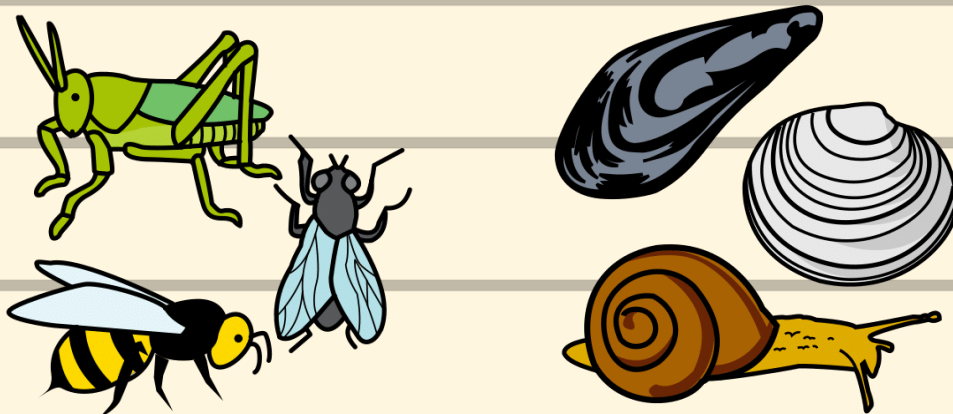


BIOLOGÍA

1º ESO

UNIDAD 2

INVERTEBRADOS



EL REINO ANIMAL

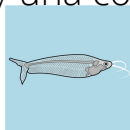


Para poder estudiar a los animales necesitamos clasificarlos (ordenarnos).

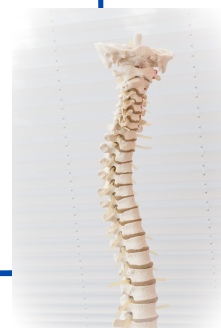
Los científicos agrupan los animales en reinos.

El **reino animal** está formado por todos los animales que conocemos. Dentro del reino animal clasificamos (ordenamos) a los animales en grupos.

Los **animales vertebrados** son los que tienen esqueleto interno formado por huesos o espinas y una columna vertebral.



Los **animales invertebrados** son los que no tienen esqueleto.



-Completa

Para poder estudiar a los animales necesitamos _____(ordenarnos).

Los científicos agrupan los animales en reinos.

El **reino animal** está formado por todos los _____ que conocemos.

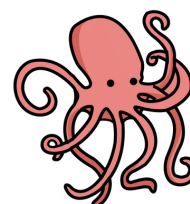
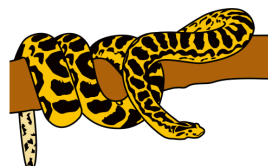
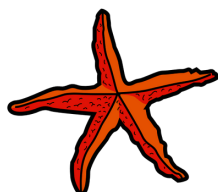
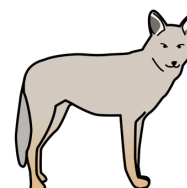
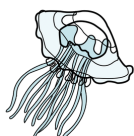
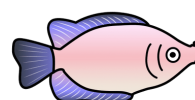
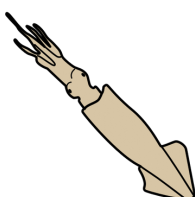
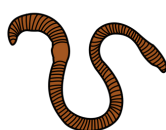
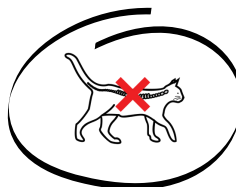
Dentro del reino animal clasificamos (ordenamos) a los animales en grupos.

Los **animales** _____ son los que tienen esqueleto interno formado por huesos o espinas y una columna vertebral.

Los **animales invertebrados** son los que no tienen _____.



-Rodea los animales invertebrados



LOS ANIMALES INVERTEBRADOS



Hay muchos animales invertebrados que son los que no tienen esqueleto interno ni columna vertebral.

Seguro que conoces muchos: lombriz, mosquito, sepia, oruga...

Los animales invertebrados se clasifican (ordenan) en varios grupos.

Cada grupo de animales invertebrados tiene unas características diferentes.

Los grupos de animales invertebrados son: poríferos, celentéreos, moluscos, gusanos, equinodermos y artrópodos.

-Rodea la respuesta correcta

Los animales invertebrados

- a) tienen columna vertebral
- b) no tienen columna vertebral pero tienen huesos
- c) no tienen huesos ni columna vertebral

-Contesta

¿Cuáles son los grupos de animales invertebrados?

-Completa con las letras que faltan para formar los nombres de los grupos de animales invertebrados.

cel__ntére__s

__usa__os

m__lus__os

equi__ode__mos

a__tróp__dos

__orí__eros

PORÍFEROS O ESPONJAS



El primer grupo de animales invertebrados que vas a estudiar es el de los **poríferos**. También se llaman **esponjas**.

Las esponjas **viven en el fondo del mar**.

Las esponjas **son seres muy sencillos**.

Las esponjas **tienen forma de saco**.

Las esponjas **tienen poros** (se llaman ósculos).

Se alimentan filtrando el agua por los poros.

