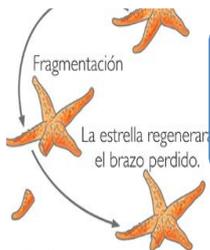


LOS SERES VIVOS NOS REPRODUCIMOS

PROGENITORES: SON LOS SERES VIVOS QUE SE REPRODUCEN.

DESCENDIENTES O CRÍAS: SON LOS INDIVIDUOS QUE RESULTAN DE LA REPRODUCCIÓN.

## REPRODUCCIÓN

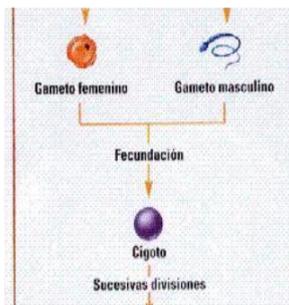


EXISTEN DOS TIPOS

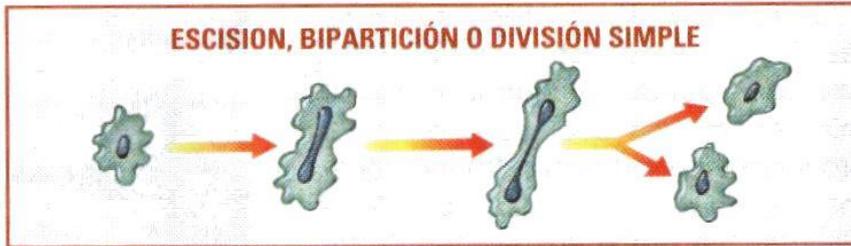
## ASEXUAL

- SOLO INTERVIENE UN INDIVIDUO.
- LOS DESCENDIENTES SON IDÉNTICOS.
- **SERES UNICELULARES:** SU CÉLULA SE DIVIDE EN DOS.
- **INVERTEBRADOS SENCILLOS:** EL DESCENDIENTE SE FORMA COMO UNA YEMA SOBRE EL PROGENITOR.
- **PLANTAS:** SE ORIGINAN NUEVAS PLANTAS A PARTIR DE UNA RAÍZ O FRAGMENTO DE TALLO.
- **ESPORAS:** CÉLULAS QUE SE DESPRENDEN Y ORIGINAN UN NUEVO DESCENDIENTE.

## SEXUAL



- En la reproducción **SEXUAL**, los descendientes se forman a partir de las células sexuales (**gametos**) de dos progenitores de distinto sexo.
- Estos descendientes se parecen a sus padres, pero no son idénticos.
- **LA FECUNDACIÓN:** ES LA UNIÓN DE UN GAMETO MASCULINO Y UNO FEMENINO PARA FORMAR EL **CIGOTO**
- **EL DESARROLLO DEL CIGOTO:** ORIGINA EL DESCENDIENTE CON CARACTERÍSTICAS DE SUS DOS PROGENITORES.



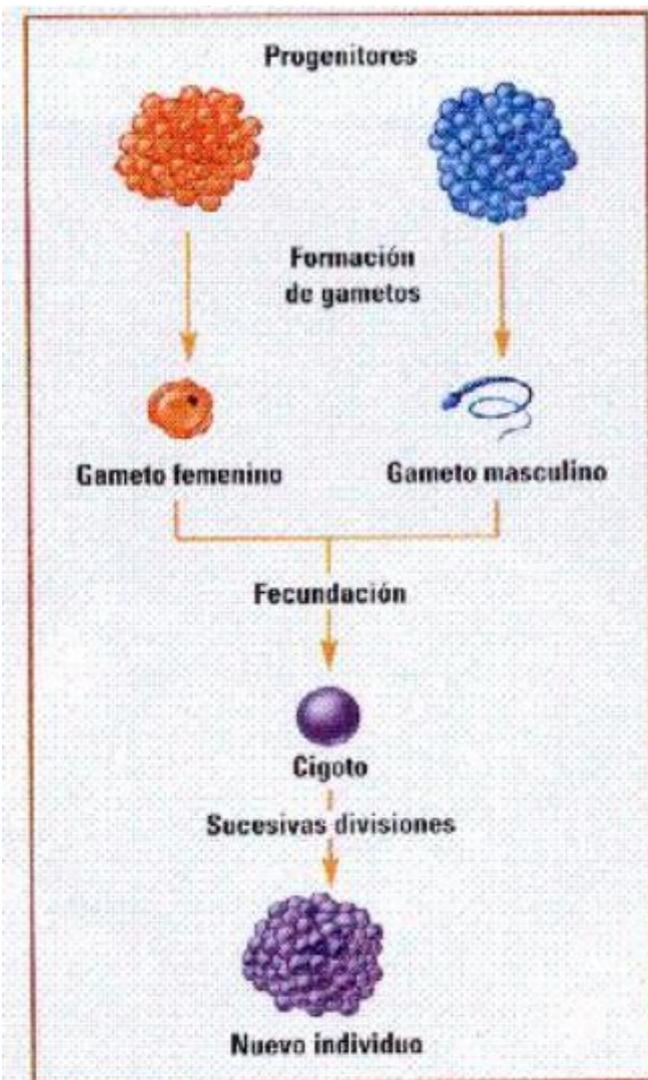
La célula madre se divide en dos células hijas iguales. Es la modalidad más común y muy frecuente en las bacterias.



