



9

Los invertebrados

Observa el intenso color azul de este animal marino. Es un pólipo, también conocido como coral. Los pólipos son invertebrados, uno de los dos grandes grupos del reino de los animales.

Antes de empezar...

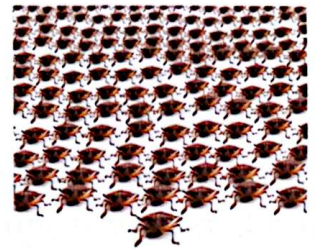
¿Sabías que los invertebrados son los animales más numerosos de la Tierra?

.....



Se calcula que por cada ser humano hay doscientos millones de insectos.

.....



Solo de mariposas hay más de 15.000 especies diferentes.

.....



En esta unidad conocerás...

- 1 Los invertebrados
- 2 Los invertebrados más sencillos
- 3 Moluscos y equinodermos
- 4 Artrópodos

1 Los invertebrados

Observa este caracol.

Si lo tocaras con el dedo ¿qué diferencia notarías entre su concha y su cuerpo?

El caracol es un invertebrado.

Los **invertebrados** son uno de los dos grupos del reino de los animales.



Su característica principal es que **no tienen columna vertebral**. Es decir, no tienen un esqueleto con huesos.

La mayoría tiene un cuerpo blando, aunque algunos, como el caracol, tienen una concha dura que les protege.

Sus otras características son las mismas que las de los demás animales:

- **Son pluricelulares** (tienen muchas células).
- **No producen su propio alimento** como las plantas, sino que se alimentan de otros seres vivos.
- **Pueden moverse**, menos las esponjas y los pólipos.

Actividades

1 ¿Cuál es la característica principal de los invertebrados?

.....

2 ¿Qué características comparten con los demás animales?

.....

.....

.....

La mayoría de los invertebrados son animales de tamaño pequeño.

Unos son terrestres (viven en la tierra) y otros son acuáticos (viven en el agua).

Los invertebrados se clasifican en seis **grupos**:

		
Poríferos Esponjas	Celentéreos Medusas y pólipos	Anélidos Lombrices
		
Moluscos Caracoles, pulpos, almejas, mejillones	Equinodermos Erizos y estrellas de mar	Artrópodos Arañas, insectos, cangrejos

Actividades



- 3 ¿Conocías ya alguno de los animales de las fotografías? Si es así, escribe su nombre y, al lado, el grupo al que pertenece.

.....

.....

.....

2 Los invertebrados más sencillos

Los poríferos, los celentéreos y los anélidos son invertebrados con formas muy sencillas.

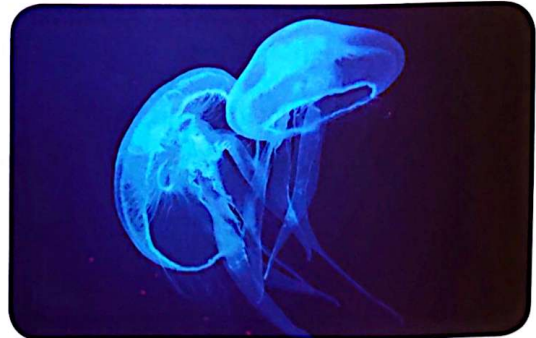
- Los **poríferos** viven en el agua, sujetos a las rocas. También se les llama **esponjas**.
 - Pueden tener forma de saco o de tubo.
 - Tienen poros (agujeros) por los que entra el agua con microorganismos de los que se alimenta.
 - Se reproducen de forma sexual y asexual.
- Los **celentéreos** también viven en el agua.
 - Se alimentan de pequeños animales. Los paralizan con veneno y los capturan con sus tentáculos. Pueden ser pólipos o medusas.
 - Los **pólipos** tienen forma de saco. Están fijos a las rocas y se reproducen de forma asexual. El más conocido es el coral.
 - Las **medusas** tienen forma de paraguas. Pueden flotar y desplazarse por el agua. Se reproducen de forma sexual.



PORÍFERO



PÓLIPO



MEDUSA

Actividades



4 Señala en las fotografías:

- los poros de la esponja
- los tentáculos del póliipo y de las medusas.
- Subraya en el texto cómo se alimentan los poríferos y los celentéreos.

