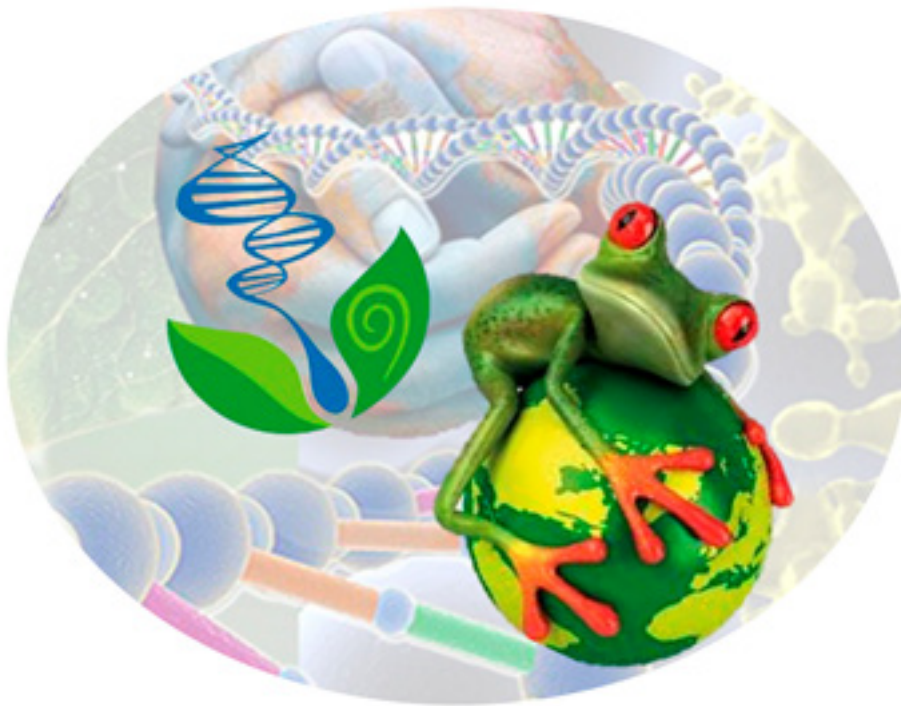




ALFONSO UGARTE SCHOOL

Never stop learning because life never stops teaching



CIENCIA Y AMBIENTE

III BIMESTRE

TERCER GRADO

Índice

CIENCIA Y AMBIENTE

- Cap: 1.El ecosistema.....
- Cap: 2.Los seres vivos.....
- Cap: 3.Los reinos: monera, protista y fungi.....
- Cap: 4.Reino vegetal I.....
- Cap: 5.Reino vegetal II.....
- Cap: 6.Reino animal.....
- Cap: 7.Animales invertebrados y vertebrados.....

EL ECOSISTEMA

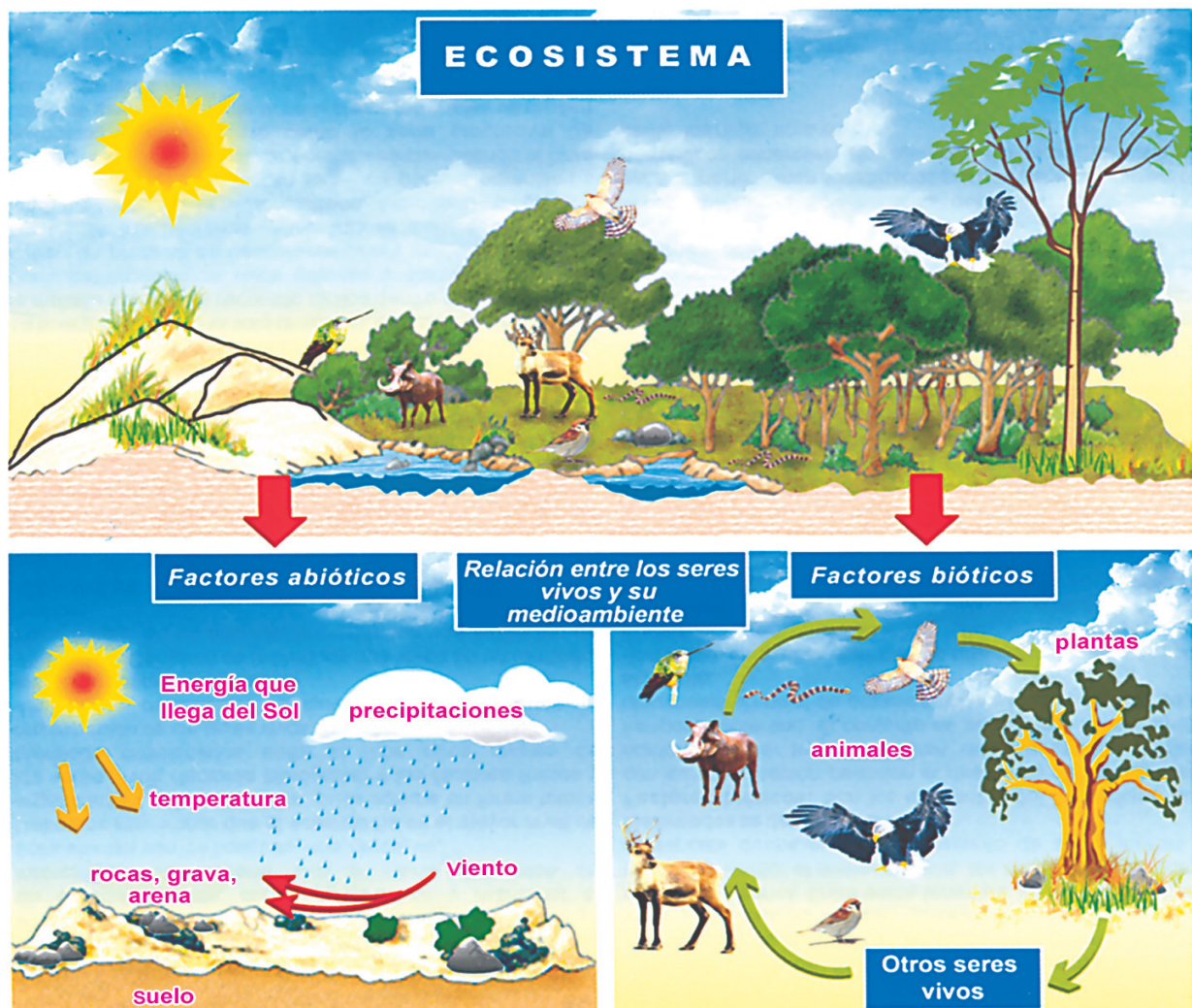
1

Los seres vivos comparten el medio en que viven y realizan intercambios con el ambiente que les rodea.

¿Qué es un ecosistema?

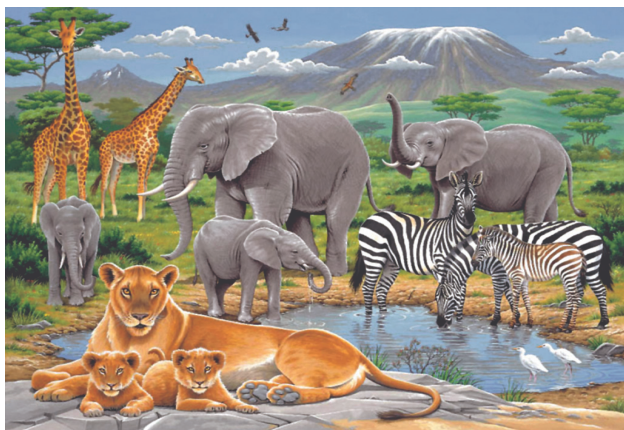
Las comunidades animales y vegetales forman junto con el lugar en donde viven un ecosistema.

