

Tema 10

A chuvia

Contidos:

Área de **Educación viaria**:

- Incidencia da chuvia na conducción.
- Sinalización.

Área de **Linguaxe**:

- Os signos de puntuación: o punto.
- Os nexos: preposicións e conxuncións.
- Preposicións e locucións prepositivas.
- Conxuncións coordinantes o subordinantes. Locucións conxuntivas.

Área de **Matemáticas**:

- O cálculo mental: estratexias e problemas.

Área de **Ciencias sociais**:

- O clima: zonas climáticas e tipos de clima.
- As grandes paisaxes: bosque, sabana, pradaría e deserto.
- Os climas de España: oceánico, continental e mediterráneo.
- As brisas nas zonas costeiras.

Área de **Ciencias naturais**:

- Os ecosistemas.
- Biocenose e biótomo.
- Os seres vivos: agrupacións e reinos.
- Seres autótrofos e heterótrofos.
- Relacións entre os seres vivos: parasitismo, comensalismo e mutualismo.

Área **Transversal**:

- Educación ambiental: a corta indiscriminada de bosques.

A chuvia

Quedábannos 35 km para chegar a Madrid e comezaba a chover suavemente.

Marisa comentaba que fose devagar porque as primeiras gotas que caen son ás máis perigosas e existe risco de esvarón.

- Vai devagar - Comentou o seu avó.

- Non se preocupe, avó - dixo Eduardo - papá leva moitos anos conducindo.

- Cando chove - interveu Roberto en ton tranquilizador - hai que ir devagar porque os pneumáticos se agarran menos e a visibilidade diminúe. Pero, non vos preocupedes, que sendo prudente e levando unha maior distancia de seguridade, non ten por que pasar nada.

- Roberto -dixo Adela, a amiga de Raúl-, por detrás non se ve nada. Están os cristais embazados.

- Pronto se desembazarán -contestou Roberto. - Xa puxen en funcionamento o vidro térmico traseiro e a calefacción dianteira dirixida ao parabrisas.

Cada vez a chuvia era máis intensa. Os limpaparabrisas case non podían cumprir coa súa función. A visibilidade cada vez era menor.

- Deberías poñer luz de cruzamento - comentou Marisa.

- Si, tes razón.

- Afortunadamente xa estamos a chegar - dixo Cristina con certo ton de preocupación.

Roberto freou con suavidade fronte ao portal de Adela.

- Ata mañá - despediuse Adela.

Pouco a pouco deixara de chover, pero a estrada estaba aínda mollada e había que seguir conducindo con moita precaución.



ACTIVIDADES

1- Le o texto anterior e contesta ás seguintes preguntas:

- Por que lle pediu Marisa a Roberto que fose amodo? Cres que tiña razón na súa afirmación? Razóao.

- Cal é o comportamento correcto, segundo Roberto, na condución con chuvia?

- Que fixo Roberto para que se desembazasen os cristais?
- Marisa comentou que deberían poñer a luz de cruce. Por que? Era razoable a súa proposta?

2- Consulta o código da circulación e responde:

- Que consecuencias ten a chuvia durante a condución?
- En tales circunstancias, que deberemos facer?
- A chuvia é perigosa en todos os tipos de asfalto. Pero hai algúns pavimentos que son máis esvaradíos. Cales son estes?
- Que é o “aquaplaning”? Por que se produce? Como debemos actuar se se produce?
- Os charcos de auga son moi perigosos. Por que? Que deberemos facer tras cruzar un?
- Se a visibilidade coa chuvia é inferior á normal, acenderemos as luces de cruce. En que consiste esta iluminación?
- Por que entrañan maior risco os adelantamentos e os cruces con outros vehículos en situacións de chuvia?

3- Observa estes sinais e di que indican, axudándote, se o necesitas, do código:



OLLO!



Uns pneumáticos en bo estado axudarán a evitar que o noso automóbil derrape, especialmente en días de chuvia. Cámbiaos cando o debuxo estea desgastado.

4- Como sabes, as oracións sepáranse entre si por un signo ortográfico denominado **punto**. Pero hai diferentes tipos de puntos dependendo da súa función. A continuación tes un pequeno esquema no que se diferencian estes tipos. Cópiao no teu caderno.

TIPO DE PUNTO	FUNCIÓN	EXEMPLO
<i>Punto e seguido</i>	<i>Separa oracións nas que se trata do mesmo tema.</i>	Esa carreteira ten moitas curvas perigosas. A maior parte delas están sinalizadas. A velocidade máxima é de 40 km/h nesas curvas.
<i>Punto e aparte</i>	<i>Indica unha pausa máis longa, que marca o fin da exposición dunha idea e o inicio doutra. Cada un dos bloques de texto separados por un punto e aparte denomínase parágrafo.</i>	Os coches actuais teñen, en su maior parte, cinco velocidades máis a marcha atrás. Algúns son automáticos. Grazas aos avances da tecnoloxía, temos automóviles máis rápidos, cómodos e seguros.
<i>Punto final</i>	<i>Denominamos punto final ao que acaba un escrito ou unha parte importante del (apartado, capítulo...).</i>	(...) Tras tres largos días de viaxe, chegamos a casa. Estabamos cansados, pero o esforzo mereceu a pena. Agora, outra vez á rutina do traballo. Fin

5- Que é un **parágrafo**? Conta os parágrafos que hai no texto anterior titulado “A chuvia”.