- Los **anélidos** pueden vivir en tierra, como la lombriz, o en el agua, como las sanguijuelas.
 - Algunos son parásitos y viven dentro de los seres humanos o de otros animales.
 - Tienen el cuerpo blando, alargado y dividido en anillos.
 - Las **lombrices** se alimentan de sustancias que hay en la tierra.
 - Las **sanguijuelas** se alimentan de sangre.
 - Los **parásitos** se nutren de las sustancias que hay en el intestino de los seres en los que viven.
 - Los anélidos se reproducen de forma sexual y asexual.



SANGUIJUELA



LOMBRIZ DE TIERRA

Actividades

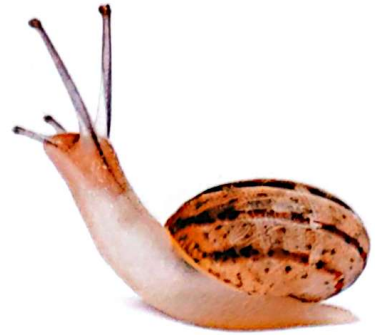


- 5 Compara la forma del cuerpo, la nutrición (modo de alimentarse) y la forma de reproducirse de estos invertebrados.

	Forma	Nutrición	Reproducción
Poríferos	saco o tubo	microorganismos	sexual y asexual
Pólipos			
Medusas			
Anélidos			

3 Moluscos y equinodermos

- Los **moluscos** pueden vivir en el agua, como el pulpo y el calamar, o en tierra, como el caracol y la babosa.
 - Muchos moluscos, como el caracol, la almeja o el mejillón, tienen una concha que protege su cuerpo.
 - Para desplazarse tienen un pie muy desarrollado. Fíjate en el caracol. Lo que parece su cuerpo es un gran pie musculoso que utiliza para arrastrarse.
 - Los moluscos acuáticos se alimentan de sustancias disueltas en el agua o de otros animales. Los caracoles y las babosas comen plantas.
 - Los moluscos se reproducen de manera sexual. Las hembras ponen huevos de los que nacen nuevos moluscos.



CARACOL



ALMEJAS



MEJILLONES



CALAMAR

Actividades



- 6 Escribe el nombre de seis moluscos. ¿Cuáles tienen concha?

.....

.....

- 7 El pulpo y el calamar son moluscos cefalópodos. Cefalópodo significa cabeza-pie. ¿Por qué crees que se utiliza esa palabra para referirse a ellos?

.....



- Los **equinodermos** viven en el agua.
 - Su cuerpo está protegido por placas duras y cubierto de púas (pinchos). Las púas de la estrella de mar son pequeñas. Las del erizo de mar son mucho más largas.
 - Para desplazarse, la estrella de mar utiliza sus brazos y el erizo sus púas, que pueden moverse.
 - Los equinodermos se alimentan de algas (erizo) o de animales pequeños (estrella de mar).



ESTRELLA DE MAR



ERIZOS DE MAR

Actividades



- 8 Escribe el nombre de dos equinodermos.

.....

- 9 ¿Cómo es el cuerpo de los equinodermos?

.....

– ¿Cómo se desplazan?

.....

– ¿Cómo se alimentan?

.....

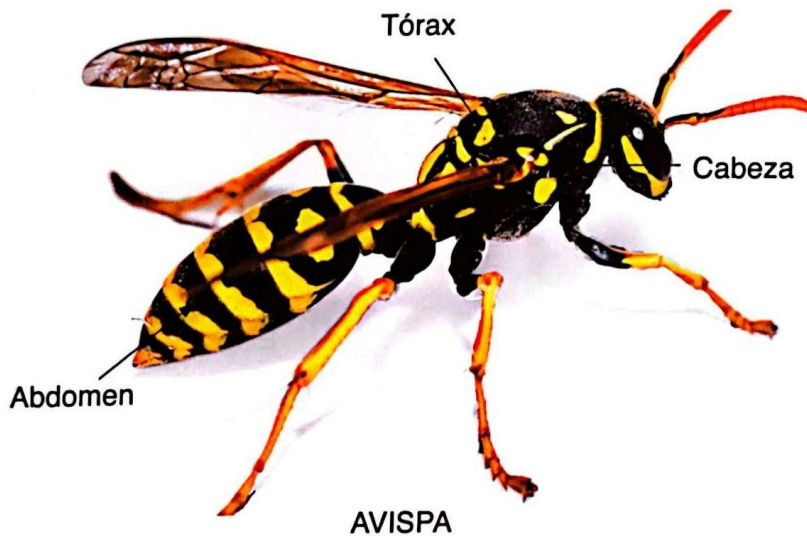
– ¿Cómo se reproducen?