-Piensa y contesta

¿Con qué otro nombre se llama a los poríferos?

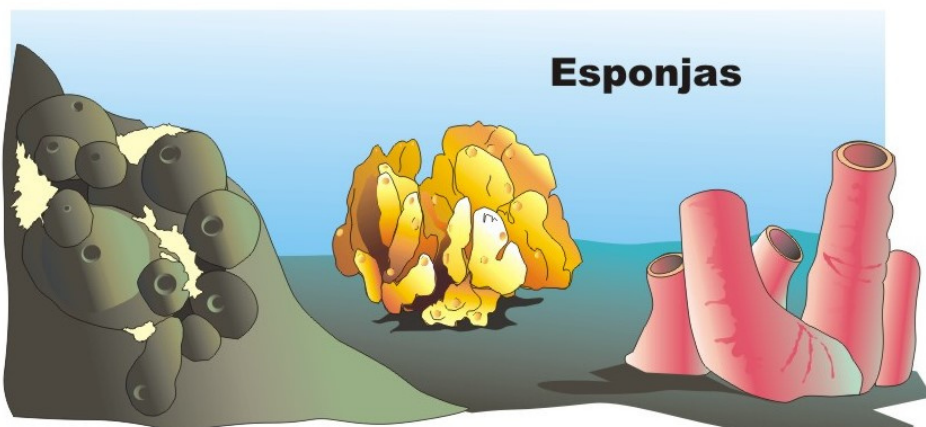
¿Dónde viven los poríferos o esponjas?

¿De qué tienen forma?

¿Qué tienen en su cuerpo?

¿Cómo se alimentan?

ESPONJAS

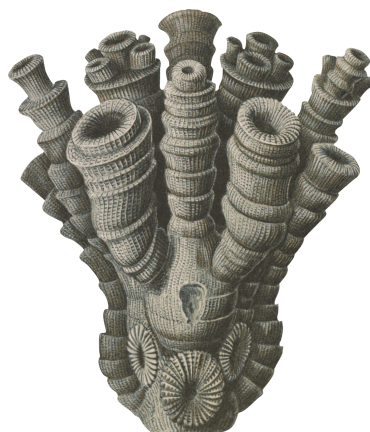


<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
Autor: José Alberto Bermúdez

PORÍFEROS O ESPONJAS



Ya sabes que **las esponjas se alimentan filtrando el agua** del mar. Eso quiere decir que absorben el agua del mar por los poros que tienen y la expulsan por un poro más grande que se llama **ósculo**. Todas las pequeñas partículas que tiene el agua y que han filtrado es su alimento.



-Escribe verdadero o falso

- a) Las esponjas son animales vertebrados. _____
- b) Las esponjas se alimentan cazando. _____
- c) Las esponjas viven en el fondo del mar. _____
- d) las esponjas tienen forma de saco. _____
- e) Las esponjas tienen huesos y columna vertebral. _____
- f) Las esponjas se alimentan filtrando el agua del mar. _____
- g) Las esponjas también se llaman poríferos. _____
- h) Las esponjas tienen un poro que se llama ósculo. _____



LOS CELENTÉREOS



Los celentéreos son animales invertebrados.

Viven en el agua dulce o salada.

Algunos celentéreos tienen que **vivir fijos a las rocas**, pero otros como las medusas, **viven libres en el mar**.

Los celentéreos **son carnívoros** y tienen **tentáculos tóxicos (venenosos)**.



Las medusas son un celentéreo.
Las medusas viven libres por el mar.
Algunas medusas tienen tentáculos venenosos y pueden ser peligrosas.



Los pólipos son celentéreos.
Los pólipos viven sujetos a una roca.
Los pólipos tienen tentáculos venenosos.

-Completa

Los celentéreos son animales _____.

Viven en el agua _____ o _____.

Algunos celentéreos tienen que vivir _____ a las rocas, pero otros como las medusas, viven _____ en el mar.

Los celentéreos son _____ y tienen _____ tóxicos (venenosos).

-Piensa y contesta:

¿Qué significa que los tentáculos de las medusas y los pólipos pueden ser "tóxicos"?



LOS CORALES



Seguro que alguna vez has visto, aunque sea en fotografías, un coral. Pero, ¿has pensado alguna vez que son los corales?



Muchas personas piensan que los corales son una planta del fondo del mar.

Los corales son pólipos coralinos ramificados. No son plantas pero tienen forma de ramas. Son animales invertebrados.

Los corales pueden ser duros o blandos. Los corales duros toman una sustancia del mar y por eso se vuelven duros.

Los corales se unen y forman arrecifes de coral.

Los arrecifes de coral forman un ecosistema donde viven muchas clases de animales en los fondos marinos.

Los arrecifes de coral están en peligro de extinción por la contaminación y por el cambio climático.

Si desaparecen los arrecifes, morirán muchos animales que viven en ellos.

-Contesta

¿Los corales son una planta? _____

¿Qué son los corales? _____

¿De qué tienen forma? _____

¿Qué forman los corales cuando se unen?