6- Tendo como tema “*unha viaxe en coche, nun día de chuvia*”, fai unha redacción de ao menos quince liñas na que empregues correctamente os tres diferentes tipos de punto. Elixo un punto de cada tipo e explica por que o utilizaches.



Os nexos: preposicións e conxuncións

Os **nexos** son palabras que serven para unir outras palabras ou grupos de palabras na oración. Así, na frase “o coche **e** o camiión”, o nexo **e** une os nomes *coche* e *camiión*.

En galego, contamos cos seguintes nexos:

- Preposicións e locucións prepositivas.
- Conxuncións e locucións conxuntivas.

As **preposicións** son palabras invariables (sen variacións de xénero nin número) que enlazan outras palabras ou grupos de palabras.

Exemplo: Código **da** circulación.

Son preposicións:

a, ante, agás, baixo, canda, con, consonte, contra, de, deica, desde, durante, en, entre, excepto, malia, mediante, onda, para, perante, por, segundo, sen, sobre, tras, xunta...

Ás veces usamos dúas ou máis palabras coa mesma función das preposicións. Eses grupos de dúas ou máis palabras denomínanse **locucións prepositivas**.

Son locucións prepositivas: *ademais de, diante de, detrás de, a prol de, con respecto a, xunto a, arredor de, en medio de, etc.*

ACTIVIDADES

- 1- Toma nota, en forma de cadro, da lista das **preposicións** e fai unha frase con cada unha delas, resaltando cada preposición.
- 2- A continuación tes unha serie de frases e un grupo de locucións prepositivas. Subliña as preposicións das frases e substitúeas pola locución do cadro que corresponda:

*Vino polo espello retrovisor
Temos que loitar contra os accidentes
Hai varias ferramentas sobre o asento
Sairemos contra as nove
Hai un sinal de stop ante ese cruce*

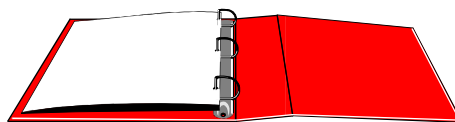


*diante de
encima de
arredor de
en contra de
a través de*

3- Substitúe por unha preposición cada unha das locucións prepositivas resaltadas nas seguintes frases:

*Vin un anuncio **acerca da** seguridade viaria Viaxei **en compañía da** miña noiva*
*Coloca os vultos **encima da** baca Estaciona **en medio** deses coches*
*Fíxoo **por causa de** agradar ao seu pai*

4- Baseándote na definición do cadro anterior, constrúe tres **locucións prepositivas** e fai dúas frases con cada unha delas.



As **conxuncións** son palabras invariables que unen palabras, grupos de palabras ou proposicións (ou “fragmentos” de oración).

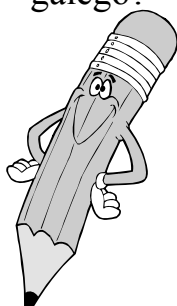
As conxuncións poden ser **coordinantes** ou **subordinantes**.

- **Coordinantes**: unen dous elementos da mesma xerarquía na oración (dous nomes nun suxeito múltiple, - *Juan e María conducían alternativamente* – ou dúas proposicións unidas mediante coordinación, como explicaremos máis adiante – *Estuda o código **ou** suspenderás o exame* -.
- **Subordinantes**: unen dúas proposicións enlazadas por subordinación, como veremos no seu momento. Exemplo: *Dáme o gato **para que** cambie a roda.*

Aínda que, como xa anticipamos, no seu momento estudaremos a coordinación e a subordinación, é interesante que coñezas en primeiro lugar que as **conxuncións coordinantes** se dividen en cinco clases:

- **Copulativas**: **e, mais, nin**. Ex.: *Non revisei o aceite **nin** o líquido de freos.*
- **Disxuntivas**: **ou, ou ben**. Ex.: *Multáronme hai sete **ou** oito días.*
- **Adversativas**: **pero, porén, mais, non obstante, excepto...**
Exemplo: *Tivemos un accidente **pero** resultamos ilesos.*
- **Distributivas**: **ben... ben, xa... xa**. Ex.: ***Xa** chove, **xa** fai calor.*
- **Explicativas**: **ou sexa, é dicir, isto é**. Exemplo: *Viandante e peón **significan o mesmo, é dicir**, son palabras sinónimas.*

5- Que é unha conxunción? Cales son os dous tipos de conxuncións que hai en galego?