Los seres vivos (bióticos) están relacionados entre sí, pero también se relacionan con el ambiente en que habitan el cual está integrado por los seres que no tienen vida (abióticos), como el agua, el aire, la tierra, la luz, entre otros.



Clases de Ecosistema

1. Ecosistema aeroterrestre



2. Ecosistema acuático



Recuerda que



Un ecosistema está conformado por los componentes bióticos y abióticos del lugar.



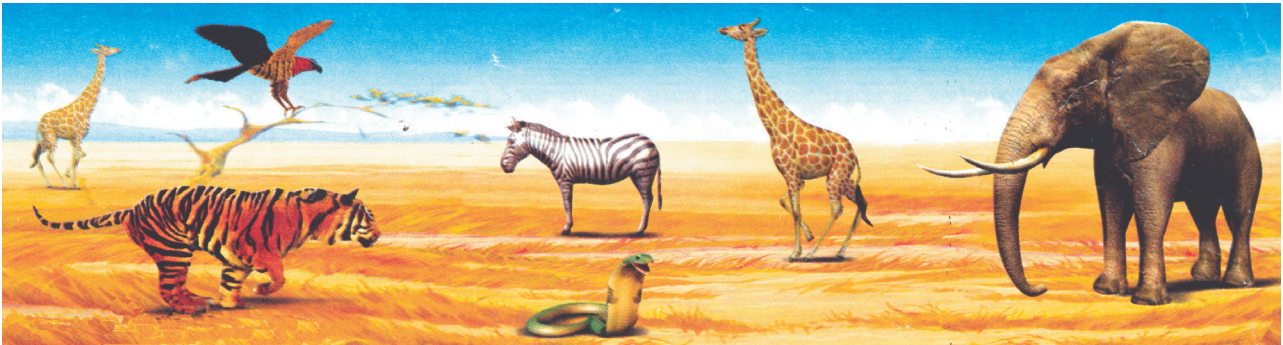
Actividades

- 1 Señala con un aspa (x) los seres vivos que observas en las siguientes imágenes:



Lectura

La ecología, es la ciencia que nos enseña la relación que todo ser vivo mantiene con el ambiente en que vive. Así mismo con los organismos vegetales y animales que lo acompañan a poblar ese ambiente. Estas relaciones funcionan dentro de un ecosistema.



2 ¿Qué entiendes por ecología?

3 Escribe el significado de:

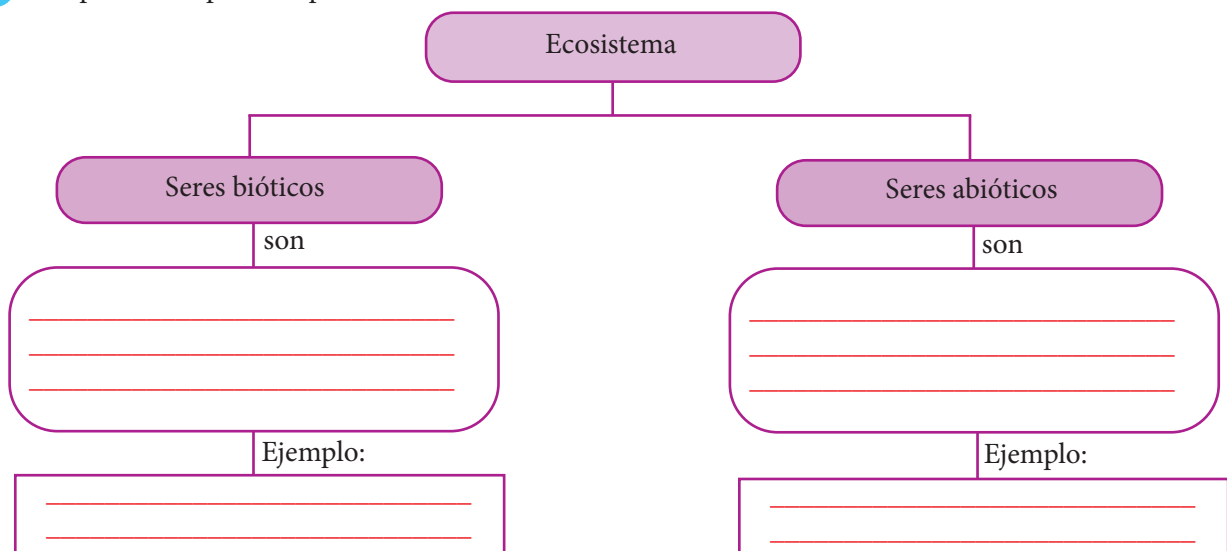
Seres bióticos:

Seres abióticos:



Profundiza

4 Completa el mapa conceptual.



5 Relaciona adecuadamente:

Estudia las relaciones de un ecosistema •
 Animales, plantas, ser humano •
 Aire, agua, luz, tierra •
 Selva, sierra, costa, mar •

• Seres bióticos
 • Ecosistema
 • Ecología
 • Seres abióticos



6 Completa las palabras que faltan:

La _____ estudia las interrelaciones existentes entre los seres vivos y su medio.

7 Los componentes de un ecosistema son:

a) _____
 b) _____

8 Completa el cuadro, escribiendo cuatro ejemplos de seres que conforman un ecosistema:

Bióticos	Abióticos
A.	A.
B.	B.
C.	C.
D.	D.



Tarea

9 En tu cuaderno dibuja ejemplos de ecosistemas: de la costa, sierra, selva y del mar peruano.

10 Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- ❖ Ejemplo de un ecosistema es el desierto. ()
- ❖ Los animales y las plantas son seres abióticos. ()
- ❖ El ser humano es un componente biótico de un ecosistema ()
- ❖ La ecología estudia los ecosistemas ()



LOS SERES VIVOS

2

Los seres vivos son estructuras complejas y bien organizadas, capaces de crecer, desarrollarse y realizar funciones que les permitan su permanencia en el tiempo. Estas características hacen que se diferencien de los seres inanimados.

Así, para nutrirse, las plantas necesitan que sus hojas capten la energía suficiente para transformar las diversas sustancias nutrientes, mientras que los animales necesitan obtener energía de otros seres vivos para cumplir con el mismo proceso.

La capacidad del ser vivo para interactuar con su medio ambiente y con los otros seres vivos se conoce como función de relación.

Cuando la interrelación se da entre los individuos de una misma especie y se generan nuevos individuos, se cumple la función de reproducción.



Para el mejor estudio de los seres vivos, los científicos los han clasificado teniendo en cuenta sus semejanzas y diferencias.

La ciencia que permite clasificar a los seres vivos es la Taxonomía, esta palabra deriva de los vocablos griegos: taxis, que significa «ordenamiento» y nomos, que significa norma.