¿Por qué están en peligro de extinción los arrecifes de coral?

a) porque se los comen algunos animales

b) por la contaminación y el cambio climático

c) porque la gente los coge para adornar su casa

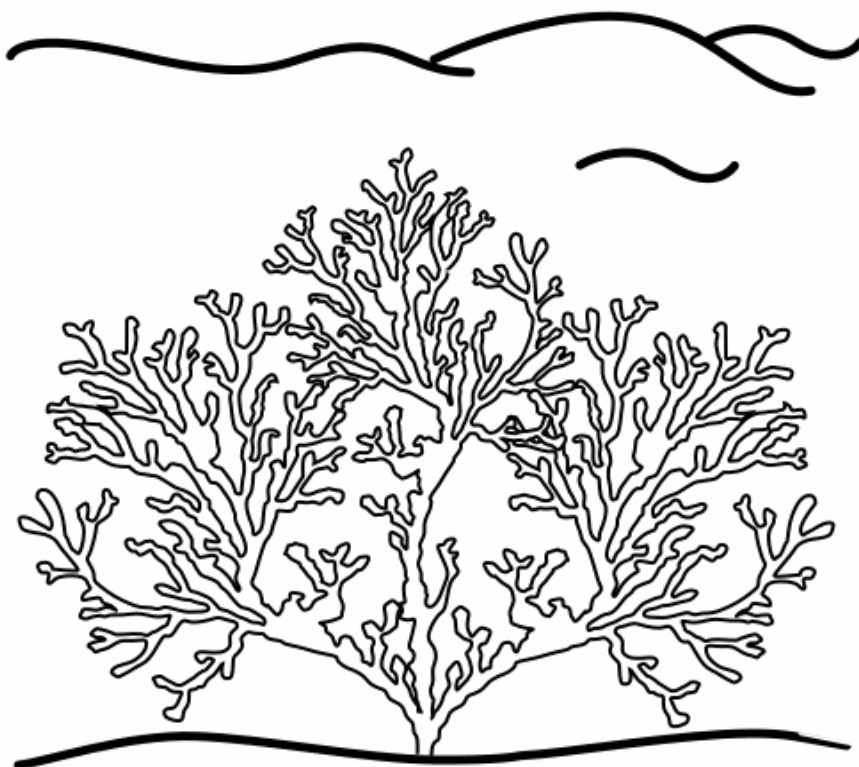
¿Qué ocurrirá si desaparecen los arrecifes de coral?

a) nada

b) que ya no podremos bucear

c) que morirán muchos animales que viven en ellos

-Colorea el coral



LOS MOLUSCOS



Los **moluscos** forman un grupo de animales invertebrados **muy numeroso**.

Casi todos los moluscos son **acuáticos** (viven en el agua).

El **cuerpo** de los moluscos es **blando**.

Algunos moluscos tienen **concha**.

Dentro de los moluscos tenemos tres grupos de animales:
gasterópodos, bivalvos y cefalópodos.

-Piensa y contesta

¿Qué significa que casi todos los moluscos son acuáticos?

¿Cómo es el cuerpo de los moluscos?

¿Qué tienen algunos moluscos para protegerse?

a) dientes

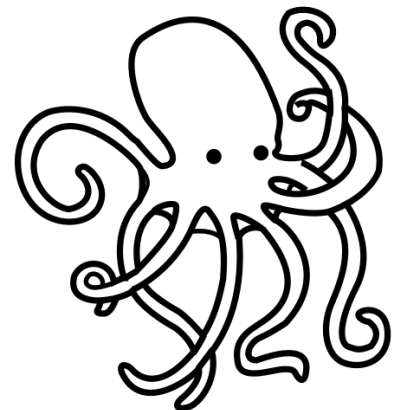
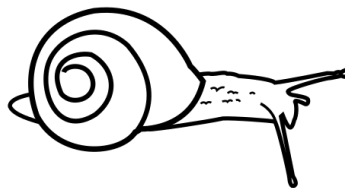
b) púas

c) concha

Nombra los tres grupos de moluscos:

_____, _____ y _____

-Colorea estos moluscos





Dentro de los moluscos está el grupo de los **gasterópodos**.

El caracol y la babosa son gasterópodos.

Algunos gasterópodos **tienen una concha y otros no**.

Muchos gasterópodos son **herbívoros** (se alimentan de plantas).

Los gasterópodos pueden ser **terrestres** (viven en tierra) o **acuáticos** (viven en el agua).



-Completa

Dentro de los _____ está el grupo de los **gasterópodos**.

El _____ y la _____ son gasterópodos.

Algunos gasterópodos tienen una _____ y otros no.

Muchos gasterópodos son _____ (se alimentan de plantas).

Los gasterópodos pueden ser _____ (viven en tierra) o _____ (viven en el agua).

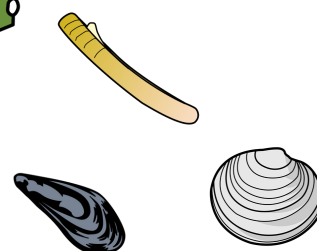


Los **bivalvos** tienen concha de dos valvas (dos partes).