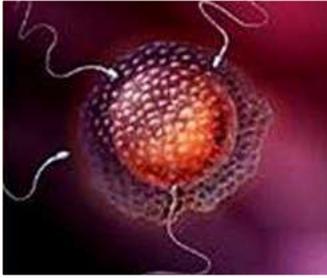
La célula madre produce células hijas más pequeñas o yemas, que se desprenden y forman células semejantes a ella. Es muy frecuente en las levaduras.



El núcleo se divide muchas veces, formando una célula polinucleada, que origina numerosas células hijas. Se da en los protozoos.

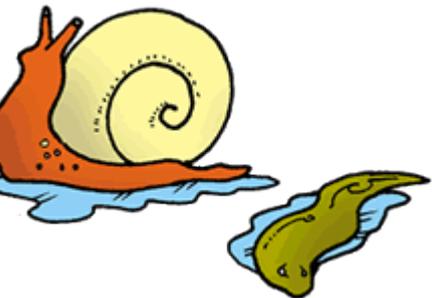
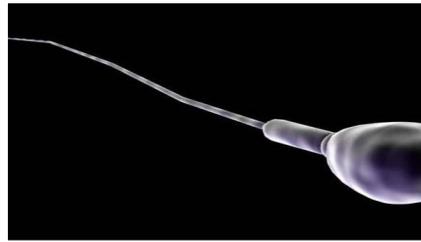


*La reproducción sexual.*



En la reproducción de la mayoría de los animales intervienen los dos sexos, por lo que recibe el nombre de reproducción sexual.

- El óvulo es el gameto femenino.
- El espermatozoide es el gameto masculino.



Existen casos especiales de reproducción sexual: el hermafroditismo. **Hermafroditismo**, es cuando un animal posee los aparatos reproductores masculino y femenino a la vez. Estos animales pueden autofecundarse, pero esto no sucede con frecuencia. El caracol y la babosa son algunas de las especies animales que presentan hermafroditismo.

---

**FASES DE LA  
REPRODUCCIÓN  
SEXUAL DE LOS  
ANIMALES**

**PRODUCCIÓN DE GAMETOS:**

**LOS OVARIOS** ÓRGANOS REPRODUCTORES FEMENINOS, PRODUCEN GAMETOS LLAMADOS ÓVULOS

**LOS TESTÍCULOS**, ÓRGANOS REPRODUCTORES MASCULINOS, PRODUCEN GAMETOS LLAMADOS ESPERMATOZOIDES

---

**FECUNDACIÓN EXTERNA:**

En los animales acuáticos como los peces, crustáceos, anfibios, la fecundación se realiza en el agua. Tanto el macho como la hembra, liberan sus gametos en el agua, y la fecundación se realiza fuera del cuerpo de la madre. Las hembras depositan sus óvulos en el fondo del agua y los machos sueltan sus espermatozoides sobre esos óvulos, donde se unen

**FECUNDACIÓN INTERNA:**

En los animales terrestres, la fecundación se realiza en el interior del cuerpo de la hembra. El macho deposita los espermatozoides dentro del cuerpo de la hembra y allí se unen con los óvulos. El resultado de la fecundación es la formación de una célula llamada huevo o cigoto. La fecundación interna es típica en las hembras ovíparas de las aves y los reptiles y en las hembras vivíparas de los mamíferos.