7- A continuación tes unha serie de oracións. Localiza nelas as conxuncións coordinantes e di de que tipo son.

As rúas e as prazas da cidade están insuficientemente iluminadas.

O coche é seguro; non obstante, deberás circular con precaución.

Conduces moi irregularmente: ben corres moito, ben vas moi lento.

Queres un coche de gasolina ou prefires un diésel?

Temos pouca gasolina mais chegaremos a casa sen repoñer.

Revisa periodicamente os teus pneumáticos ou ben poderás levar algún susto.

As **conxuncións subordinantes** poden ser de varias clases:

- **Temporais**: cando, mentres, apenas... Exemplo: *Cando chova, ten moita precaución ao volante.*
- **Causais**: pois, como, porque... Ex.: *Reduce, pois veñen curvas.*
- **Comparativas**: que, como, (igual) que, (tal) como... Exemplo: *Deu voltas como un carrusel.*
- **Finais**: para que, a fin de que... Exemplo: *Detente para que descansemos.*
- **Condicionais**: se, con tal de que... Ex.: *Adianta se non vén ninguén de fronte.*
- **Concesivas**: aínda que, a pesar de que, malia que... Exemplo: *Non excedas a velocidade permitida, aínda que teñas un bo coche.*
- **Consecutivas**: así que, logo, daquela... Exemplo: *É moi prudente, así que nunca tivo ningún accidente.*

8- No cadro anterior tes os diferentes grupos de **conxuncións subordinantes**. Elixo unha conxunción de cada clase e fai unha oración con cada unha delas.

9- Localiza as conxuncións subordinantes das seguintes frases e di de que tipo son:

Mentres espero o autobús, lerei o periódico.

Ve para que lle revisásemos o nivel de aceite.

Aínda que teñas présa, non corras co teu automóbil.

Gastou tanto nas rodas como en cambiar o escape.

Acelera con tal de que non rebases a velocidade máxima permitida de 90 km/h.

Como había escasa visibilidade, acendín as luces de cruce rapidamente.

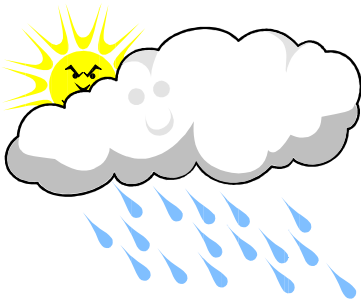
Sempre respecta as normas de circulación, logo non o multarán.



Do mesmo modo que ocorría coas preposicións, tamén existen grupos de palabras que realizan a función das conxuncións. Reciben o nome de **locucións conxuntivas**. As máis comúns son:

- **Adversativas**: non obstante, con todo...
- **Causais**: xa que, posto que, dado que, visto que...
- **Consecutivas**: así que, de maneira que, por iso, por conseguinte...
- **Comparativas**: así como, tal como, como se, máis que, igual que...
- **Condicionais**: con tal de que, a menos que, sempre que...
- **Finais**: para que, a que, a fin de que, en favor de que...
- **Concesivas**: a pesar de que, aínda que, malia que...
- **Temporais**: despois de que, en canto, sempre que, desde que...

10- No texto seguinte aparecen varios nexos dos que estudamos. Localizaos e di de que tipo son.



“Luís e Inés viaxaban no seu coche. Cando baixaban un porto de montaña, comezou a chover, así que Inés, dado que conducía ela, moderou a velocidade, posto que o asfalto estaba moi esvaradoiro.

Ao pasar debaixo dunha ponte, aínda que chovía algo menos e parecía que despexaba, como había unha vagoada que, sempre que chovía, se inundaba, fôiselle un pouco o coche, a pesar de que ía amodo. Pero controlouno. Sabía que non debía frear ou sería peor, de maneira que, mantendo a calma, logrou controlar o seu vehículo. Ambos respiraron tranquilos e continuaron a viaxe.

Durante o resto da viaxe, o tempo era variable, ben chovía, ben saía o sol, pois en outono, co tempo, nunca se sabe...”

Cálculo mental

Moitas veces, na vida cotiá, necesitamos calcular ou estimar aproximadamente cantidades, medidas, distancias... Para iso empregamos o denominado **cálculo mental**, que consiste en realizar mentalmente as operacións necesarias que nos leven á obtención dos datos que precisamos.

É pois, conveniente, exercitar a mecánica do cálculo mental, ben realizando as operacións básicas (sumas, restas...) ou ben mediante estratexias persoais coas que poidamos afrontar situacións reais como compras, cálculo de distancias, etc.

