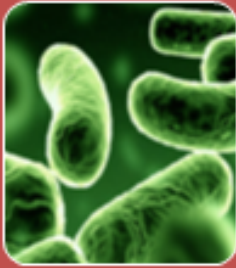


La función de reproducción



Reproducción asexual

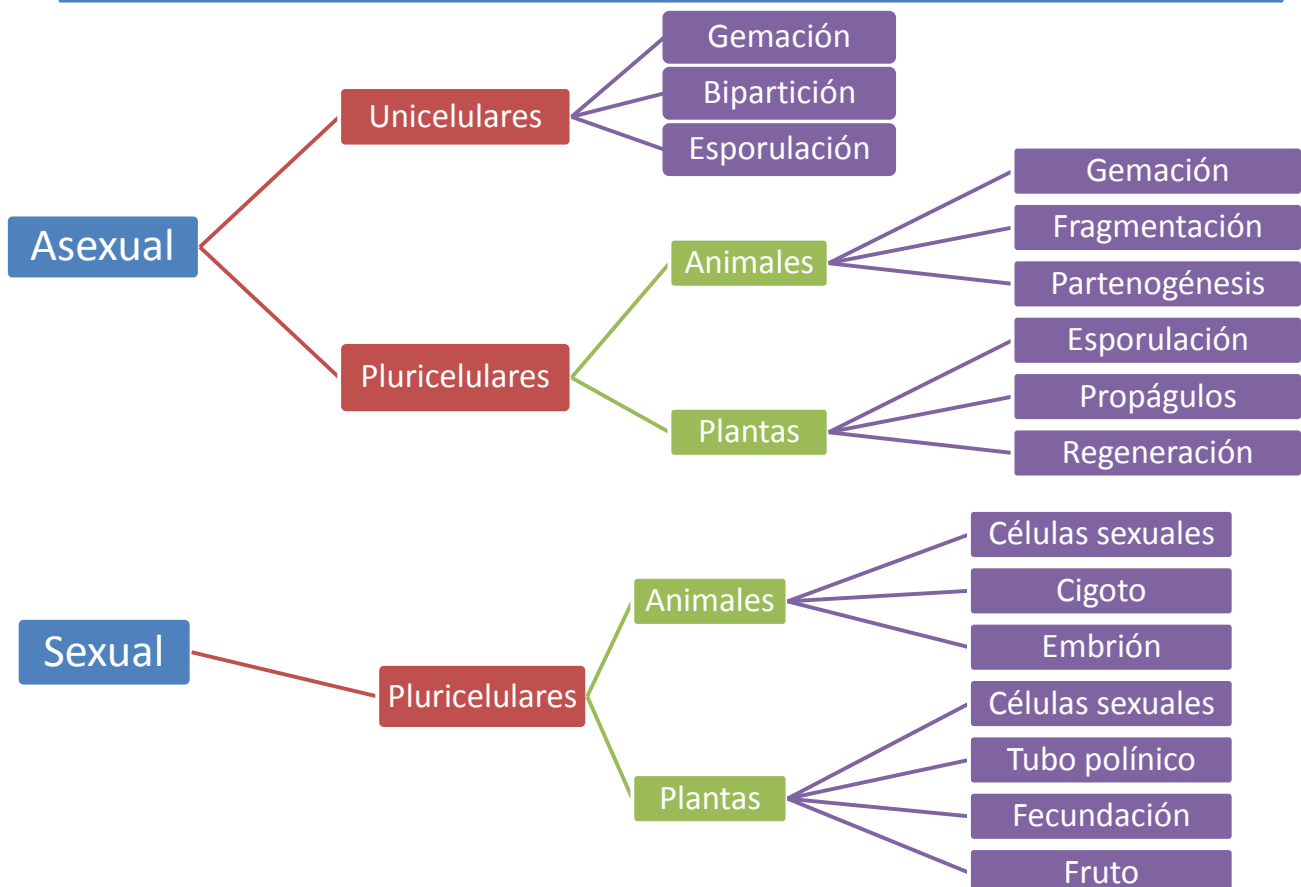
- Un solo individuo.
- En organismos sencillos y en animales y plantas como alternativa a la sexual.
- Es una reproducción rápida.
- No aporta variabilidad a la especie.