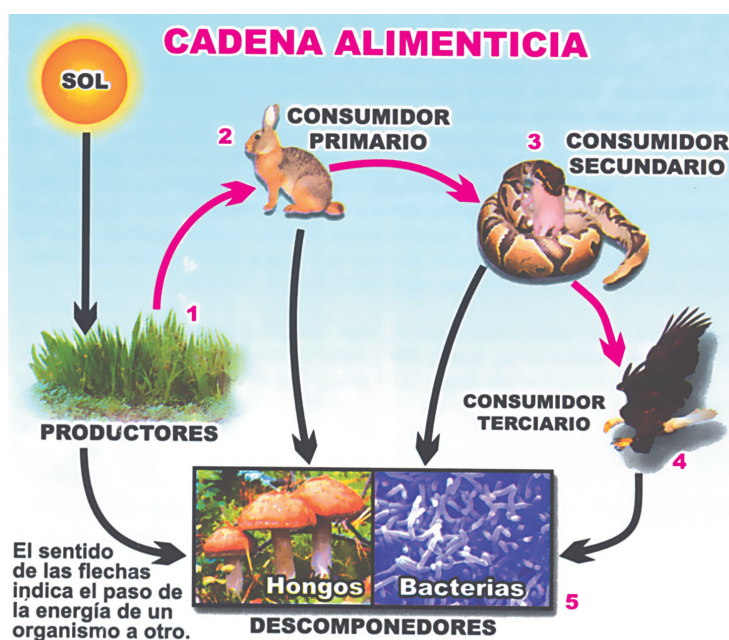
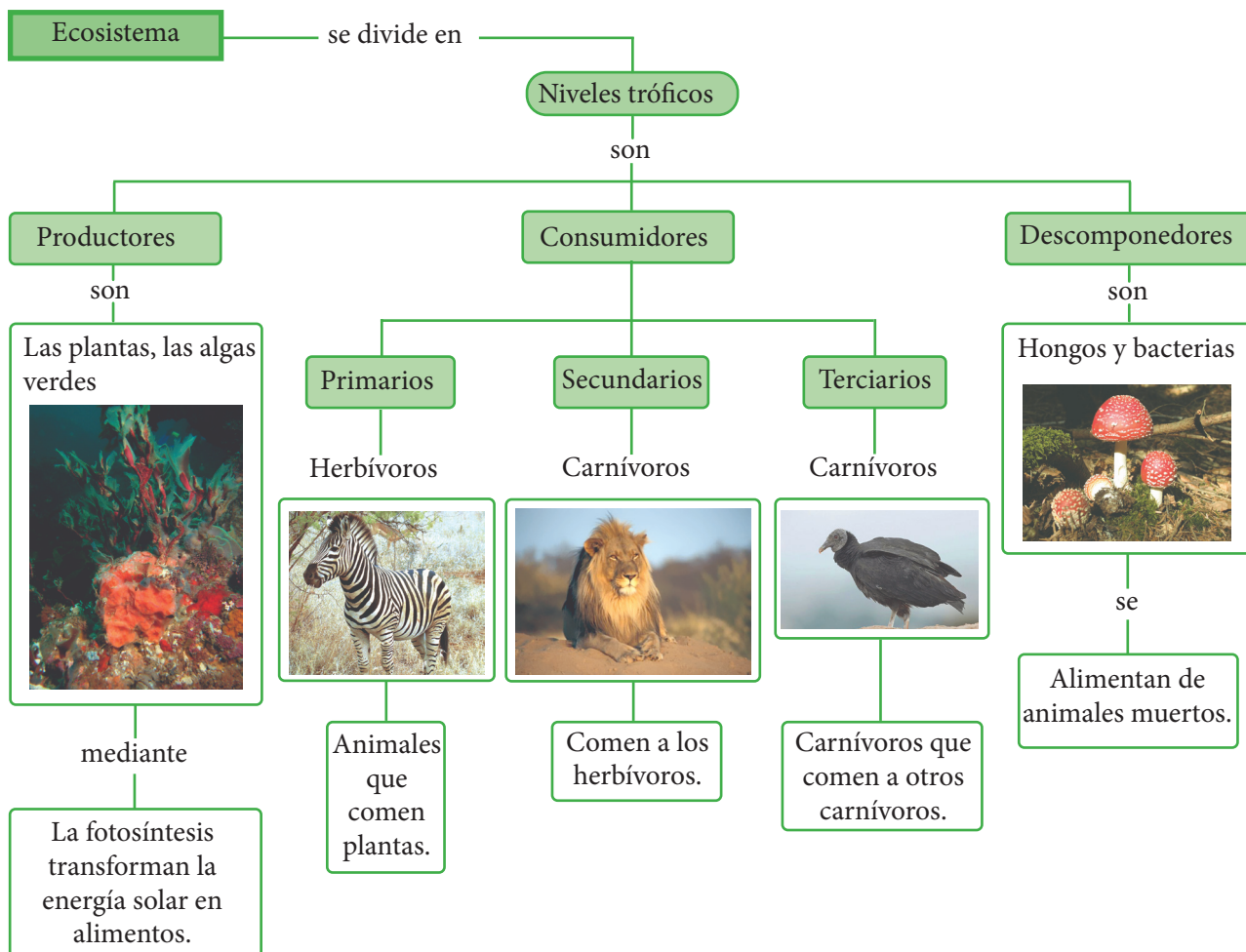
La Taxonomía es la ciencia que ordena, describe y clasifica a todos los seres vivos que existen en la naturaleza.

En 1963, el biólogo Robert Whittaker propuso la clasificación de los seres vivos en cinco reinos, los que conocemos actualmente: Monera, Protista, Fungi, Vegetal y Animal.

Relación de alimentación

Entre todos los seres vivos de un ecosistema se dan las relaciones de alimentación, que forman las cadenas alimenticias.

Las cadenas alimenticias de un ecosistema se pueden separar en niveles tróficos.





Actividades

- 1 Señala con un aspa (x) los seres vivos que observas en las siguientes imágenes:

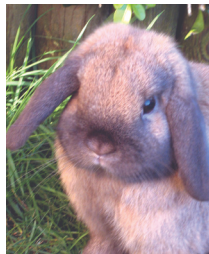


gaseosa

()

Shampoo
100 ml

()



()

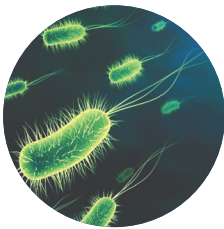


()



()

Lectura



En la naturaleza, los primeros seres vivos capaces de adaptarse al medio fueron los organismos microscópicos; es decir, tomaron las sustancias necesarias del ambiente para sobrevivir.

Es sorprendente cómo el conocimiento de estos seres se inició de la simple observación realizada en una gota de agua y con un microscopio óptico.

Fue el científico Anton van Leeuwenhoek quien los observó.

De acuerdo con la lectura, responde las siguientes preguntas:

- 2 ¿Quiénes fueron los primeros seres vivos en adaptarse al medio?

- 3 ¿Quién observó los microorganismos por primera vez?

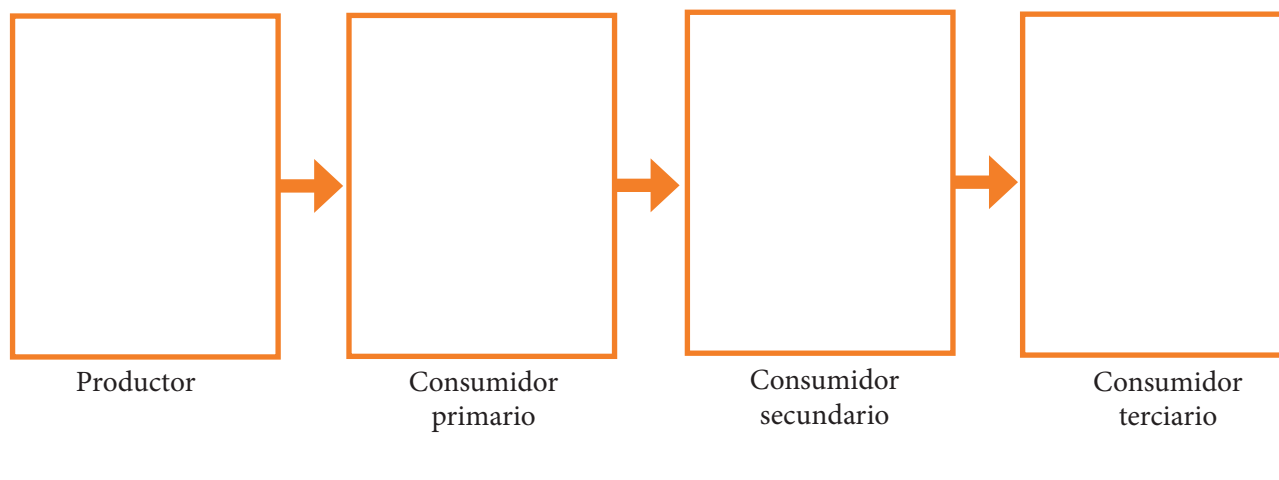


Profundiza

Marca la respuesta correcta:

- 4 Son estructuras complejas y bien organizadas:
- Las plantas
 - Los animales
 - Los seres vivos
 - Los microorganismos
 - Los hongos
- 5 La capacidad del ser vivo para interactuar con su medioambiente y con los otros seres vivos se conoce como _____.
- función de relajación
 - función de nutrición
 - función de reproducción
 - función de relación
 - N. A.
- 6 ¿Quién hizo la clasificación de los seres vivos?
- Whittaker
 - Karts
 - Smith
 - Anton van Leeuwenhoek
 - N. A.
- 7 Son clasificaciones propuestas por Whittaker:
- Reino Animal y las aves
 - Los reptiles y los batracios
 - Los peces
 - Reino Vegetal y Reino Animal
 - Los microorganismos y las bacterias

- 8 Forma una cadena alimenticia con dibujos.



- 9 Relaciona, uniendo con una línea.

Lechuga •
Águila •
Zorro •
Conejo •

• Consumidor primario
• Productor
• Consumidor terciario
• Consumidor secundario

Completa:

- 10 El primer nivel trófico: _____

- 11 Ejemplo de seres descomponedores: _____



Tarea

- 12 Relaciona ambas columnas:

Es la ciencia que permite clasificar a los seres vivos. •
Propuso la clasificación de los seres vivos en cinco reinos. •
Interrelación que se da entre los individuos de una misma especie y se generan nuevos individuos. •

• Función de reproducción
• Taxonomía
• Whitaker

- 13 Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- ❖ Los seres vivos son estructuras simples y bien organizadas. ()
❖ La Taxonomía es la ciencia que ordena, describe y clasifica a todos los seres vivos. ()
❖ La capacidad del ser vivo para interactuar con su medioambiente y con los otros seres vivos se conoce como función de relación. ()

- 14 Dibuja o pega en tu cuaderno la función de relación y la función de reproducción de los seres vivos.

LOS REINOS: MONERA, PROTISTA Y FUNGI

3

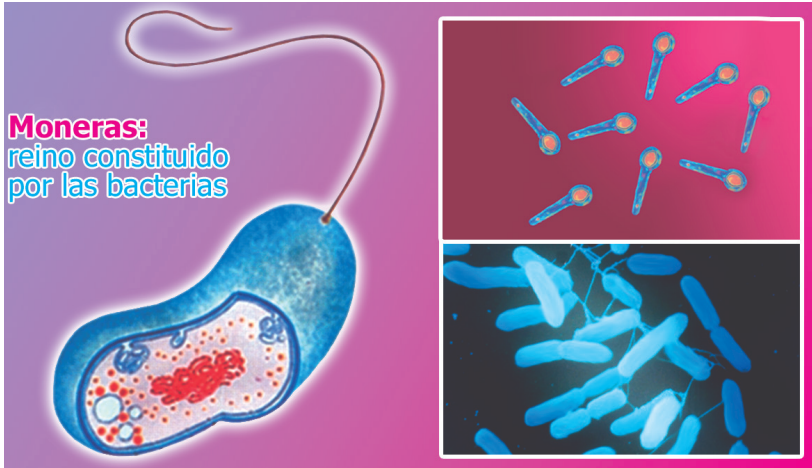
Reino monera

Los organismos del reino monera son seres unicelulares (tienen una sola célula), generalmente se encuentran formando grupos o colonias. Pertenecen a este Reino las bacterias y las algas verde-azuladas o cianobacterias.

Existen bacterias patógenas (ocasionan enfermedades infecciosas al ser humano) como la tuberculosis, el cólera y la caries.

Algunas algas son comestibles con un alto valor nutritivo, como el Nostoc.

Moneras:
reino constituido
por las bacterias



Reino Protista

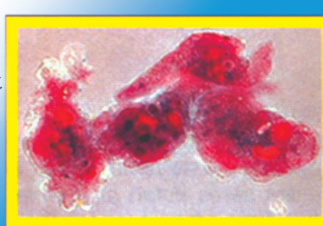
Al Reino Protista pertenecen las algas y los protozoarios, viven en ambientes húmedos.

Las algas, constituyen el fitoplancton en los mares y océanos y forman parte de la cadena alimenticia de los seres marinos.

Protistas:
organismos
simples
unicelulares
multicelulares



PARAMECIO



Algunos protozoarios viven libremente en ambientes de suelo, agua dulce o salada; otros viven fijados en una superficie durante toda su vida.

Se movilizan mediante flagelos (la euglena), cilios (el paramecio) y pseudópodos (la ameba).

Seres microscópicos que benefician al ser humano

En la actualidad, los representantes del Reino Protista tienen gran utilidad en la nutrición, en la medicina y en la industria. Por ejemplo, las bacterias presentes en el yogurt y otras especies.

Reino fungi

Seguramente habrás tenido la oportunidad de observar alimentos preparados a base de seres de este reino; por ejemplo, algunas variedades de la pizza que contiene hongos en su preparación o el pan que se sirve en el desayuno que es elaborado con levadura. Los ejemplos mencionados se refieren a los organismos representantes del reino fungi, llamado también el reino de los hongos (no contienen clorofila).

Algunos hongos se alimentan de materia orgánica en descomposición, constituyendo un eslabón en la cadena alimentaria.

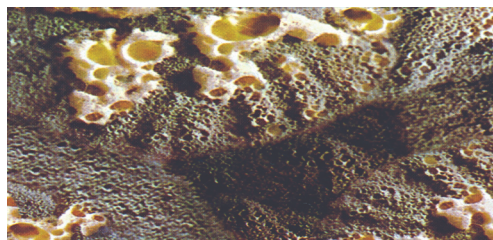
Clasificación del reino fungi

- ▶ Cigomicetes, en este grupo se encuentra el moho negro del pan.
- ▶ Ascomicetes, a este grupo pertenecen las levaduras, cuya utilización es amplia en la industria de pan, vinos y cerveza.

- ▶ Basidiomicetes, la mayoría de estos hongos son comestibles.



- ▶ Deuteromicetes, a partir de ellos se elaboran antibióticos como la penicilina, el hongo más conocido es el penicillium.



Actividades

- 1 Identifica el reino que representa cada imagen.



- 2 Lectura

La disentería amebiana es una enfermedad parasitaria del intestino.

Esta enfermedad, se da a nivel mundial, en áreas de climas cálidos y donde las condiciones de higiene son deficientes.

Últimas investigaciones han determinado que en África, India, América Latina y el Sudeste Asiático presentan problemas de salud significativos relacionados con la amebiasis.

Esta enfermedad se adquiere al ingerir aguas y alimentos contaminados con los quistes de las amebas.

Las cucarachas y las moscas también pueden propagar estos quistes.

Responde de acuerdo con lo leído.

- a) ¿Qué es la disentería amebiana?

- b) ¿Cómo se adquiere la disentería amebiana?

Nota

- ▶ El reino monera está representado por las bacterias y las algas verde-azuladas.
- ▶ El reino protista está representado por las algas y protozoarios.
- ▶ Al reino fungi pertenecen los hongos.