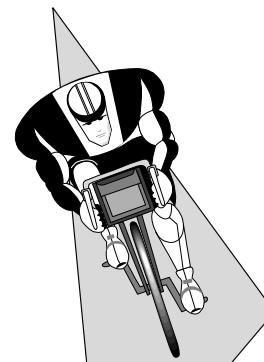
A continuación, propoñémosche unha serie de exercicios nos que terás que empregar só a túa mente para solucionarlos. Sería fácil realizalos con papel e lapis, pero ese non é o obxectivo. Intenta usar nada máis o cálculo mental e procura ir interiorizando estratexias que te permitan solucionar problemas dun tipo determinado. Así, por exemplo, se queremos calcular as unidades que hai nun número determinado de “ducias”, primeiro multiplicamos por 10 ese número, despois por 2, e sumámoslos.

Imaxina que queres saber cantas lámpadas de luz de freo hai en cinco caixas de doce unidades cada unha:

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

ACTIVIDADES

- 1- Un tren de transporte de automóbiles consta de 7 vagóns, e cada un deles leva 12 coches. Cantos automóbiles leva o tren?
- 2- Nunha tenda de repostos de automóbiles teñen 9 caixas de 12 buxías cada unha. Cantas buxías haberá en total na tenda?
- 3- Dous ciclistas fan 14 e 16 quilómetros á hora, respectivamente. Cantos quilómetros farán entre os dous se corren durante cinco horas?
- 4- Nunha competición ciclista por equipos, os corredores teñen que dar 18 voltas a un circuíto urbano. Se cada equipo consta de 4 corredores, cantas voltas darán en total todos os ciclistas de cada equipo?



5- Fíxate como se suma ou resta un número, a outro próximo a 2.000, 3.000, 4.000, etc.

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

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

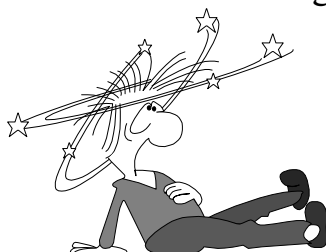
Do mesmo modo, calcula mentalmente as seguintes operacións:

$$345 + 1.998 =$$

$$675 + 2.997 =$$

$$876 + 3.996 =$$

$$954 + 6.999 =$$



$$3.456 - 1.997 =$$

$$3.897 - 2.998 =$$

$$4.978 - 3.996 =$$

$$7.654 - 5.999 =$$

6- De viaxe por Galicia, detémonos nunha gasoleira. Queremos botar 21,05 euros de combustible, comprar unha botella de auga que vale 0,75 euros e comprar un CD que vale 7,20 euros. Pero só temos 32 euros. Calcula mentalmente se nos chegarán os cartos.

7- Un cálculo que temos que realizar frecuentemente é o de tantos por cento. Intereses, descontos, etc., aparécennos todos os días expresados en porcentaxes deste tipo. E non sempre dispoñemos dunha calculadora a man polo que é conveniente ter práctica nisto. Intenta realizar entón, mentalmente, os seguintes cálculos:

- 10 % de 250.000 =	- 15 % de 5000 =
- 20 % de 4.500 =	- 25 % de 14.000.000 =
- 5 % de 220.000 =	- 13,5 % de 100.000 =

8- Nun concesionario de Renault, imos mirar o Megane. O vendedor dinos que o modelo que nos interesa custa 15.000 euros. A iso hai que sumar un 5 % de impostos. Canto custará? (Recorda que estamos en cálculo mental).



9- Estamos interesados nunha motocicleta de segunda man. Estivemos mirando unha que nos gusta, e o seu dono pídenos 2.100 euros. Despois de regatear un bo rato, conseguimos que nos faga un 20 % de desconto. Canto teremos que pagar?

10- Nunha tenda de repostos de automóbiles, comprei unhas cadeas para a neve de 45 euros, unha lata de aceite de 17 euros, e un limpador de 8 euros Como teñen unha promoción do 10 % sobre o prezo total, canto pagarei?

O clima (2)



O problema da auga en España é, en primeiro lugar, un problema de escaseza: en xeral, no noso país chove pouco e as chuvias son cada vez menores. Pero é tamén un problema de repartición. A distribución da auga en España é moi desigual, tanto espacial como temporalmente.

O norte e noroeste de España teñen un clima atlántico. Nesta área as precipitacións son bastante abundantes, superiores aos 800 mm. Polo contrario, o resto da península ibérica presenta un clima mediterráneo, caracterizado, en xeral, por chuvias inferiores aos 800 mm e incluso aos 300 mm no sueste.

Na España de clima atlántico as chuvias repártense de forma regular durante todo o ano. En cambio, na España de clima mediterráneo, chove sobre todo no outono e na primavera, mentres que os veráns son especialmente secos.

ACTIVIDADES

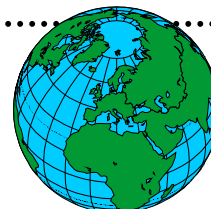
- 1- Segundo o texto, o tema da auga en España presenta unha dobre problemática. Por que? Explica.
- 2- No texto aparecen dous tipos de clima ben diferenciados. Cales son? En que se diferencian respecto ás precipitacións?