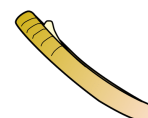
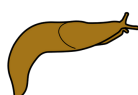
Son **acuáticos** (viven en el agua) y **no tienen cabeza**.

Pueden vivir **enterrados o pegados a una roca**.

El mejillón, la navaja y la ostra son bivalvos.



-Escribe debajo de cada imagen gasterópodo o bivalvo





Los **cefalópodos** también pertenecen al grupo de los moluscos.
Los cefalópodos son animales **acuáticos marinos** (viven en el mar).
Los cefalópodos tienen **tentáculos con ventosas**.
Los cefalópodos son animales **carnívoros** (se alimentan de otros animales).
Tienen unos **ojos muy desarrollados** (ven muy bien).
Pueden tener **concha interna, externa, o no tener concha**.

-Completa las palabras que faltan:

Los **cefalópodos** también pertenecen al grupo de los _____.

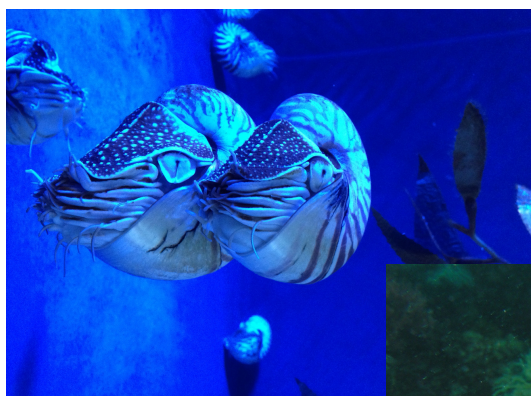
Los cefalópodos son animales _____ (viven en el mar).

Los cefalópodos tienen _____ **con** _____.



Los cefalópodos son animales _____ (se alimentan de otros animales).

Tienen unos _____ **muy desarrollados** (ven muy bien).

Pueden tener _____ **interna, externa, o no tener concha**.



-Completa marcando con X la opción correspondiente.

	gasterópodo	bivalvo	cefalópodo	ninguno
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

LOS GUSANOS



El siguiente grupo de animales invertebrados que vamos a estudiar es el de los **gusanos**.

Los gusanos tienen el **cuerpo alargado** y no podemos diferenciar la cabeza.

Dentro de los gusanos hay tres grupos de animales: anélidos, nematodos y platelmintos.

-Contesta

¿Qué grupo de animales invertebrados vamos a estudiar aquí?

a) moluscos

b) poríferos

c) gusanos

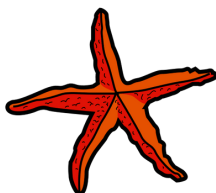
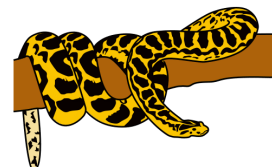
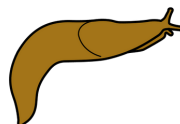
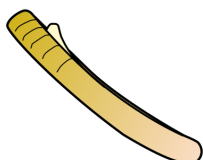
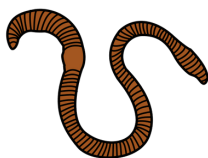
¿Cómo es el cuerpo de los gusanos? _____

¿Podemos ver la cabeza de los gusanos? _____

Nombra los tres grupos de gusanos que existen:

_____, _____ y _____

-Rodea los gusanos



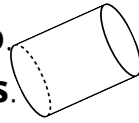
LOS ANÉLIDOS



Los **anélidos** son una clase de gusanos.

Su cuerpo tiene **forma de cilindro**

Su cuerpo está **dividido en anillos**.



Algunos son **parásitos**. Eso quiere decir que se alimentan de otros seres vivos como la sanguijuela.

Algunos **viven bajo tierra** (lombriz) y otros **viven en el agua** (gusanos marinos).



sanguijuela

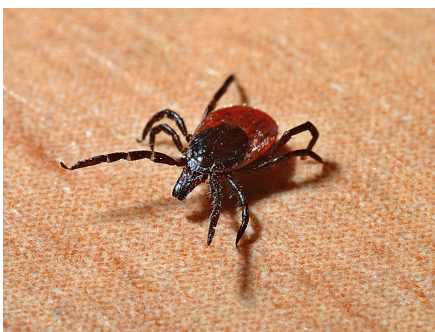
La sanguijuela es un parásito.

Los parásitos viven o se alimentan de otro ser vivo.

Algunos parásitos pueden ser peligrosos para el ser humano.

Esos parásitos pueden vivir en el interior del cuerpo (intestino) o en nuestra piel o pelo (piojos, garrapatas o pulgas). Se alimentan de la sangre y otros líquidos del cuerpo.

Muchas enfermedades que contagian estos animales pueden provocar la muerte (malaria).



garrapata



pulgas



mosquito



piojo

<http://recursostic.educacion.es/bahcoimagenes/web/>
Fotógrafo: Rubén Duro Pérez



-Busca en internet información sobre la malaria y explica.

¿Qué animal causa la malaria?

¿En qué países puedes enfermarte de malaria?

¿Qué síntomas tienen las personas con malaria?

¿Existe cura para la malaria?