Profundiza

3 Se les llama seres unicelulares porque ____.

- a) tienen varias células
- b) tienen una sola célula
- c) tienen dos células
- d) no tienen células
- e) tienen pocas células

4 Al reino protista pertenecen:

- a) Las algas
- b) Los protozoarios
- c) Las algas verde-azules
- d) Las bacterias
- e) Las algas y los protozoarios

5 ¿Cómo se movilizan algunos protozoarios?

- a) Por flagelos
- b) Por flagelos y cilios
- c) Por cilios y pseudópodos
- d) Por pseudópodos y flagelos
- e) Por pseudópodos, cilios y flagelos

6 Las especies del reino ____ no contienen clorofila.

- a) monera
- b) protista
- c) fungi
- d) monera y el reino fungi
- e) fungi y el reino protista

7 El hongo más conocido en la medicina es:

- a) El penicillium
- b) La penicilina
- c) El hongo del pan
- d) El moho negro
- e) La levadura



Recuerda que



Existen bacterias útiles para el hombre como las que se utilizan en la preparación del yogur. Algunos hongos son comestibles, como el champiñón, que se usa en la preparación de la pizza.



Tarea

8 Completa correctamente.

- ❖ Las algas y los protozoarios pertenecen al Reino _____.
- ❖ Los hongos pertenecen al Reino _____.
- ❖ Las bacterias y las algas verde-azuladas pertenecen al Reino _____.

9 Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- ❖ Algunos hongos se alimentan de materia orgánica en descomposición.
- ❖ Los hongos ascomicetes son comestibles.
- ❖ Algunas algas son comestibles, como el Nostoc.

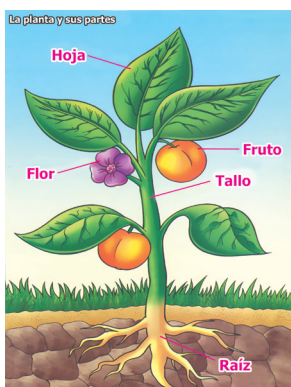
()
()
()

REINO VEGETAL I

4

El reino vegetal es conocido como el reino de color verde.

Planta



Raíz	Hojas
• Fija la planta al suelo. • Recoge el agua y sales minerales a través de los pelos absorbentes.	Realizan el proceso de fotosíntesis.
Tallo	Flor
• Sostiene la planta • Transporta las sustancias de la raíz a las hojas.	Órgano reproductor de la planta.
	Fruto
	Parte comestible de la planta. Contiene las semillas que dan origen a otras plantas

¿Cómo se nutren las plantas?

Las plantas necesitan tomar de su entorno las sales minerales y el agua para fabricar su propio alimento. A este proceso se le llama fotosíntesis.

Mediante las raíces, las plantas absorben del suelo el agua y las sales minerales que llegan hasta las hojas. Estas, a su vez, absorben del ambiente el dióxido de carbono y captan la energía luminosa, gracias a la clorofila que se encuentra en ellas. Los productos que resultan de este proceso son la glucosa, que es el nutriente básico, y el oxígeno, que es eliminado al ambiente.

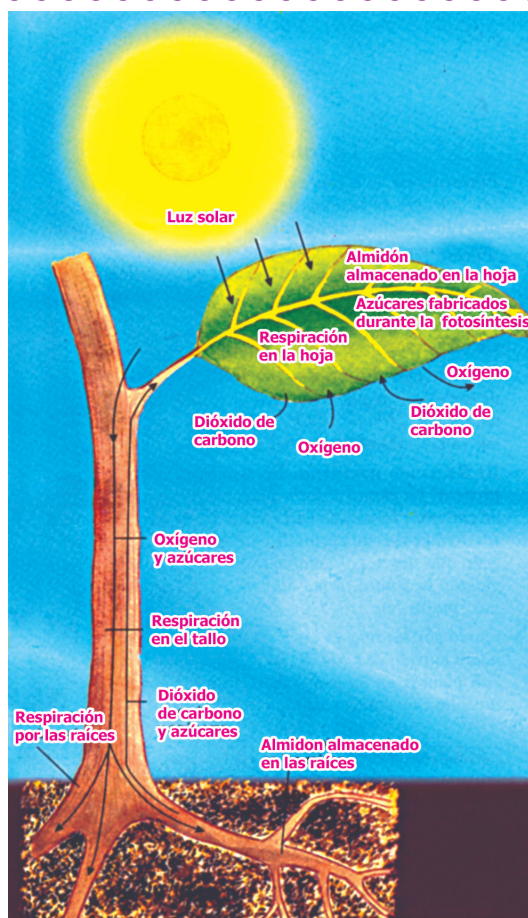
La circulación en las plantas

Las plantas también poseen un sistema de circulación, formado por conductos que se encargan de transportar la savia.

La circulación en las plantas se realiza por medio de dos sistemas de conductos que son el xilema y el floema.

El xilema, se encarga de transportar la savia bruta (agua y sales minerales) desde la raíz hasta las hojas.

El floema, lleva la savia elaborada (sustancia nutritiva elaborada en el proceso de la fotosíntesis), desde las hojas hasta los diferentes órganos de la planta.

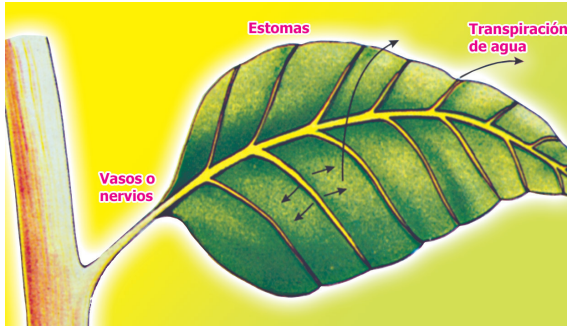


La respiración y la excreción en las plantas

En las plantas la respiración se realiza a través de unos orificios microscópicos llamados estomas, que se encuentran en la superficie de la hoja.

Cuando la cantidad de agua que ingresa a la planta es mayor que la necesaria, el exceso es eliminado en forma de vapor a través de los estomas.

A este proceso se le conoce como transpiración.



Actividades

- 1 Escribe el nombre de los elementos que intervienen en el proceso de fotosíntesis.



- 2 Lectura

La Tierra está formada por diversos paisajes. En cada uno de ellos pueden vivir una gran variedad de seres vivos. Todos los seres se necesitan entre sí y también necesitan del lugar donde viven, porque en él encuentran abrigo y alimento. Parte de las riquezas naturales de la tierra está representada por la flora y la fauna. La flora es un conjunto de plantas y son la base de la cadena alimentaria; además, ellas proporcionan oxígeno al ambiente cuando realizan la fotosíntesis y usan el dióxido de carbono como materia prima, tomándolo de la atmósfera.

De acuerdo con la lectura, responde las siguientes preguntas:

- a) ¿Qué es la flora?

- b) ¿Cómo proporcionan las plantas oxígeno al ambiente?



Profundiza

- 3 ¿Cómo se le conoce al reino vegetal?
 - a) Reino de las plantas
 - b) Reino de color verde
 - c) Reino de las plantas verdes
 - d) Reino de las plantas terrestres
 - e) Reino de la fotosíntesis
- 4 Las plantas fabrican su propio alimento, mediante el proceso de _____.
 - a) fotosíntesis
 - b) absorber agua y sales minerales
 - c) eliminar oxígeno
 - d) absorber dióxido de carbono
 - e) obtener glucosa
- 5 Son los productos que resultan de la fotosíntesis:
 - a) El azúcar
 - b) Dióxido de carbono
 - c) La glucosa y el oxígeno
 - d) El oxígeno y sales minerales
 - e) El agua y el oxígeno
- 6 La respiración de las plantas se realiza a través de _____.
 - a) los estomas
 - b) las flores
 - c) las hojas
 - d) las semillas
 - e) los frutos
- 7 Se encarga de llevar la savia elaborada desde las hojas hasta los diferentes órganos de la planta:
 - a) El tallo
 - b) El xilema
 - c) El floema
 - d) La hoja
 - e) La raíz



Tarea

- 8 Relaciona correctamente ambas columnas.