AS ZONAS CLIMÁTICAS

Na Terra pódense distinguir cinco grandes zonas climáticas: unha cálida, dúas temperadas e dúas frías.

- **Cálida:** comprendida, aproximadamente, entre os dous trópicos.
- **Temperadas:** unha en cada hemisferio, que se estende, aproximadamente, entre os trópicos e os círculos polares.
- **Frías:** unha en cada hemisferio, localízanse dentro dos círculos polares.

- 3- Debuxa un globo terráqueo. Sinala nel o ecuador, os trópicos e os círculos polares. Distingue despois con cores diferentes as tres zonas climáticas.



TIPOS DE CLIMA



Dentro de cada unha das grandes zonas climáticas podemos distinguir diferentes tipos de clima.

a/ Zona cálida. Distinguiremos tres tipos: ecuatorial, tropical e desértico.

- **Ecuatorial**. Propio das rexións próximas ao ecuador. Caracterízase por temperaturas moi cálidas e precipitacións moi abundantes durante todo o ano. Este clima dá lugar a unha vexetación moi densa (selva virxe).
- **Tropical**. Propio das rexións comprendidas entre ambos trópicos. Ten temperaturas sempre moi cálidas e precipitacións moi abundantes, pero que se concentran en determinados meses do ano. Así, ten dúas estacións, unha chuviosa e outra seca. É a zona das *sabanas*, hábitat dos grandes herbívoros e carnívoros.
- **Desértico**. É nas zonas próximas aos trópicos onde se atopan os grandes desertos. Presentan temperaturas moi cálidas e escasas precipitacións. A vida animal e vexetal, polo tanto, escasea.

b/ Zonas temperadas. Tamén podemos distinguir tres climas:

- **Oceánico**. Propio das zonas costeiras. Ten temperaturas suaves e precipitacións abundantes durante todo o ano. A vexetación máis abundante é a de folla caduca.
- **Mediterráneo**. Caracterízase por invernos suaves e veráns cálidos e secos. A vexetación mediterránea é xeralmente de arbustos e bosques pouco densos.
- **Continental**. Propio das zonas do interior afastadas do mar. Presenta temperaturas extremas, con invernos moi fríos e veráns calorosos. A vexetación característica son os bosques de coníferas: pinos, abetos...

c/ Zonas frías. Diferéncianse dous climas:

- **Polar**. Temperaturas moi baixas e precipitacións moi escasas. A vexetación é case inexistente.
- **Alta montaña**. Temperaturas moi frías e precipitacións elevadas, frecuentemente de neve. A vexetación escasa.

4- Cales son os tres tipos de clima da zona cálida?



5- Diferencia os climas *ecuatorial* e *tropical*.

6- Consulta un atlas e cita dous desertos tropicais.

7- Nas zonas temperadas podemos diferenciar tres tipos de clima. Cales son? Cales son as súas características?

8- As zonas de clima temperado son as máis habitadas da Terra. Cal cres ti que é a razón que favorece este feito?



9- Dous son os principais climas das zonas frías. Enuméraos e analiza as súas similitudes e diferenzas.

10- As zonas frías están moi poboadas? Por que?

AS GRANDES PAISAXES

A presenza ou ausencia de vexetación, así como as súas características, distingue as diferentes paisaxes. Estas determínanse, en gran medida, polo clima dunha zona, xunto co tipo de solo, relevo, etc.

Podemos falar de catro grandes formacións paisaxísticas: o bosque, a sabana, a pradaría e o deserto.

- O **bosque**. Espazo cuberto por vexetación de forma continua, onde as árbores ocupan a maior extensión. Na zona cálida esténdense os *bosques ecuatoriais (selva)* ou *tropicais*, mentres que na temperada encontramos os *bosques atlánticos, mediterráneos* e os *boreais* ou *taiga*, este último nas zonas setentrionais.
- A **sabana**. Superficie constituída fundamentalmente por herbas, xeralmente altas, nas que hai algúns arbustos e árbores dispersos, como acacias e baobabs.
- A **pradaría**. Zona cuberta en parte ou totalmente de herbas. Dáse en zonas con precipitacións insuficientes para o crecemento de árbores. Se ben é característica de zonas temperadas, tamén pode aparecer en zonas cálidas (*estepa*) e en zonas frías (*tundra*).
- O **deserto**. Zona árida, onde a vexetación é pobre e escasa, excepto nos oasis. Só existen plantas adaptadas á sequidade, como os cactus ou as palmeiras.



11- Busca no dicionario e copia o significado dos seguintes termos:

boreal taiga selva estepa tundra oasis sabana

12- Como inflúe o clima na vexetación?

13- Cales son as formacións vexetais máis estendidas en cada zona climática?

14- En que se diferencian o bosque, a pradaría, a sabana e o deserto?

OS CLIMAS DE ESPAÑA

España está situada na zona temperada da Terra e nela rexístranse os tres tipos de clima desta zona: oceánico, atlántico e mediterráneo.

