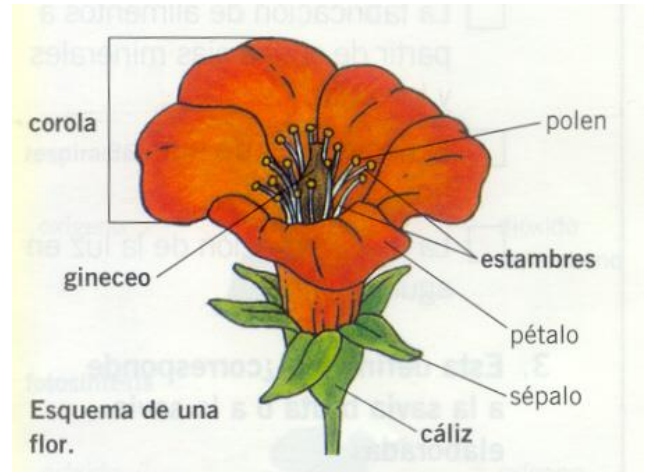


## Reproducción de las plantas

### Las flores son órganos reproductores de las plantas

En una flor se distinguen varias partes: la **corola** y el **cáliz** protegen la flor. En el centro de ella están el **gineceo**, que es la parte femenina de la flor, y los **estambres**, que son la parte masculina.

El **polen** se produce en los extremos de los estambres. Está compuesto por granos diminutos, generalmente de color amarillo.



Cuando el polen está formado, debe llegar al gineceo. El transporte del polen desde los estambres al gineceo se llama **polinización**. La polinización puede ser directa, de los estambres al gineceo de la misma flor. También puede producirse entre flores del mismo tipo, pero de plantas diferentes, cuando el polen es transportado por el viento o por animales.

### Las flores se transforman en frutos, cuyo interior están las semillas.

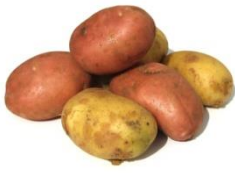
Una vez que el polen llega al gineceo, comienza la transformación de la flor en el fruto: los pétalos se caen, el gineceo se hace mucho más grande y en su interior se forman las semillas.

### Durante la germinación las semillas se transforman en plantas completas.

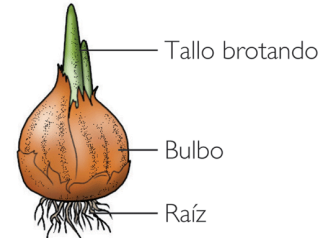
Cuando el fruto está maduro, cae al suelo o se abre, y así salen las semillas de su interior. Si las semillas tienen suelo y agua suficiente se produce la germinación. Al germinar, la semilla se abre y de ella salen una raicilla y unas pequeñas hojas. Poco a poco se forma una nueva planta.



Algunas plantas también pueden reproducirse a partir de tallos especiales.



➤ Los **tubérculos** son tallos subterráneos, es decir, que crecen debajo del suelo. Si plantamos un tubérculo, de él salen un tallo aéreo y raíces, y se transforma poco a poco en una planta completa. La patata y el boniato son tubérculos.



➤ Los **bulbos**, como la cebolla, son también tallos subterráneos.



➤ Los **estolones** son tallos aéreos. Cuando la yema de un estolón entra en contacto con el suelo echa raíces y se forma una nueva planta. La planta de la fresa se reproduce por estolones.

## La polinización

En la polinización por el viento los granos de polen se desprenden de los estambres y el viento los transporta. Muchos granos de polen llegan a otras flores del mismo tipo y se produce la polinización de éstas.



Estas flores suelen ser pequeñas y poco vistosas, como las del trigo. Muchos insectos se alimentan del néctar de las flores. Sin darse cuenta se llevan el polen, pegado a su cuerpo, de una flor a otra. Así se produce la polinización por insectos.

Estas flores, como las amapolas, suelen ser grandes y de colores vistosos para atraer a los animales.



**1. Contesta a las siguientes cuestiones**

- ¿Qué tipo de órgano son las flores en las plantas?.....
- Señala las partes de la flor
  - .....
  - .....
  - .....
  - .....
- ¿Dónde se produce el polen?.....
- ¿A qué se llama polinización?.....  
.....  
.....
- ¿Cómo se transforman las flores en frutos?.....  
.....  
.....
- ¿Cómo se produce la germinación de las semillas?.....  
.....  
.....  
.....
- Algunas plantas también pueden reproducirse a partir de tallos especiales, ¿cuáles son?
  - .....
  - .....
  - .....
- Ordena las etapas que se suceden durante la reproducción de las plantas.
  - La formación del fruto
  - La formación del polen
  - La germinación de las semillas
  - El nacimiento de las flores
  - La polinización

## Ecosistemas.

**Un ecosistema está formado por un lugar y los seres vivos que habitan en el mismo.**

Por ejemplo, el desierto es un ecosistema en el que hace mucho calor, casi no hay agua y el suelo es arenoso y pobre. En él habitan seres vivos como camellos, zorros y cactus.

Los ecosistemas pueden tener tamaños muy diferentes: una pequeña charca de un bosque es un ecosistema, y el bosque, a su vez es también un ecosistema.