.....

4

Artrópodos

- Los **artrópodos** pueden vivir en la tierra o en el agua.
 - Tienen el cuerpo protegido por un esqueleto externo llamado caparazón.
 - Su cuerpo está dividido en tres partes: **cabeza, tórax y abdómen.**
 - Algunos tienen alas y pueden volar.
 - Unos se alimentan de plantas y otros comen animales pequeños.
 - Se reproducen de manera sexual, poniendo huevos.



Actividades



- 10 Cuáles son las tres partes del cuerpo de los artrópodos? Escríbelas y señálalas en el cuerpo de la libélula y el mosquito.

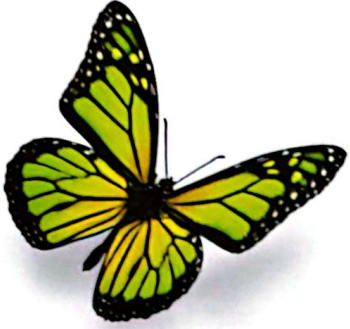





LIBÉLULA



MOSQUITO

Los artrópodos se clasifican en cuatro **grupos**:

 <p>Insectos Mariposa, saltamonte, mosca...</p>	 <p>Arácnidos Araña, escorpión, garrapata</p>
 <p>Miriápodos Ciempiés y milpiés</p>	 <p>Crustáceos Cangrejo, gamba, langosta</p>

Actividades



- 11 Clasifica en tu cuaderno cada uno de estos artrópodos en el grupo que le corresponde:

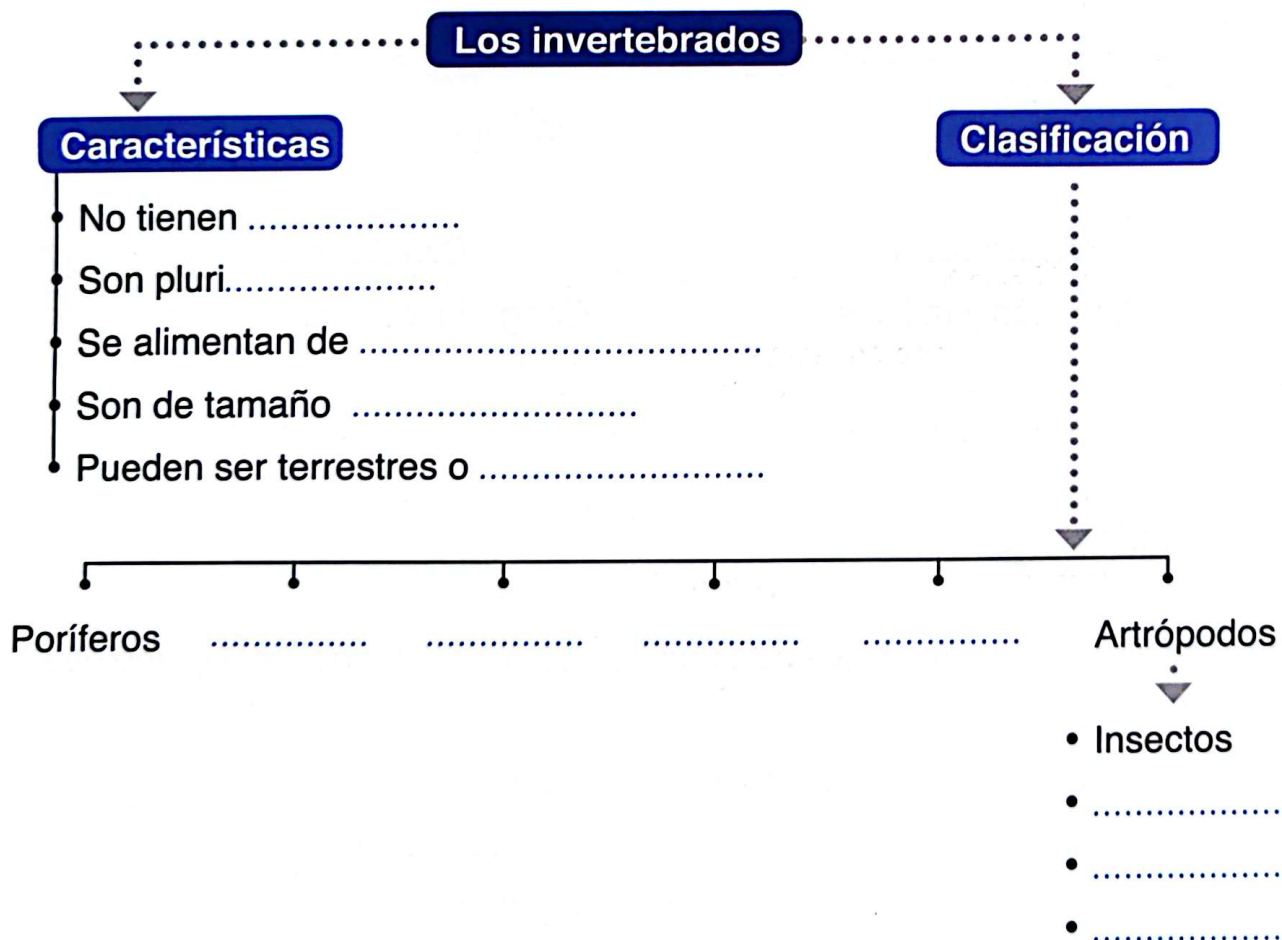
cangrejo • mariposa • araña • hormiga • gamba
saltamontes • ciempiés • libélula • langostino • avispa
camarón • escorpión • milpiés

Actividades para repasar

Recuerda que...

- Los invertebrados son animales que **no tienen columna vertebral**.
- Se clasifican en **seis grupos**:
 - Los **poríferos** son las esponjas.
 - Los **celentéreos** son los pólipos y medusas.
 - Los **anélidos** tienen el cuerpo blando y alargado.
 - Muchos **moluscos** tienen concha.
 - El cuerpo de los **equinodermos** está protegido por placas duras.
 - Los **artrópodos** tienen un esqueleto externo. Se clasifican en cuatro grupos: **insectos**, **arácnidos**, **miriápodos** y **crustáceos**.

1 Completa este esquema y utilízalo para repasar la unidad.



2 Completa estas frases.

- La característica principal de los invertebrados es que no tienen
..... . Es decir, no tienen un con
huesos.
- La mayoría de los invertebrados son de tamaño
- Unos son (viven en la tierra) y otros son
(viven en el agua).
- A los poríferos también se les llama
- Los celentéreos pueden ser o
- Para desplazarse, los moluscos tienen un muy desarrollado.
- El cuerpo de los equinodermos está protegido por du-
ras y cubierto de
- Los artrópodos tienen el cuerpo protegido por un esqueleto
..... llamado

3 Busca entre estos animales los que sean invertebrados y rodéalos con un círculo.

cigüeña • esponja • caracol • gorila • nutria • medusa
culebra • sanguijuela • ornitorrinco • lombriz • calamar
estrella de mar • ballena • escarabajo • gamba
almeja • babosa • musaraña • araña