- **Clima oceánico**. Corresponda ás terras de Galicia e do litoral cantábrico.
- **Clima continental**. Afecta a maior parte da Península Ibérica, concretamente a Meseta e o val do Ebro.
- **Clima mediterráneo**. Propio do sur e do litoral mediterráneo.

Nas cadeas montañosas máis importantes, nas súas zonas altas, dáse, ademais, o **clima de montaña**.

15- Das seguintes cidades, *A Coruña, Málaga, Madrid, Almería, Zaragoza e Santander*, dúas teñen clima mediterráneo, dúas oceánico e dúas continental.

- Debuxa un mapa da península ibérica e sitúa esas cidades nel.
- Di a que clima pertence cada unha delas.

16- No mapa anterior, diferencia os climas da Península Ibérica mediante cores e contesta ás seguintes preguntas:

- En que zonas son máis abundantes e regulares as precipitacións?
- Que zonas teñen as temperaturas máis extremas?
- Cal é a vexetación típica de cada zona?



As brisas das costas

Pasara as miñas vacacións de verán nun bonito lugar da costa mediterránea, pero como todo na vida se remata, tamén chegou o momento de regresar a Madrid.

Xa na viaxe de volta, tiven que parar a repoñer gasolina e aproveitei para tomar un café. Alí encontreime cun veciño que, con máis sorte ca min, facía a viaxe en sentido contrario, xa que el empezaba as súas vacacións.

- Que calor en Madrid, pequeno! Nin polas noites corría unha gota de vento e con esa calor horrible nin sequera se pode durmir.

- Pois nosoutros, na costa, de marabilla. Xa verás! Ao atardecer iámonos ao paseo marítimo onde corre unha suave brisa e, pola noite, deixando as ventás abertas, sempre corre o aire.

- Que gozada! En Madrid, como xa che dixen, non corre nin un chisco de aire. Pódeste torrar. Pero, por que na costa hai sempre esa brisa?

- Moi sinxelo: a terra quéntase e arrefríase máis á prása que o mar. Ao atardecer, o aire en contacto coa terra está máis frío que a masa de aire que hai sobre o mar; este, entón, máis quente, elévase e o máis frío, desde a terra, vai ocupar o espazo que deixa esa brisa "nocturna" que sopra do interior cara ao mar.

- Claro, claro! Elemental, non?

- Pois veña, a gozar da brisa. Agora tócache a ti. Boa viaxe e felices vacacións. Ah!, e non corras. Que o importante é chegar e dá o mesmo media hora antes que media despois.

Un pouco triste regresei á gran cidade, onde xa non tería eses "máxicos ventos", as brisas, que alivian as altas temperaturas do verán nas zonas costeiras.

ACTIVIDADES

- 1- Busca no dicionario a definición de brisa.
- 2- Segundo liches no texto anterior, como se produce a brisa?
- 3- A brisa, durante o día, sopra do mar cara á terra. Por que cres que sucede este fenómeno, contrario á brisa nocturna?
- 4- Recorda o que aprendiches e responde: como é o clima das zonas costeiras con relación ás interiores? Por que?



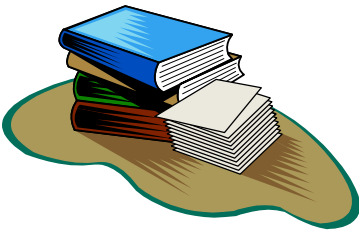
Os ecosistemas

Os bosques tropicais son ecosistemas terrestres moi complexos que se encontran en América do Sur, Asia, África e Oceanía, nas zonas próximas ao ecuador. Estas zonas caracterízanse pola súa temperatura temperada e unha elevada humidade. A temperatura media é de 25° ao longo de todo o ano, e adoita chover a diario en forma de trombas de auga.

Unha das principais características do bosque tropical é a súa riqueza en especies. Aínda que os bosques tropicais cobren o 6% da superficie terrestre emerxida, conteñen entre o 50 e o 70 % das especies de animais e plantas coñecidas.



ACTIVIDADES



- 1- Axudándote dun dicionario, define o concepto de **ecosistema**.
- 2- Pon tres exemplos de diferentes ecosistemas do planeta.

Denominamos **ecosistema** ao conxunto formado polos seres vivos que habitan nunha zona determinada e ao medio físico-químico desa zona, entre os que se establecen diversas relacións.

En calquera ecosistema pódense distinguir dous compoñentes fundamentais: os seres vivos e o lugar onde habitan estes.

- Os seres vivos son os animais, as árbores, as herbas... Todos estes seres vivos forman a **biocenose** do ecosistema.
- O lugar onde habitan estes seres chámase **biótomo**. Está formado polo solo, as rocas, o aire e a auga que rodean a eses seres vivos. Tamén son elementos do biótomo o clima do lugar, a temperatura, a humidade, etc.