Sustancia nutritiva elaborada en el proceso de la fotosíntesis.	•	• Estomas
Está compuesta de agua y sales minerales.	•	• Savia elaborada
Orificios microscópicos por los cuales se respiración de las plantas.	•	• Savia bruta
- 9 Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

• La circulación de las plantas se realiza por el xilema.	()
• La transpiración de las plantas se realiza por los estomas.	()
• Los productos que resultan del proceso de la fotosíntesis son la glucosa y el oxígeno.	()



REINO VEGETAL II

5



Las funciones de la planta:

Las plantas, al igual que todos los seres vivos, cumplen tres funciones vitales:

- ▶ Función de relación
- ▶ Función de nutrición
- ▶ Función de reproducción



Función de relación

Los órganos de las plantas son capaces de responder a los estímulos del medioambiente. Un ejemplo es la flor de girasol, la cual se relaciona con la luz del sol. Ella gira buscando los rayos solares.

Función de nutrición

La planta necesita absorber, por medio de la raíz, los minerales y el dióxido de carbono que se encuentran disueltos en el agua.

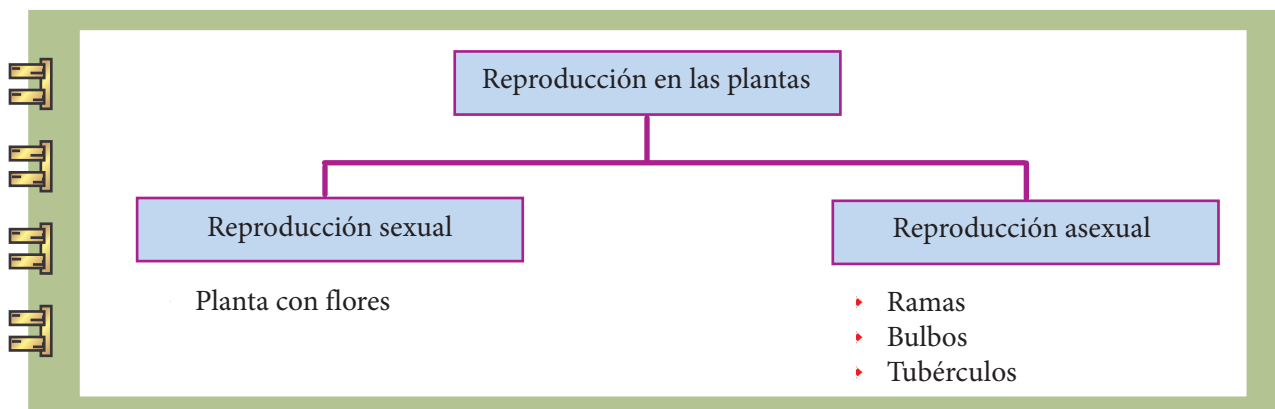
El oxígeno le permite a la planta obtener energía, mientras que el dióxido de carbono es utilizado en la fabricación de alimentos.



Función de reproducción

Las plantas se pueden reproducir de dos formas: sexual y asexual.

- ▶ La reproducción sexual es realizada por las plantas con flores, las cuales poseen dentro del fruto, las semillas que darán origen a una nueva planta.
- ▶ La reproducción asexual es aquella que necesita una parte de la misma planta para generar otra. Esta forma de reproducción se puede realizar por ramas (geranio, rosas, etc.), por bulbos (cebolla, ajos, azucenas, etc.) y por tubérculos (papa, olluco, etc.).



Utilidad de las plantas

Las plantas se pueden clasificar de acuerdo con la utilidad que tienen para el ser humano. Tenemos las plantas que nos sirven para la alimentación (zanahoria, tomate, lechuga, etc.), la industria (algodón, cedro, entre otras), la medicina (uña de gato, sábila, maca, tala, etc.) y la ornamentación (rosas, margaritas, etc.).

Deforestación y reforestación

La deforestación es la destrucción de una gran cantidad de bosque. La causa de esta destrucción es, principalmente, la acción del ser humano. Los bosques son importantes pues limpian el aire del planeta ya que regulan el oxígeno y el dióxido de carbono. Otra de las causas más importantes de la deforestación es la explotación maderera.

La reforestación consiste en sembrar plantas que ya se desarrollan en ese lugar o plantas que se encuentran en los alrededores. En el Perú, la mayor cantidad de áreas para reforestar se encuentra en la Sierra.



Actividades

- 1 Identifica para qué sirven (alimentación, medicina, industria y ornamentación) y escribe el nombre de cada una de las plantas mostradas.

















- 2 Lectura

Las manchas negruzcas y blanquecinas de las hojas se producen por la acción de los insectos, ácaros o gusanos que destruyen rápidamente las plantas.

Los hongos también dañan a las plantas y las atacan, ocasionado manchitas en las hojas. Ellos infectan los tallos, las flores, las raíces y los frutos; y se manifiestan en el color amarillento de las hojas, decoloración, enanismo y malformación de las plantas.

Responde las siguientes preguntas:

- a) ¿A qué se deben las manchitas de las hojas?

- b) ¿Cómo se manifiesta en las plantas el daño causado por los hongos?



Profundiza

- 3 Es una función vital de las plantas:
 - a) Función de nutrición
 - b) Función de alimentarse
 - c) Función de vivir
 - d) Función de respirar
 - e) Función de sobrevivir
- 4 Los bosques son importantes porque _____.
 - a) las calles se ven bonitas
 - b) adornan la ciudad
 - c) a las personas les gusta las plantas
 - d) limpian el aire del planeta
 - e) dan sombra
- 5 El algodón y el cedro se utilizan en la _____.
 - a) alimentación
 - b) medicina
 - c) industria
 - d) ornamentación
 - e) medicina y la alimentación
- 6 La uña de gato y la maca se utilizan en la _____.
 - a) industria
 - b) fabricación de cosméticos
 - c) medicina
 - d) ornamentación
 - e) alimentación

- 7 La reforestación consiste en _____.
 - a) sembrar las plantas
 - b) regar las plantas
 - c) cortar las plantas
 - d) cortar las plantas marchitas
 - e) abonar las plantas



Recuerda que



Las plantas tienen muchas utilidades en la alimentación, la medicina, la industria y la ornamentación.



Tarea

- 8 Relaciona correctamente ambas columnas.