¿Qué hago si quiero viajar a un país donde puedo contagiarme de malaria?

-Contesta

¿Qué significa que un animal es un parásito?

- a) que no se mueve
- b) que se alimenta de otro ser vivo
- c) que no se está quieto

Nombra tres parásitos: _____

¿Por qué algunos parásitos pueden ser peligrosos para las personas?

- a) porque contagian enfermedades
- b) no son peligrosos
- c) porque hacen ruido

Di el nombre de una enfermedad que puede ser mortal y que la produzcan los parásitos.



LOS NEMATODOS Y PLATELMINTOS



Los **nematodos y platelmintos** son también gusanos.

Muchos de estos animales invertebrados **son parásitos. Casi todos los animales vertebrados y algunas plantas tienen alguno de estos invertebrados como parásito.**

Esta clase de gusanos pueden vivir en el agua o en tierra.



<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
Fotógrafo: Rubén Duro Pérez



<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
Fotógrafo: Rubén Duro Pérez

LOS EQUINODERMOS



Los **equinodermos** son invertebrados marinos que **viven en el fondo del mar**.

Su nombre significa «piel con púas», debido a la forma de su esqueleto. Algunos equinodermos son la **estrella de mar** y el **erizo de mar**.

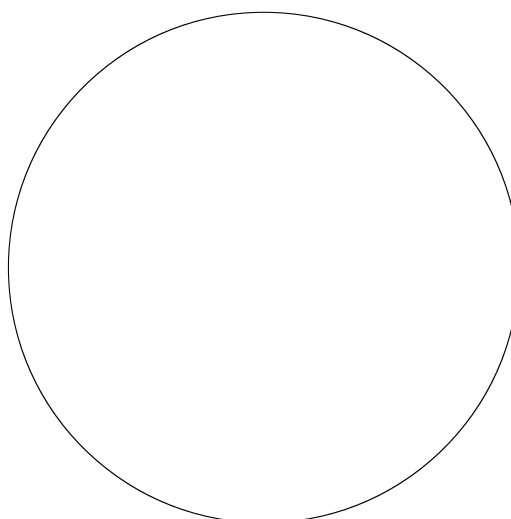
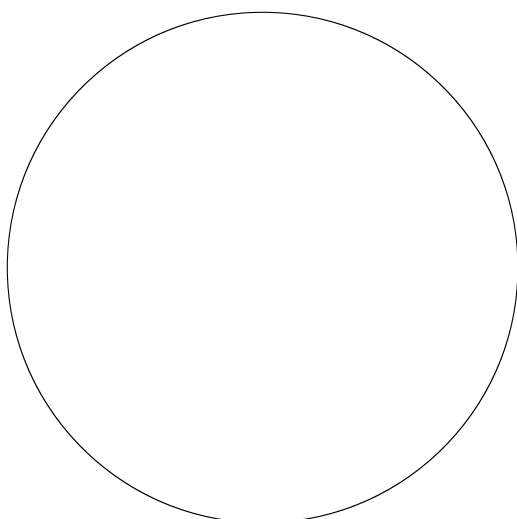


-Escribe el nombre de dos equinodermos.

_____ y _____

¿Dónde viven los equinodermos?

-Dibuja un erizo y una estrella de mar.



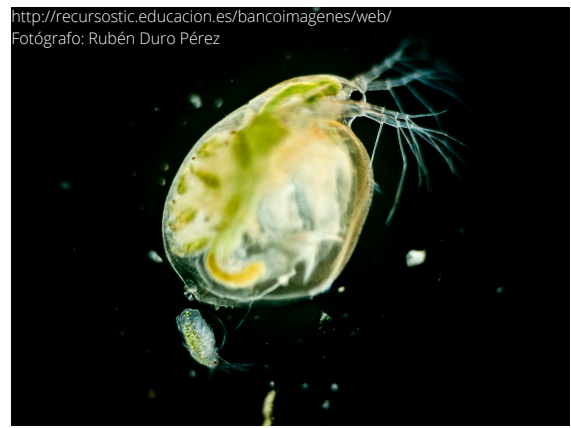
LOS CRUSTÁCEOS



Casi todos los **crustáceos** viven en el agua. Son **acuáticos**.
Muchos son tan pequeños que hay que verlos con el microscopio. Los crustáceos que son muy pequeños forman parte del **plancton**.
Casi todos tienen **diez patas**. En algunos, las dos primeras patas tienen **pinzas**.
Los crustáceos tienen **antenas**.
Algunos crustáceos sufren la **metamorfosis**.



cochinilla de la humedad
Crustáceo terrestre



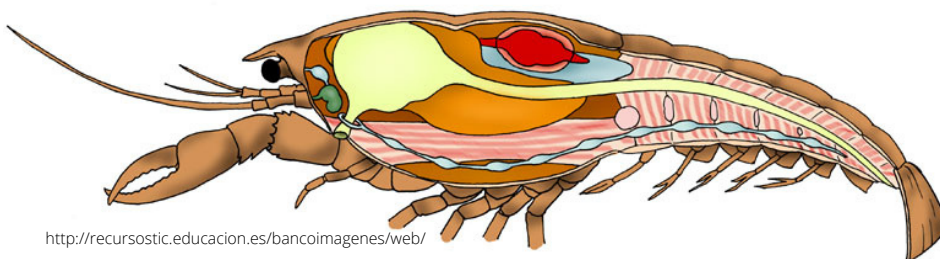
pulga de agua dulce
Crustáceo acuático



cangrejo de río
crustáceo acuático



gamba
crustáceo acuático



<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>

-Completa

Casi todos los crustáceos viven en el agua. Son _____.