En resumo: **ECOSISTEMA = BIOCENOSE + BIÓTOPO**

- 3- Cal é a diferenza entre biocenose e biótomo?
- 4- Cita todos os seres que coñezas que forman a biocenose do ecosistema dun deserto.
- 5- Que elementos forman o biótomo dun ecosistema?



As especies de seres vivos que forman a biocenose dun ecosistema agrúpanse en fauna e flora.

- A **fauna** é o conxunto de animais dun lugar determinado.
- A **flora** é o conxunto de vexetais dun ecosistema.

Coñécense, ata o momento, máis de dous millóns de seres vivos diferentes. Para estudar esta gran diversidade de seres, é imprescindible clasificalos en grupos. Os seres vivos clasifícanse en cinco grandes **reinos**: moneras, protistas, fungos, plantas e animais.

- O reino **moneras** comprende os seres vivos máis sinxelos: as bacterias.
- O reino **protistas** abarca, entre outros seres vivos, os protozoos e as algas.
- O reino **fungos** comprende os mofos, os lévedos e os fungos.
- O reino das **plantas**.
- O reino dos **animais**.

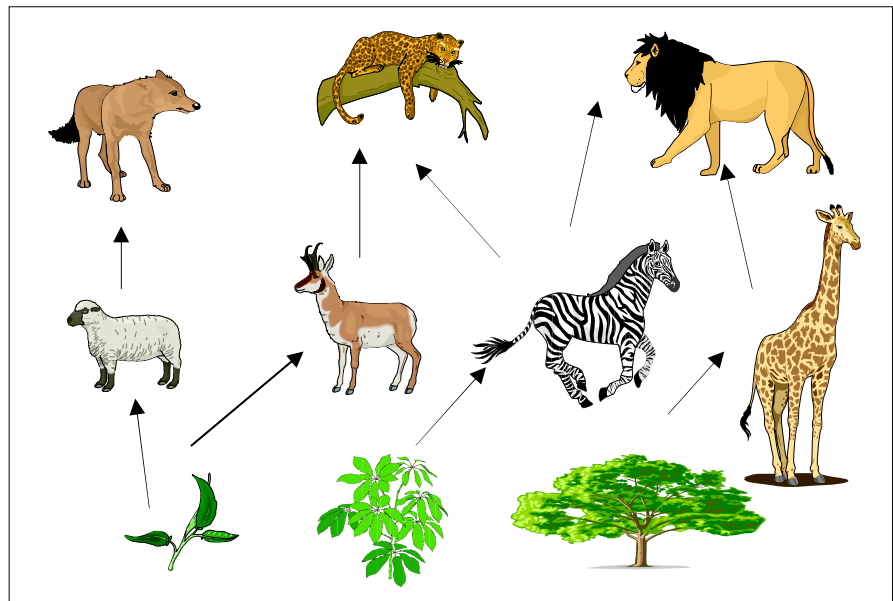
- 6- É o mesmo fauna e biocenose? Por que?
- 7- Cales son os elementos máis característicos da flora de Galicia?
- 8- Constrúe unha táboa como a seguinte e coloca no lugar en que corresponda todos estes seres vivos: (engade ti algúns máis)

champiñón maceira león bacterias algas leituga caravel lobo

MONERAS	PROTISTAS	FUNGOS	ANIMAIS	PLANTAS

9- Fíxate no cadro. Cal crees que é o seu significado?

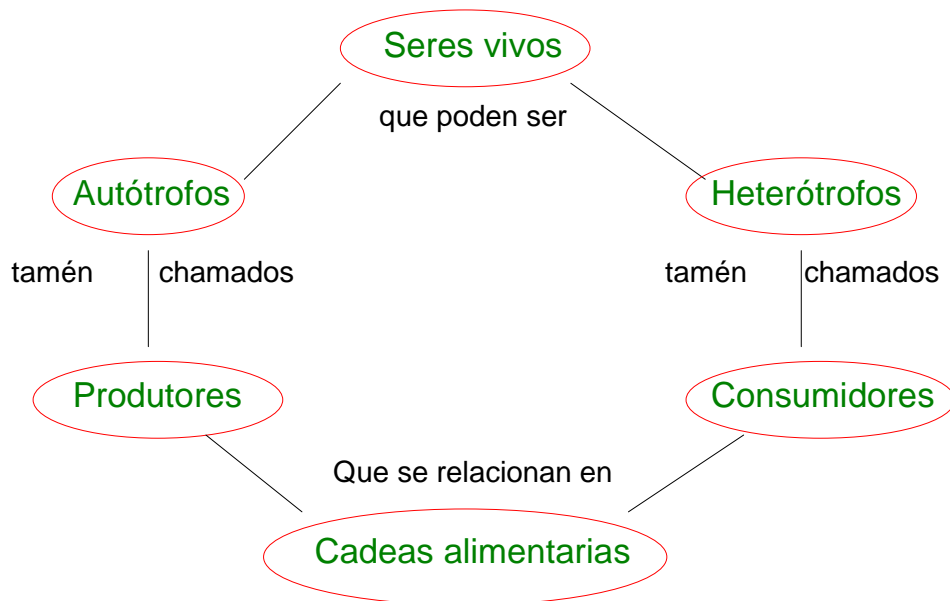
10- O cadro representa unha cadea alimentaria. Baseándote nel, intenta definir o concepto de cadea alimentaria. Pon algún exemplo máis de cadea alimentaria que coñezas.