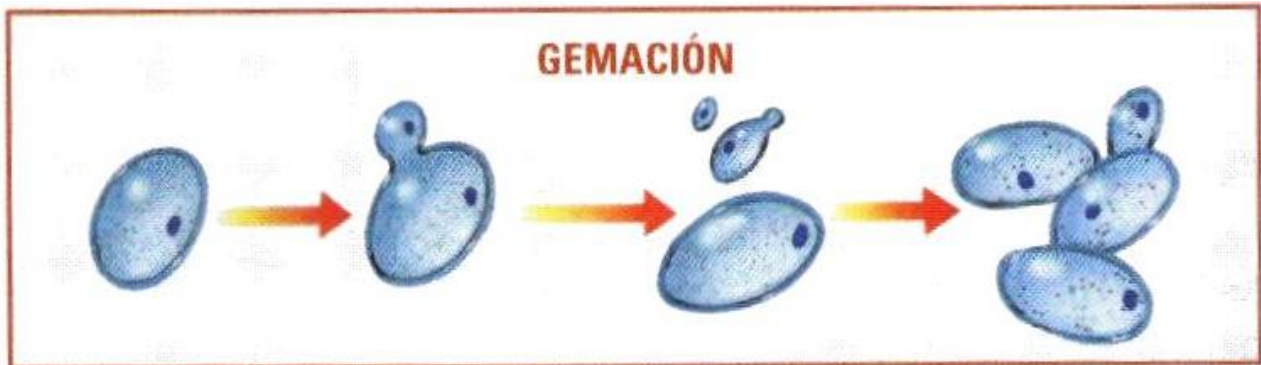
Reproducción sexual

- Dos individuos.
- Organismos más evolucionados y pluricelulares (Animales y Plantas).
- Necesita más tiempo.
- Aporta variabilidad a la especie.

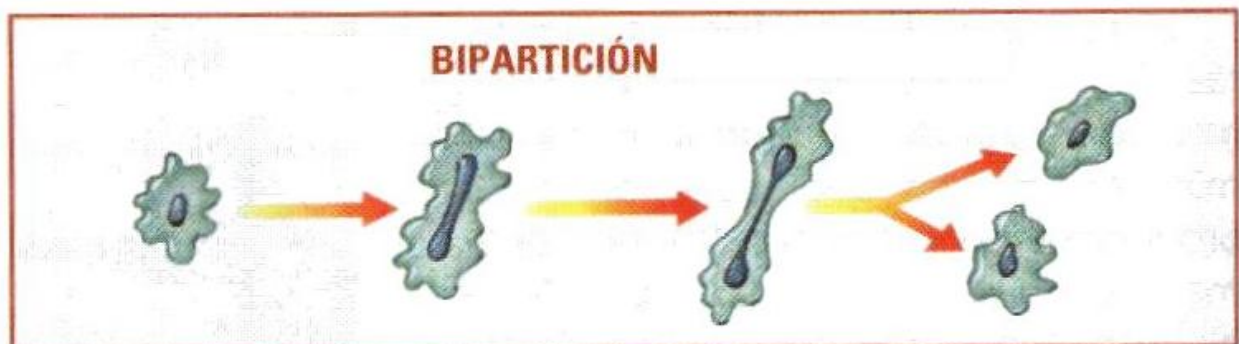
La función de reproducción



Reproducción asexual en unicelulares



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.