Muchos son tan pequeños que hay que verlos con el microscopio. Los crustáceos que son muy pequeños forman parte del _____.

Casi todos tienen _____ patas. En algunos, las dos primeras patas tienen _____.

Los crustáceos tienen _____.

Algunos crustáceos sufren la _____.



-Escribe verdadero o falso

-Todos los crustáceos sufren la metamorfosis. _____

-El plancton está formado por crustáceos muy pequeños.

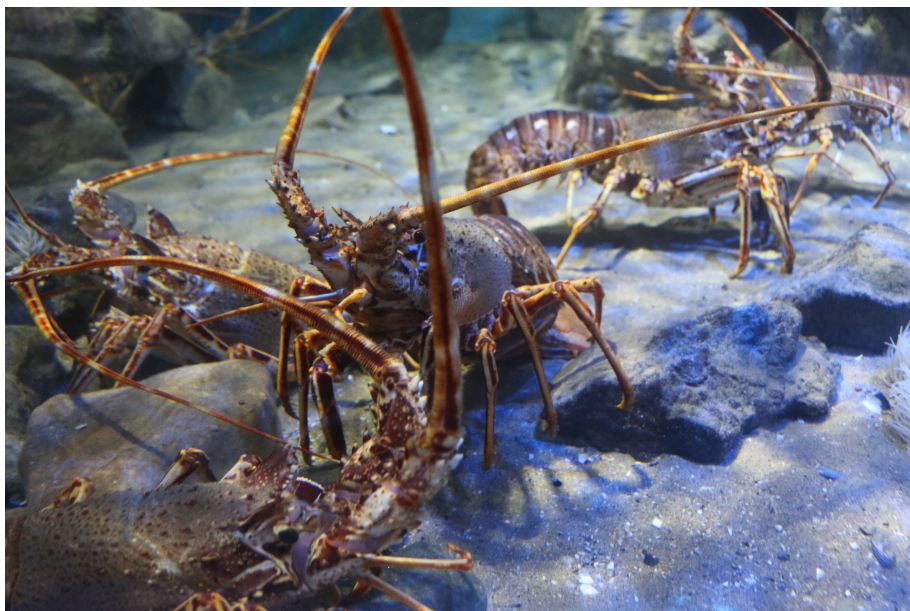
-Casi todos los crustáceos tienen diez patas. _____

-Todos los crustáceos tienen dos patas en forma de pinzas. _____

-Todos los crustáceos son acuáticos. _____

-La gamba es un crustáceo. _____

-Los crustáceos son invertebrados. _____



LOS MIRIÁPODOS



Los **miriápodos** son otro tipo de animales invertebrados.

Los miriápodos tienen el **cuerpo alargado**.

Tienen dos **antenas** en la cabeza.

Viven en lugares húmedos (debajo de hojas o piedras).

Algunos miriápodos, como la escolopendra, son **venenosos**.

-Contesta:

¿Cómo se llaman los invertebrados que vamos a estudiar ahora?

¿Cómo es el cuerpo de los miriápodos?

¿Qué tienen en la cabeza los miriápodos?

¿Dónde viven los miriápodos?

¿Es la escolopendra un miriápodo venenoso?



<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
Fotógrafo: Jorge Martínez Huelves

escolopendra

MIRIÁPODOS

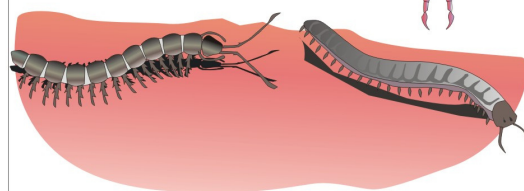
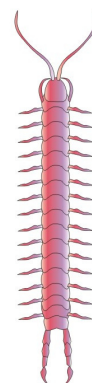
Cuerpo dividido en muchas partes llamadas SEGMENTOS

No tienen alas

Con 2 antenas

Ojos compuestos y simple

Con muchos pares de patas (20, 70...)



<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
Ilustrador: José Alberto Bermúdez

ARÁCNIDOS



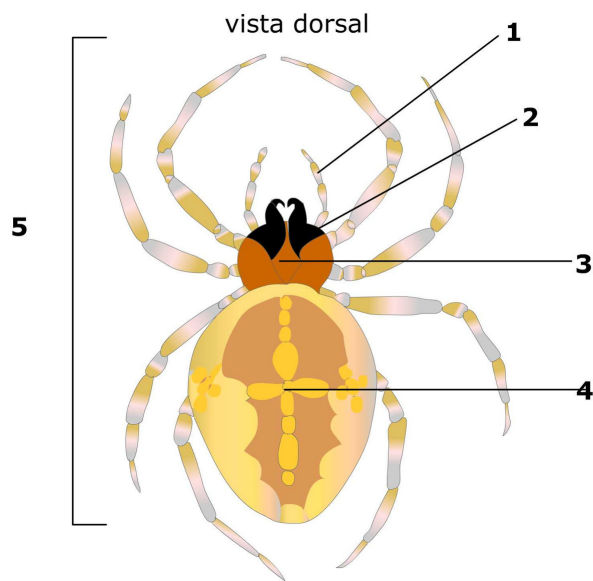
Los **arácnidos** son animales invertebrados.