Es la destrucción de los bosques.	•	Función de nutrición
Las semillas dan origen a una nueva planta.	•	Deforestación
La planta absorbe por la raíz el agua y las sales minerales.	•	Reproducción sexual
- 9 Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

• La reforestación consiste en destruir los bosques.	()
• La reproducción asexual es aquella que necesita una parte de la misma planta para generar otra.	()
• La planta utiliza el dióxido de carbono para fabricar sus alimentos.	()

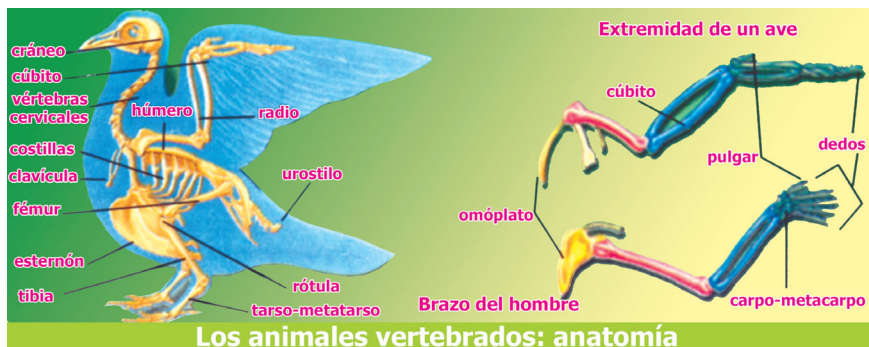
REINO ANIMAL

6

Los animales se clasifican en vertebrados e invertebrados. La diferencia entre ellos es que unos presentan esqueleto interno, es decir, columna vertebral y cráneo; mientras que los otros no lo tienen.

Los animales vertebrados poseen ciertas características que han permitido, a los científicos, agruparlos. Por ejemplo, la forma de su cuerpo es alargada y, generalmente, poseen extremidades que varían de acuerdo con las funciones que cumplen en cada animal. También poseen un sistema nervioso formado por el cerebro y una médula espinal.

Los animales invertebrados son una fuente de recursos para el ser humano, pues son utilizados en muchos ámbitos, como en la agricultura, actividad en que la lombriz terrestre es de gran ayuda, pues remueve los suelos, los airea y los enriquece con su excremento.

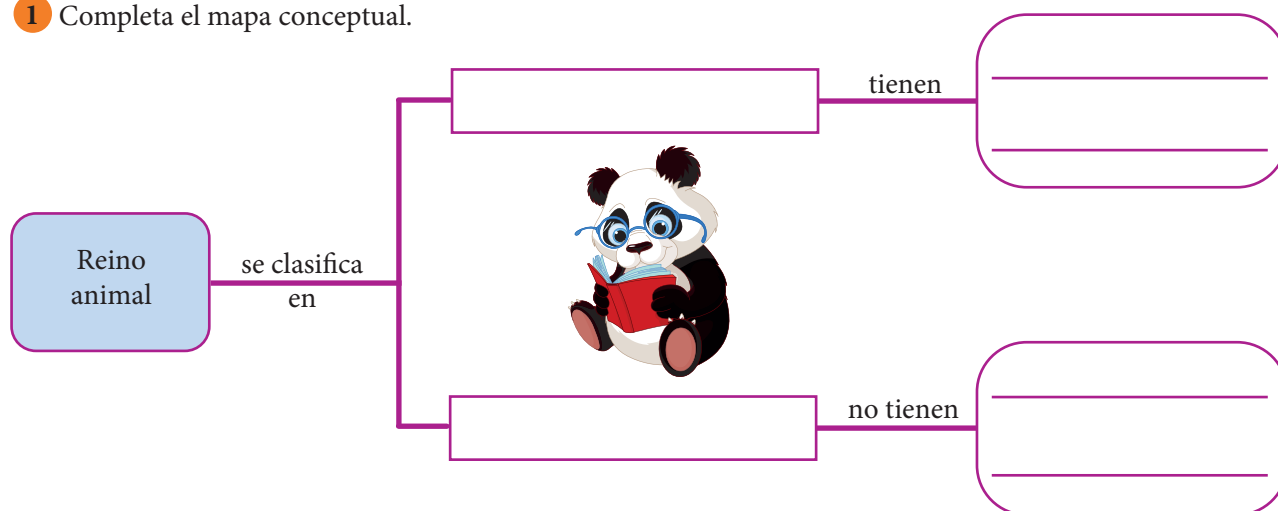


Los animales vertebrados: anatomía



Actividades

1 Completa el mapa conceptual.



2 Lectura

Lee atentamente y luego responde.

Me llamo Chispita, tengo dos años y he sido abandonada por mis dueños. Tuve como 8 cachorritos de una camada, 6 en otra. A pesar de los maltratos, yo seguía fiel al lado de mi dueño, porque sabía que tenía que protegerlo y cuidarlo, aunque muchas veces me dejaba sin alimento. Un día que estaba con mucha hambre tuve que comerme la cena que estaba en la cocina. Mi dueño me maltrató, me sacó de su casa y me dijo que no me quería volver a ver. Estuve esperando en la puerta por si se arrepentía, pero nunca llegó ese momento.

¿Crees que el dueño de Chispita actuó correctamente? ¿Por qué?

**Profundiza****3** ¿Cómo se clasifican los animales?

- a) Vertebrados
- b) Invertebrados
- c) Arácnidos y Vertebrados
- d) Vertebrados e Invertebrados
- e) Gusanos y arañas

4 Los animales vertebrados poseen:

- a) Esqueleto interno
- b) Médula espinal y encéfalo
- c) Sistema nervioso
- d) Columna vertebral y cráneo
- e) Todas las anteriores

5 El sistema nervioso está formado por ____.

- a) la médula espinal
- b) el cerebro
- c) el cráneo
- d) la médula espinal y el cráneo
- e) la médula espinal y el cerebro

6 Son características especiales de los invertebrados:

- a) Su tamaño
- b) Su utilidad
- c) Su tamaño y su corto tiempo de vida
- d) Su tiempo de vida
- e) Su utilidad y su tiempo de vida

7 ¿Cómo la lombriz de tierra ayuda en la agricultura?

- a) Aireándola
- b) Moviendo la tierra
- c) Enriqueciéndola con su excremento
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

**Tarea****8** Relaciona y completa.

- | | |
|--|--|
| a) Los animales se clasifican en ____. | () médula espinal y cerebro. |
| b) El sistema nervioso está formado por ____. | () vertebrados e invertebrados. |
| c) Los invertebrados se caracterizan por ____. | () su tamaño y su corto tiempo de vida. |

9 Escribe verdadero (V) o falso (F) según corresponda.

- ❖ Los animales invertebrados poseen columna vertebral. ()
- ❖ Los animales vertebrados tienen el cuerpo alargado y sus extremidades varían de acuerdo con la función que cumple el animal. ()
- ❖ Los animales invertebrados son una fuente de recursos para el ser humano. ()