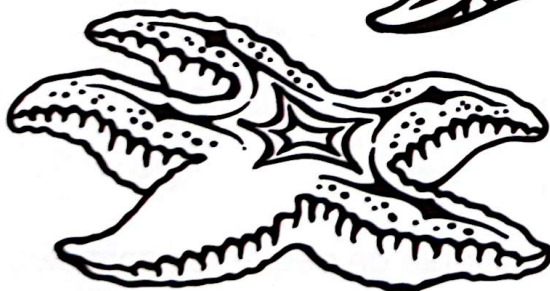
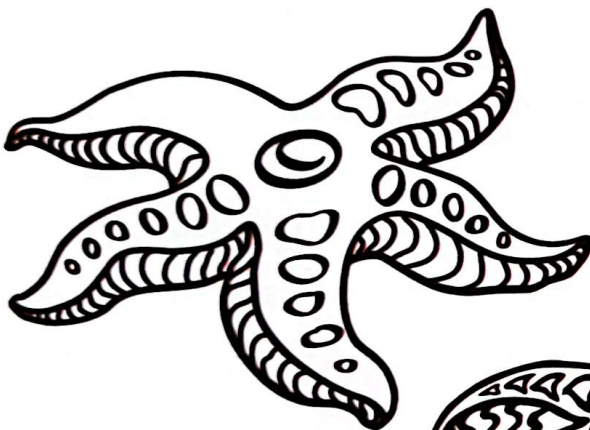
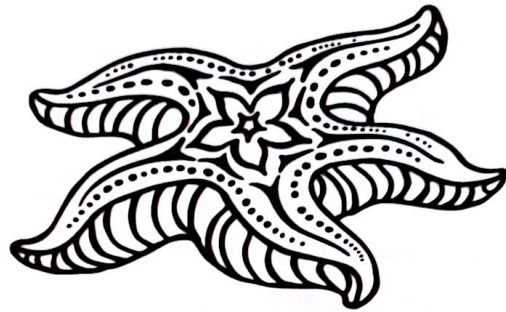
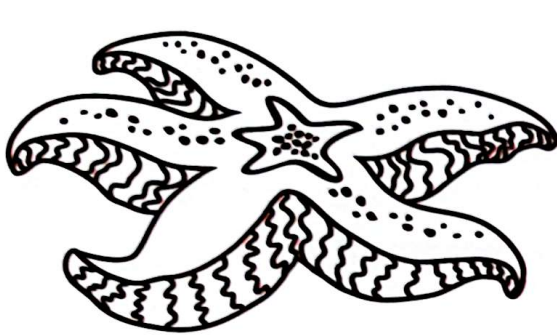
4 Estas frases tienen errores. Márcalos y corrige las frases en tu cuaderno.

- Los invertebrados se llaman así porque tienen columna vertebral.
- Las medusas tiene forma de balón de fútbol.
- Los anélidos tienen el cuerpo duro.
- Los caracoles y las babosas se alimentan de pequeños animales.
- Las estrellas de mar no pueden desplazarse.
- El cuerpo de los artrópodos está dividido en tres partes: cabeza, tron-
co y extremidades.










Aplica lo que has aprendido

1 ¿Sabías que cuando una estrella de mar pierde un brazo, vuelve a salirle otro? Estas estrellas no han perdido ninguno, pero sí los dibujos que tenían en uno de sus brazos.

– Complétalos dibujando las líneas que faltan. Después, coloréalas.



2 Escribe el nombre de cada uno de estos invertebrados y el grupo al que pertenece.

 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>	 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>	 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>
 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>	 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>	 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>
 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>	 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>	 <p>Nombre:</p> <p>Grupo:</p>

Valora tu aprendizaje



1 Escribe lo que más te ha gustado de lo que has aprendido sobre...

- los invertebrados:

.....

.....

.....

- los poríferos, los celentéreos y los anélidos:

.....

.....

.....

- los moluscos y los equinodermos:

.....

.....

.....

- los artrópodos:

.....

.....

.....

2 ¿Qué te cuesta más entender?

.....

.....

.....

3 ¿Qué cosas de los invertebrados te gustaría conocer mejor?

.....

.....

.....

4 ¿Te ha gustado descubrir nuevas cosas sobre los invertebrados?

Mucho ☐ Poco ☐ Regular ☐ Nada ☐

Para saber más...

Casi todos los invertebrados son animales muy pequeños, pero en el fondo del mar existen calamares que pueden llegar a medir hasta 15 metros.

Estos **calamares gigantes** son el origen de la leyenda del kraken.

- Busca en Internet información sobre el kraken.
- Averigua en qué lugar de España hay un museo dedicado a los verdaderos calamares gigantes.