Los arácnidos tienen **ocho patas**.

Tienen dos pequeños apéndices llamados **quelíceros** que les sirven para comer o para defenderse o atacar.

La mayoría de los arácnidos son **terrestres**.

Casi todos los arácnidos son **carnívoros y cazan** a sus presas.



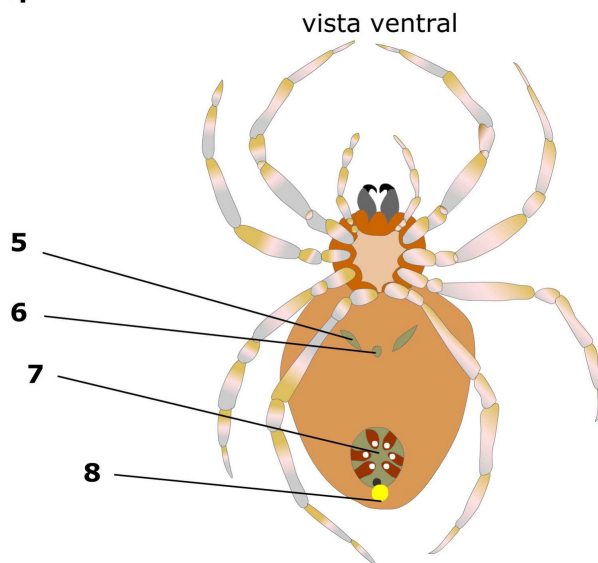
vista dorsal

1. Palpos para manipular sus presas
2. Quelíceros terminados en uña
3. Cefalotórax
4. Abdomen
5. Cuatro pares de patas

vista ventral

5. Orificios respiratorios
6. Orificio genital
7. Hileras
8. Ano

<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>
Ilustradora: Lourdes Luengo



vista ventral

-Rodea en el dibujo de arriba de color rojo los quelíceros.

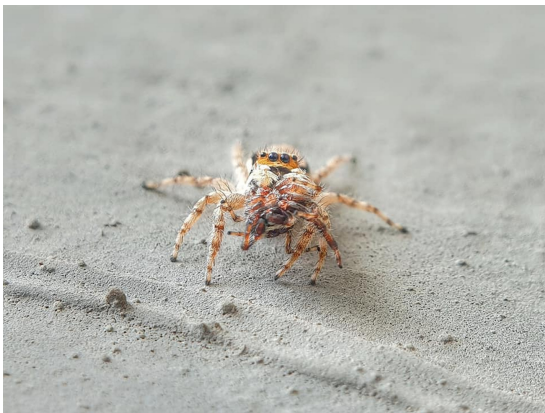
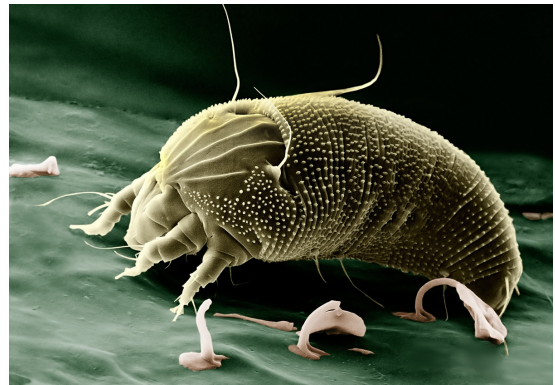


La tarántula y el escorpión pertenecen al grupo de los arácnidos

-Contesta

¿Cuántas patas tienen los arácnidos?

¿Para qué les sirven los quelíceros a los arácnidos?



LOS INSECTOS



Los **insectos** forman el grupo más grande de animales invertebrados. La mayoría de los insectos **son terrestres** (viven en la tierra) aunque algunas larvas son acuáticas.

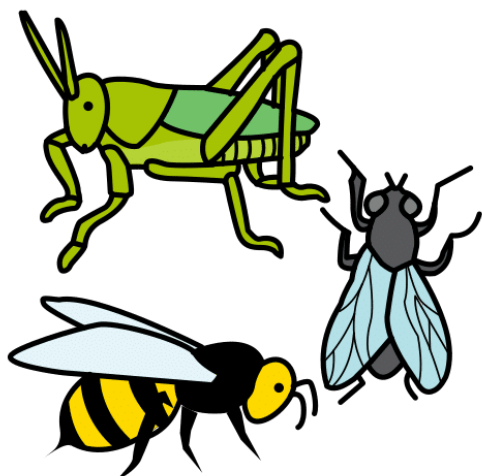
El cuerpo de los insectos se divide en **cabeza, tórax y abdomen**.