**En un ecosistema podemos diferenciar dos tipos de elementos: los seres vivos (biocenosis) y las condiciones físicas (biotopo).**

- Los **seres vivos** más abundantes de un ecosistema son los animales y las plantas. Los animales forman la **fauna** del ecosistema y las plantas. Los animales forman la fauna del ecosistema y las plantas forman la **flora**. Además, puede haber otros seres vivos como las algas y los hongos.
- Las **condiciones físicas** de un ecosistema son el suelo, el aire, el agua, la luz, la temperatura, el viento, la humedad,.....

Las condiciones físicas y los seres vivos se influyen mutuamente. Así, un oso polar no puede vivir en un ecosistema cálido y seco, y si las aguas de un río se contaminan, mueren muchos animales y plantas que habitan en él. Los excrementos de los animales y las hojas que caen, hacen que el suelo sea más rico.

**Las relaciones más importantes entre los seres vivos son las que se establecen por la alimentación.**

Los seres vivos de un ecosistema se alimentan unos de otros. Por ejemplo, los lobos se alimentan de cabras montesas, y estas cabras comen hierbas. Todos los seres vivos que se alimentan unos de otros forman una **cadena alimentaria**. La cadena alimentaria siempre empieza por las plantas, sigue con un herbívoro y continúa con un carnívoro.



Todos los animales de un ecosistema que pueden reproducirse entre sí, forman una **especie**.

Los individuos de una especie que viven juntos, forman **poblaciones** y el conjunto de distintas poblaciones de un lugar forma una **comunidad**.

**Esta comunidad (biocenosis) junto con el biotopo (condiciones físicas de un lugar) y las relaciones entre ambos forma el ecosistema.**

Un **bioma** es un conjunto de ecosistemas que han alcanzado un equilibrio y tienen en común una determinada vegetación y fauna, clima y un suelo semejante.

Un ejemplo de bioma es el desierto, que ocupa grandes territorios y alberga animales y plantas que no hay en otros lugares.

**En las zonas cálidas podemos encontrar tres tipos de biomas: el desierto, el bosque tropical y la sabana.**

- El **desierto** es bioma que se caracteriza por la escasez de agua y las temperaturas muy altas por el día y muy bajas por la noche. En el desierto viven, por ejemplo, cactus, zorros del desierto y dromedarios.
- En el **bosque tropical** llueve mucho, hay mucha humedad y las temperaturas son cálidas. Los bosques tropicales son muy densos y en ellos viven muchos árboles, como la teca, y animales, como el tucán.
- La **sabana** es un bioma en el que alterna una estación muy seca con una estación de lluvias a lo largo de un año. Las plantas más abundantes son las hierbas y los árboles. En la sabana viven, por ejemplo, jirafas y leones.

**En las zonas templadas se localizan: el bosque mediterráneo, el bosque caducifolio y la arderá templada.**

- El **bosque mediterráneo** es aquel donde viven plantas de hoja perenne que resisten muy bien los veranos secos y cálidos. Algunos seres vivos característicos son la encina y el jabalí.
- El **bosque caducifolio** es aquel donde viven plantas, como el haya y el castaño, que pierden las hojas en otoño. Entre los animales destacan el ciervo y el lobo.
- La **pradera templada** es un bioma formado por grandes llanuras cubiertas de hierba y muy pocos árboles. En este bioma viven el perrito de las praderas y el bisonte.

**En las zonas frías se sitúan la tundra y la taiga.**

- La **tundra** es un bioma con temperaturas muy bajas. En él habitan líquenes y plantas pequeñas, como los musgos. El reno y el zorro ártico son animales característicos.
- La **taiga** es un bosque de zonas frías en el que abundan los árboles con flores y piñas, como los pinos y los abetos. El suelo de la taiga está cubierto de hielo y nieve durante muchos meses del año. En este bioma viven el castor y el lince boreal.

**2. Contesta a las siguientes cuestiones:**

- En un ecosistema podemos distinguir dos elementos fundamentales:  
.....
- ¿Cómo está formada la fauna de un ecosistema?.....  
.....
- ¿Cómo está formada la flora de un ecosistema?.....  
.....
- ¿Cuál es la principal relación que se establece entre los seres vivos de un ecosistema?.....
- Define: especie, población y comunidad
  - Especie.....  
.....
  - Población.....  
.....
  - Comunidad.....  
.....
- Define con exactitud ecosistema.....  
.....  
.....  
.....
- ¿Qué es un bioma?.....  
.....  
.....
- En las zonas cálidas hay tres tipos de biomas, ¿cuáles son?.....  
.....  
.....

- Señala dos características del desierto:
  - .....
  - .....
  
- Señala tres características del bosque tropical:
  - .....
  - .....
  - .....
  
- ¿Qué es la sabana?.....  
.....  
.....
  
- En las zonas templadas hay tres tipos de biomas, ¿cuáles son?  
.....  
.....
  
- Define:
  - Bosque mediterráneo.....  
.....  
.....
  
  - Bosque caducifolio.....  
.....  
.....
  
  - Pradera templada.....  
.....  
.....
  
- En las zonas fría hay dos tipos de biomas, ¿cuáles son?  
.....
  
- Define:
  - Tundra.....  
.....  
.....
  
  - Taiga.....  
.....  
.....

- Completa los siguientes cuadros:

	Animales	Condiciones físicas
Desierto		
Polo Norte		

	Animales	Condiciones físicas
Zonas templadas		
Zonas frías		
Zonas cálidas		