**DESARROLLO DEL CIGOTO:** EL CIGOTO ORIGINADO EN LA FECUNDACIÓN FORMA UN EMBRIÓN.

EL EMBRIÓN COMPLETA SU DESARROLLO DE DOS FORMAS:

**A) DENTRO DE UN HUEVO-DESARROLLO OVÍPARO**

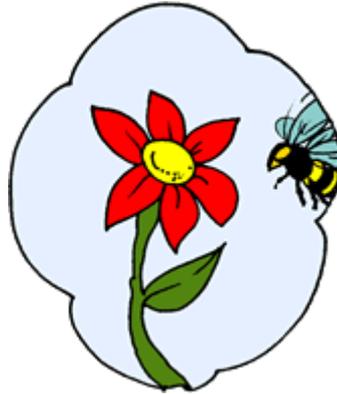
EL EMBRIÓN SE ALIMENTA DE LAS SUSTANCIAS NUTRITIVAS QUE CONTIENE EL HUEVO Y RESPIRA A TRAVÉS DE LA CÁSCARA. ESTE TIPO DE NACIMIENTO SE LLAMA **ECLOSIÓN**

**B) DENTRO DEL APARATO REPRODUCTOR DE LA HEMBRA\_ DESARROLLO VIVÍPARO.**

EL EMBRIÓN TOMA ALIMENTOS Y ÓXIGENO A TRAVÉS DEL CUERPO DE LA MADRE. AL FINAL DEL DESARROLLO LA CRÍA SALE DEL INTERIOR DEL CUERPO DE LA MADRE. ESTE TIPO DE NACIMIENTO SE LLAMA **PARTO**

---

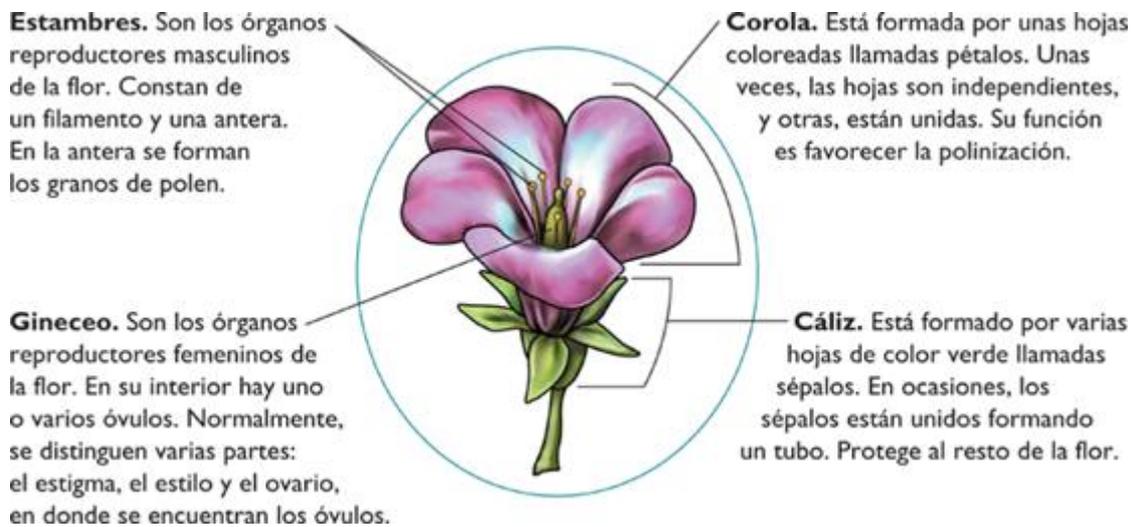
# Tipos de reproducción de las plantas



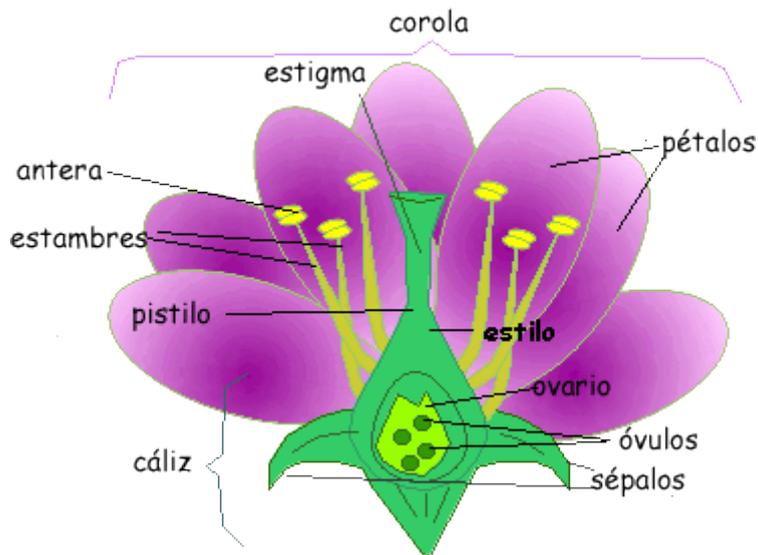
La flor es el órgano reproductor de las plantas, donde se realiza la reproducción por semillas. En el interior de las flores, se une una célula sexual masculina y una célula sexual femenina, para formar un fruto y posteriormente, las semillas. Luego, esas semillas desarrollan nuevas plantas.