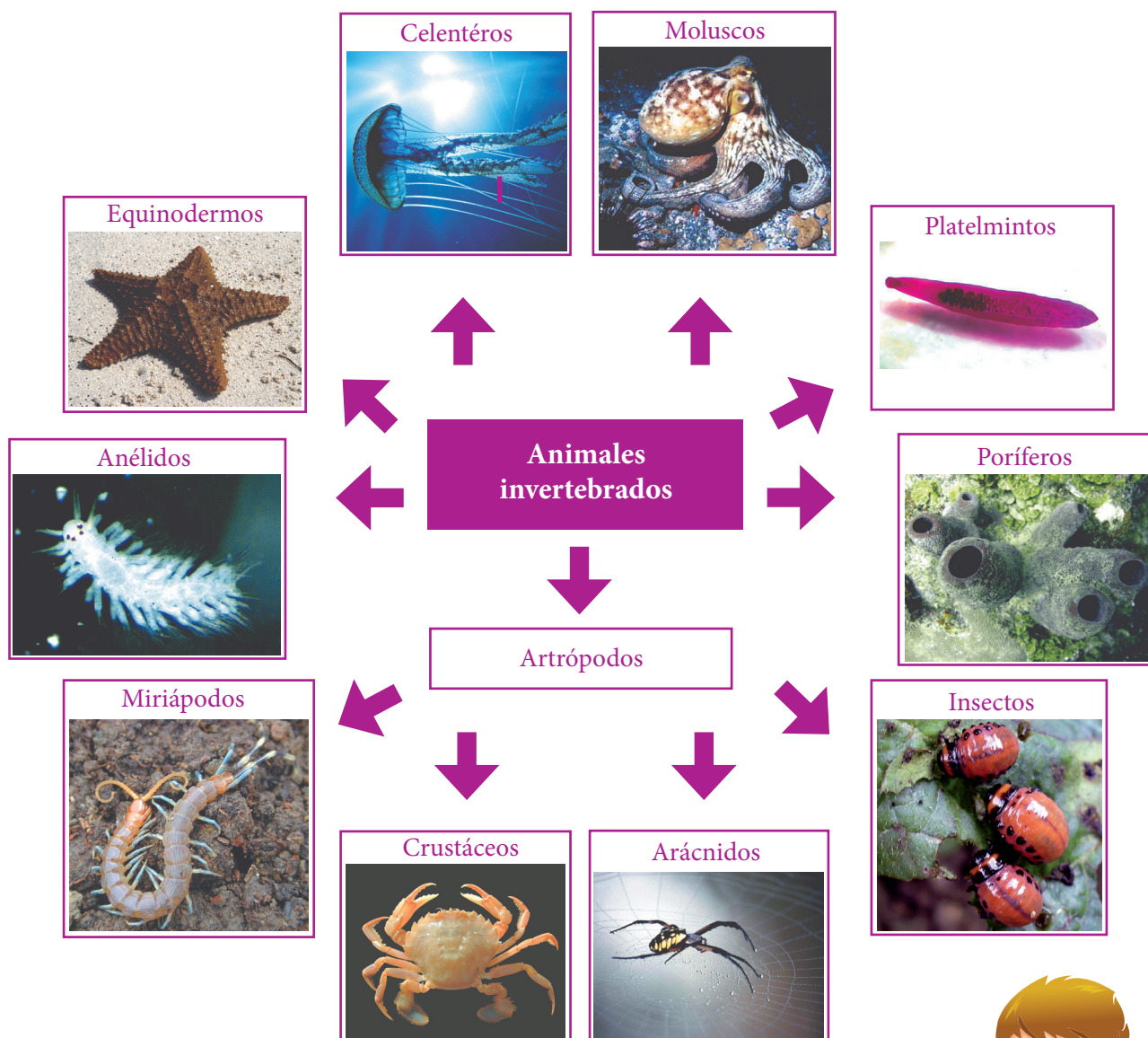
ANIMALES INVERTEBRADOS Y VERTEBRADOS

7

Animales invertebrados

La característica principal de los invertebrados es que carecen de huesos.

Clasificación de los animales invertebrados



Los Artrópodos son el grupo más grande de los invertebrados. La palabra artrópodo significa «patas articuladas». Muchos de los Artrópodos sufren metamorfosis, como la mariposa, que nace de los huevos con forma de larva.



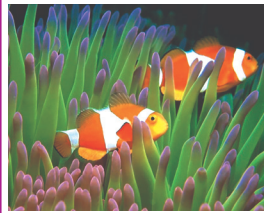
Animales vertebrados

Los animales vertebrados poseen huesos que conforman un esqueleto interno, cuya estructura principal es la columna vertebral, que les brinda flexibilidad y movimiento al cuerpo. También presentan un cráneo para proteger el cerebro.

Anfibios



Peces



Aves



Reptiles



Animales vertebrados

Mamíferos



► Aves

La mayoría de las aves pueden volar, ya que poseen plumas y un esqueleto muy liviano. Su reproducción es ovípara y su respiración es pulmonar. Ejemplos: la paloma, el avestruz, la codorniz, etc.



► Los mamíferos

Presentan un nivel de inteligencia superior al resto de los animales y poseen la capacidad de aprender. Estos tienen una gran diversidad de formas de movimiento, por ejemplo: algunos nadan, como el delfín; saltan, como los monos; corren, como los caballos; caminan, como las personas; y planean, como algunas ardillas. Ejemplos: la vaca, la foca, el murciélago, etc.



► Los anfibios

Durante su vida, los anfibios sufren un proceso de metamorfosis. Nacen de los huevos, viven en el agua y presentan una



forma muy parecida a la de los peces. Luego, comienza la metamorfosis y el renacuajo desarrolla patas y cambia sus branquias por pulmones para poder vivir en tierra firme. Ejemplos: la rana, el sapo, etc.

► Los peces

Son animales completamente adaptados para vivir en el medio acuático. Respiran mediante branquias. Estos presentan extremidades en forma de aletas y su piel está cubierta de escamas. Se reproducen por medio de huevos, es decir, su reproducción es ovípara. Ejemplos: la corvina, el pejerrey, el lenguado, etc.



► Los reptiles

Son animales que pueden vivir tanto en agua como en tierra y su respiración es pulmonar. Algunos viven en los desiertos; otros, en la selva; incluso, algunos pueden vivir en zonas muy frías. Su reproducción es ovípara y su piel está cubierta de escamas. Ejemplo: la serpiente, el cocodrilo, la lagartija, etc.



La caza indiscriminada, el comercio ilegal de especies salvajes y la introducción de especies exóticas en determinados ambientes son las principales causas de extinción de especies animales en el mundo. Existen industrias que promueven la caza indiscriminada de especies valiosas y la captura de ejemplares vivos para su comercialización en forma clandestina. Nutrias, osos, castores, focas, leopardos, visones, zorros y chinchillas son sacrificados para extraer sus pieles, consideradas de gran valor económico. Peces ornamentales, ardillas, monos, loros, camaleones y aves coloridas son capturados solo para ser vendidos a coleccionistas de mascotas exóticas, a pesar de que muchos de ellos mueren durante el transporte o en la vivienda de sus compradores.



Actividades

- 1 Escribe a qué grupo pertenecen los siguientes invertebrados:



- 2 ¿A qué grupo pertenecen los siguientes vertebrados?



- 3 Lectura

Lee atentamente y luego responde las preguntas:

Algunos animales se pueden reproducir sin la intervención de machos y hembras. Por ejemplo, las estrellas de mar pierden ocasionalmente alguno de sus brazos; el brazo que se desprende se desarrolla hasta formar una nueva estrella de mar. Esta forma de reproducción se denomina reproducción por regeneración.



- a) ¿Qué forma de reproducción tienen las estrellas de mar?

- b) ¿Cómo se reproducen las estrellas de mar?



Profundiza

- 4 Algunos invertebrados tienen _____ que les sirve de protección.
 - a) concha
 - b) caparazón
 - c) concha o caparazón
 - d) huesos o concha
 - e) huesos o caparazón
- 5 Algunos artrópodos sufren proceso de _____.
 - a) fotosíntesis
 - b) metamorfosis
 - c) reproducción
 - d) regeneración
- 6 Los animales vertebrados se caracterizan por _____.
 - a) tener un esqueleto interno
 - b) no tener huesos
 - c) tener solo columna vertebral
 - d) tener un solo hueso
 - e) tener solo cráneo
- 7 El grupo de animales vertebrados que sufren metamorfosis son _____.
 - a) los reptiles
 - b) los mamíferos
 - c) las aves
 - d) los anfibios
 - e) los peces
- 8 Las aves respiran por _____.
 - a) la piel
 - b) las branquias
 - c) los pulmones
 - d) la piel y el pico
 - e) no tienen nariz



Tarea

- 9 Relaciona cada invertebrado con el grupo al que pertenece.

Pulpo	•	Platelmintos
Hormiga	•	Anélidos
Hidra	•	Insectos
Gusano de tierra	•	Moluscos
- 10 En tu cuaderno, dibuja los grupos de animales vertebrados e invertebrados.



