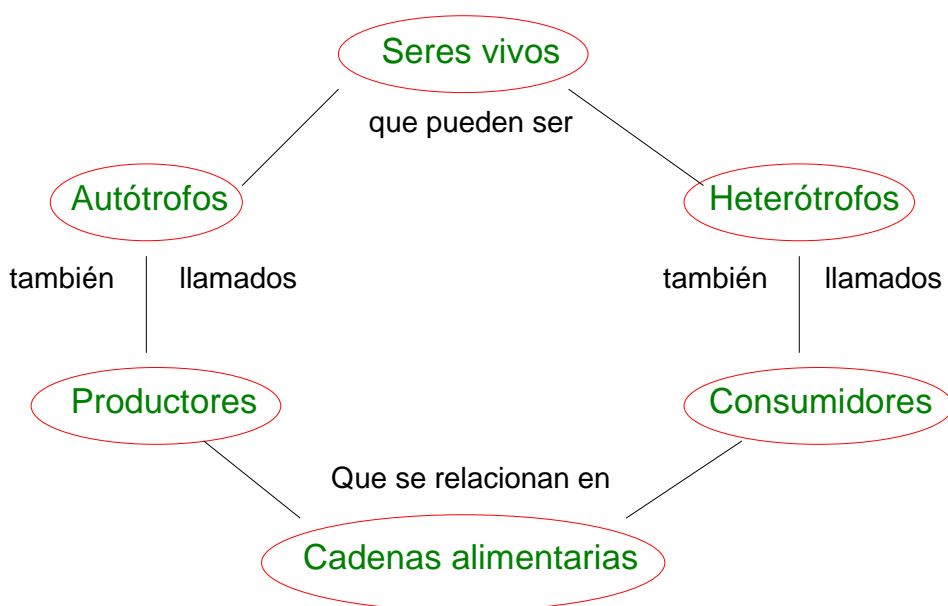
9- Fíjate en el cuadro. ¿Cuál crees que es su significado?

10- El cuadro representa una cadena alimentaria. Basándote en él, intenta definir el concepto de cadena alimentaria. Pon algún ejemplo más de cadena alimentaria que conozcas.



11- En todos los ecosistemas existen seres vivos de dos tipos: los autótrofos y los heterótrofos. Los **autótrofos** son aquellos que fabrican su alimento. Los más conocidos son las plantas, que aprovechan la energía de la luz solar para elaborar sustancias que les sirven de alimento; los **heterótrofos**, por el contrario, no pueden elaborar su alimento, así que tienen que tomarlo del medio. Basándote en esto, diferencia los seres del cuadro anterior en autótrofos y heterótrofos.

12- Copia en tu libreta el siguiente mapa conceptual:



En todo ecosistema, los seres vivos que forman la biocenosis, se relacionan entre sí, tanto entre individuos de la misma especie como entre individuos de especies diferentes.

Las relaciones más importantes que se establecen entre los seres vivos son el **parasitismo**, el **mutualismo** y el **comensalismo**.

- El **parasitismo**. Relación en la que un organismo obtiene su alimento a expensas de otro. *Las lombrices intestinales son parásitos del ser humano.*
- El **mutualismo**. Relación entre dos especies en la que ambos se benefician. *Las abejas toman el néctar de las flores para hacer la miel, mientras que las flores consiguen que las abejas transporten su polen, con lo que pueden reproducirse.*
- El **comensalismo**. Es una relación en la que un organismo se beneficia y el otro ni se beneficia ni se perjudica. *Algunos escarabajos se alimentan de excrementos de otros animales.*

13- ¿Cuáles son las tres relaciones más comunes que se pueden establecer entre seres vivos de la misma o de diferentes especies?



14- ¿En qué se diferencian el comensalismo y el parasitismo?

15- A continuación tienes varias relaciones que se establecen entre seres vivos. Di de qué tipo es cada una de ellas:

- Los piojos con respecto a los animales en que habitan _____
- Algunas garzas que se alimentan de los parásitos de grandes mamíferos como el elefante _____
- Las rémoras, que se alimentan de los restos de la comida de los tiburones _____

16- El ser humano no es un elemento más de los ecosistemas, ya que es el único ser vivo que influye, de un modo consciente, en el equilibrio de los mismos. Su influencia puede ser de tres tipos: como un **gran depredador**, cuya caza masiva ha llevado a la casi desaparición de muchas especies animales; influencia produciendo **desequilibrios** en los ecosistemas, mediante, por ejemplo, la contaminación; y, a veces, contribuye a **equilibrar** el ecosistema, mediante su protección. Pon ejemplos de cada una de las tres acciones del ser humano sobre el ecosistema.

Los bosques amenazados



“La Tierra pierde cada año 11,2 millones de hectáreas de bosques vírgenes, una superficie similar a la de Andalucía y Comunidad Valenciana juntas. El ritmo de la destrucción es muy superior al de recuperación (cada dos segundos se pierde una superficie como la de un campo de fútbol), lo que explica que solo quede vivo el 22% de los bosques originarios del planeta. Greenpeace elaboró el informe “Comprando destrucción”, en el que acusa a 150 madereras de amenazar la supervivencia de 80 millones de hectáreas de bosque virgen.

Greenpeace declara que las empresas que importan madera deben ser las primeras en preocuparse por el origen de lo que compran, si no quieren quedarse sin materia y sin mercado. Sin embargo, reconoce que no es fácil averiguar si se corta o no legalmente o quién la suministra.

El gobierno brasileño reconoce que el 80 % de la madera que se extrae de la Amazonia se corta sin permiso, mientras que la corta ilegal en Rusia alcanza el 20 %.

El futuro que describe el informe no es muy esperanzador, pues indica que entre 1990 y 1995 se perdieron siete veces más superficie de bosque virgen de lo que se recuperó o plantó, y se espera que para el 2010 el consumo de madera crezca en un 26%”.

(El País, 5 de octubre de 1999)

ACTIVIDADES

- 1- ¿Qué denuncia el informe de la organización ecologista Greenpeace “Comprando destrucción”?
- 2- ¿Dónde se encuentra la Amazonia? ¿Cuál es su clima? ¿Qué vegetación le caracteriza? ¿Cuál es su especial problemática?
- 3- ¿Cuál crees tú que puede ser nuestra aportación para que los bosques del planeta no desaparezcan irremisiblemente?