Las plantas que tienen flores se llaman **ESPERMATOFITAS**.

## **PARTES DE LA FLOR**



. Entre las partes principales de la flor está la parte masculina llamada estambre y la parte femenina llamada pistilo o gineceo, corola y cáliz



### TIPOS DE FLORES



**UNISEXUALES: SON LAS QUE TIENEN SOLO ESTAMBRES O PISTILOS**



**HERMAFRODITAS: SON LAS QUE TIENEN ESTAMBRES Y PISTILOS**

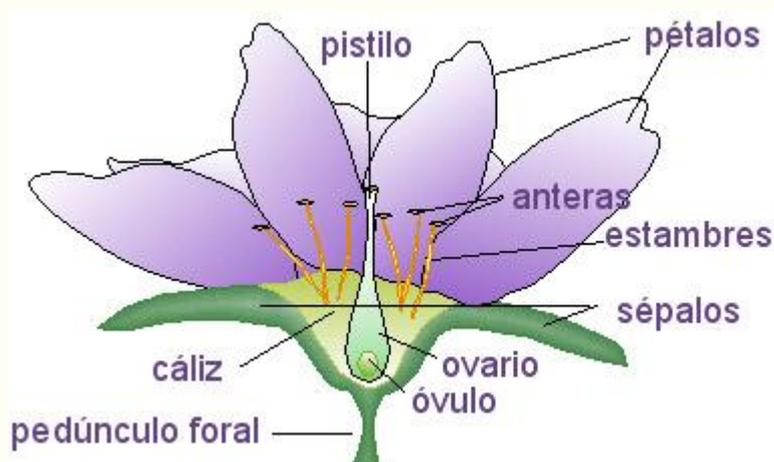
## Reproducción de las plantas con flores.

Para que una planta de este grupo se reproduzca, tienen que ocurrir dos fases o procesos.

**🌸 1ª fase: La polinización:**

La **polinización** es el transporte del polen desde unas flores hasta otras, dispersándose por el aire. Cuando estos **granos de polen** se unen con los **óvulos** de una flor, pueden nacer nuevas plantas.

Cada especie florece en distintas épocas. Eso significa que en esos momentos están listas para reproducirse. Algunas lo hacen una o dos veces al año, como los almendros o los rosales. Otras florecen una sola vez en su vida.

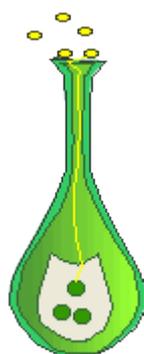


Cuando la flor está en plena madurez, las anteras de sus estambres producen granos de polen que son los **gametos** masculinos.

Estos granos de polen son diminutos y se transportan fácilmente hasta el **pistilo** de otra flor con la ayuda del viento o de insectos, como abejas o mariposas. Incluso algunas aves, como el colibrí, favorecen la polinización.

Los insectos se sienten atraídos por los olores y colores de las flores. Se acercan a ellas para **libar** el néctar de las flores, que es una sustancia dulce que ellas segregan y de la que se alimentan muchos insectos.

Mientras están sobre la flor, las patas, alas y todo el cuerpo del insecto se queda impregnado de granos de polen. Después, cuando inmediatamente el insecto se traslade a otra flor, esos granos de polen irán con él y podrán llegar al pistilo de otra flor.



### **2ª fase: La fecundación.**

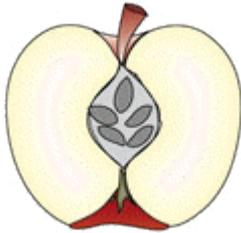
Una vez que un grano de polen cae sobre el estigma (abertura que tiene el pistilo), le crece un largo tubito que se juntará con el óvulo y dará lugar a una célula nueva llamada **cigoto**.

Esta célula nueva será el origen de la nueva planta. Irá dividiéndose y creciendo. Se rodea de sustancias nutritivas que le

servirán de alimento mientras crezca y de un tejido más duro que le protege. Todo esto es lo que llamamos **semilla**.

### 🌸 3ª fase: la germinación:

El ovario irá engrosándose y se transformará, poco a poco, en **fruto**. El fruto tiene sustancias nutritivas que ayudarán a la formación de la semilla y,



además, le protegerán. Cuando el fruto está maduro cae al suelo, enterrándose o siendo arrastrado por el agua de lluvia.

. La dureza de la semilla le permitirá sobrevivir y esperar con paciencia a que existan unas buenas condiciones de humedad y de temperatura para **germinar**. Decimos que la semilla germina cuando se abre y le brotan pequeñas raíces que se agarrarán a la tierra, dando origen de esta manera a la nueva planta.