11- En todos os ecosistemas

existen seres vivos de dous tipos: os autótrofos e os heterótrofos. Os **autótrofos** son aqueles que fabrican o seu alimento. Os máis coñecidos son as plantas, que aproveitan a enerxía da luz solar para elaborar substancias que lles serven de alimento; os **heterótrofos**, polo contrario, non poden elaborar o seu alimento, así que teñen que tomalo do medio. Baseándote nisto, diferencia os seres do cadro anterior en autótrofos e heterótrofos.

12- Toma nota do seguinte mapa conceptual:

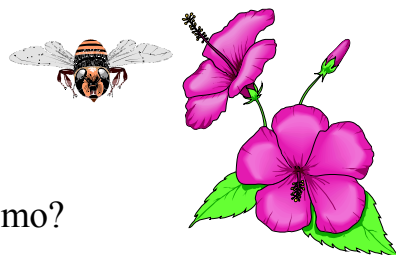


En todo ecosistema, os seres vivos que forman a biocenose, relaciónanse entre si, tanto entre individuos da mesma especie como entre individuos de especies diferentes.

As relacións máis importantes que se establecen entre os seres vivos son o **parasitismo**, o **mutualismo** e o **comensalismo**.

- O **parasitismo**. Relación na que un organismo obtén o seu alimento doutro. *As lombrigas intestinais son parasitos do ser humano.*
- O **mutualismo**. Relación entre dúas especies na que ambas as dúas se benefician. *As abellas toman o néctar das flores para facer o mel, mentres que as flores conseguen que as abellas transporten o seu pole, co que poden reproducirse.*
- O **comensalismo**. É unha relación na que un organismo se beneficia e o outro nin se beneficia nin se prexudica. *Algúns escaravellos aliméntanse de excrementos doutros animais.*

13- Cales son as tres relacións máis comúns que se poden establecer entre seres vivos da mesma ou de diferentes especies?



14- En que se diferencian o comensalismo e o parasitismo?

15- A continuación tes varias relacións que se establecen entre seres vivos. Di de que tipo é cada unha delas:

- Os piollos con respecto aos animais en que habitan _____
- Algunhas garzas que se alimentan dos parasitos de grandes mamíferos como o elefante _____
- As rémoras, que se alimentan dos restos da comida dos tiburóns _____

16- O ser humano non é un elemento máis dos ecosistemas, xa que é o único ser vivo que inflúe, dun modo consciente, no equilibrio destes. A súa influencia pode ser de tres tipos: como un **gran depredador**, cuxa caza masiva levou á case desaparición de moitas especies animais; producindo **desequilibrios** nos ecosistemas, mediante, por exemplo, a contaminación; e, ás veces, contribuindo a **equilibrar** o ecosistema, mediante a súa protección. Pon exemplos de cada unha das tres accións do ser humano sobre o ecosistema.

Os bosques ameazados



“A Terra perde cada ano 11,2 millóns de hectáreas de bosques virxes, unha superficie similar á de Andalucía e da Comunidade Valenciana xuntas. O ritmo da destrución é moi superior ao de recuperación (cada dous segundos pérdese unha superficie como a dun campo de fútbol), o que explica que só quede vivo o 22% dos bosques orixinarios do planeta. Greenpeace elaborou o informe “Comprando destrución”, no que acusa a 150 madeireiras de ameazar a supervivencia de 80 millóns de hectáreas de bosque virxe.

Greenpeace declara que as empresas que importan madeira deben ser as primeiras en preocuparse pola orixe do que compran, se non queren quedarse sen materia prima e sen mercado. Non obstante, reconece que non é fácil saber se se corta ou non legalmente ou quen a subministra.

O goberno brasileiro reconece que o 80 % da madeira que se extrae da Amazonia se corta sen permiso, mentres que a corta ilegal en Rusia alcanza o 20 %.

O futuro que describe o informe non é moi esperanzador, pois indica que entre 1990 e 1995 se perderon sete veces máis superficie de bosque virxe do que se recuperou ou plantou, e espérase que para o 2010 o consumo de madeira creza nun 26%”.

(O País, 5 de outubro de 1999)

ACTIVIDADES

- 1- Que denuncia o informe da organización ecoloxista Greenpeace “Comprando destrución”?
- 2- Onde se atopa a Amazonia? Cal é o seu clima? Que vexetación a caracteriza? Cal é a súa especial problemática?
- 3- Cal cres ti que pode ser a nosa achega para que os bosques do planeta non desaparezan irremisiblemente?