Los insectos tienen **seis patas** que les salen del tórax.

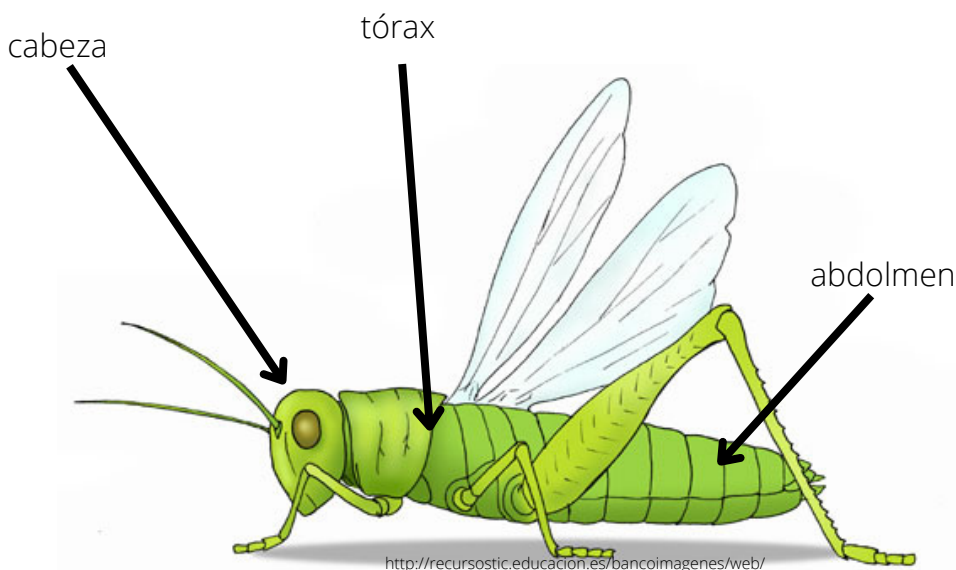
Los insectos tienen **dos antenas** en la cabeza.

Muchos insectos tienen **alas**.

Muchos insectos sufren la **metamorfosis** (huevo-larva-pupa-adulto).

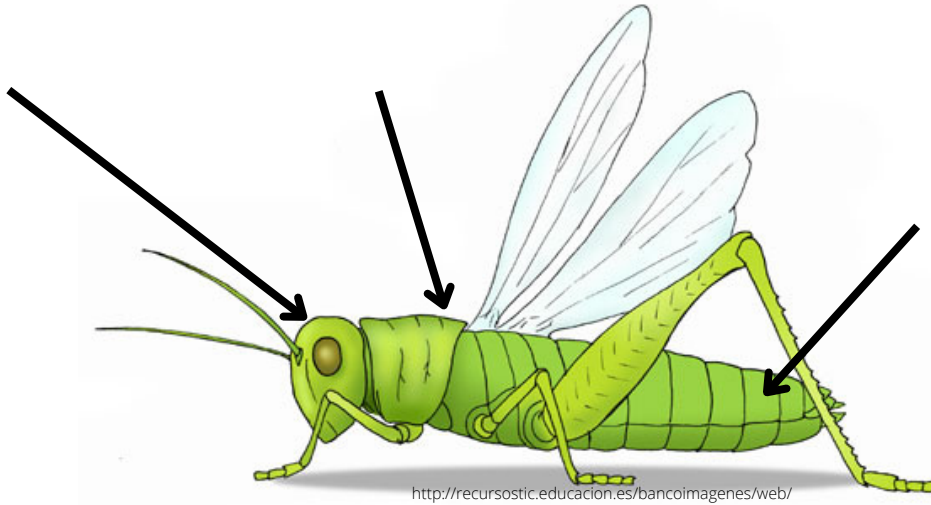


-Escribe el nombre de diez insectos que conozcas:



<http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/>

-Completa con: cabeza, tórax y abdomen



Algunos insectos sufren la **metamorfosis**.

En la metamorfosis los insectos cambian.

Las larvas nacen de los huevos que pone la hembra del insecto.

La larva se alimenta durante un tiempo.

Después forma una pupa o capullo (también se llama crisálida).

Cuando pasa un tiempo, de ese capullo sale un insecto completamente distinto a la larva.

La mosca y la mariposa sufren la metamorfosis.



**LARVA
ORUGA**

**CAPULLO
CRISÁLIDA**

**IMAGO
ADULTO**

http://recursostic.educacion.es/bancoimagenes/web/
Ilustrador: José Alberto Bermúdez

-¿Qué otro nombre tiene la pupa o capullo?

-Rodea los insectos



-Completa

Los insectos forman el grupo más grande de animales _____.

La mayoría de los insectos son _____ (viven en la tierra) aunque algunas larvas son acuáticas.

El cuerpo de los insectos se divide en _____, _____ y _____.

Los insectos tienen _____ que les salen del tórax.

Los insectos tienen dos _____ en la cabeza.

Muchos insectos tienen _____.

Muchos insectos sufren la _____ (huevo-larva-pupa-adulto).