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



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

Reproducción asexual en animales

Siempre como alternativa a la reproducción sexual (tienen los dos tipos)

Por medio de células **totipotentes** (células madre)

Gemación



Fragmentación

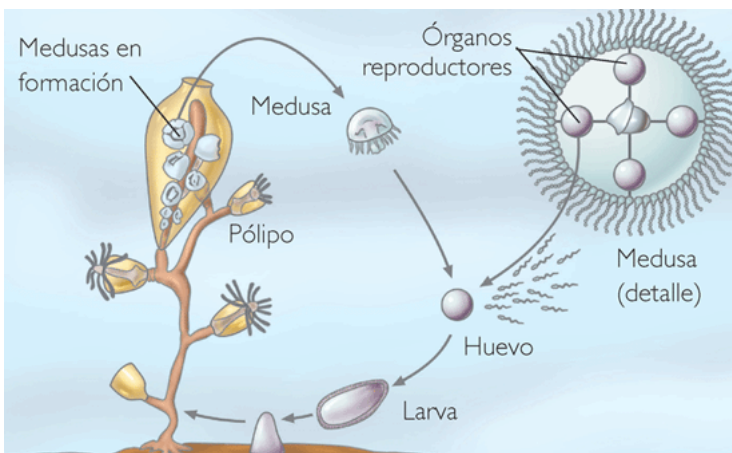


Partenogénesis



Gemación

Se forma una prominencia o yema que se separa y origina otro individuo



Fragmentación

Se rompe un trozo de manera accidental y origina un nuevo individuo



Partenogénesis

Una célula sexual femenina (óvulo) no fecundada desarrolla un nuevo individuo

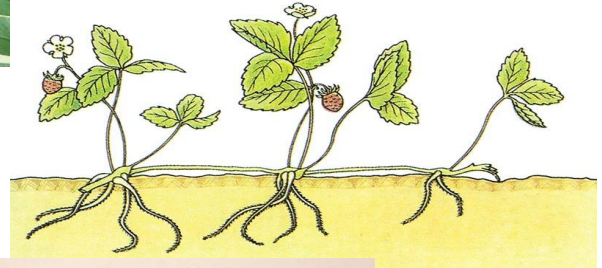


Reproducción asexual en plantas

Esporulación



Propágulos



Regeneración



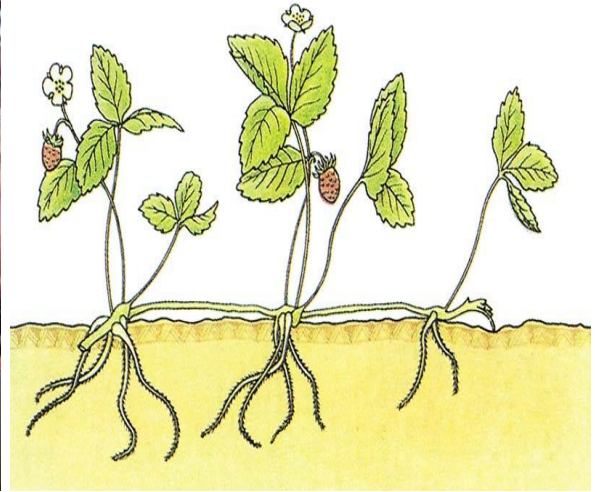
Esporulación

La planta forma esporas en el envés de la hoja. En musgos y helechos



Formación de propágulos

Ramas que tocan el suelo y generan raíces. La planta nueva se separa



Regeneración

Esquejes



Injertos



Reproducción sexual en animales

Células sexuales

O **gametos**. Al unirse el espermatozoide y el óvulo se forma el cigoto, que es lo que llamamos **fecundación**. Puede ser interna o externa.

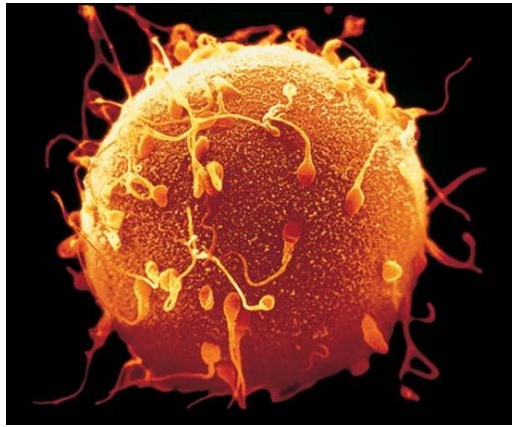
Cigoto

El cigoto es una sola célula. Si sale al exterior es un animal **ovíparo** y si sigue dentro de la madre es un animal **vivíparo**.

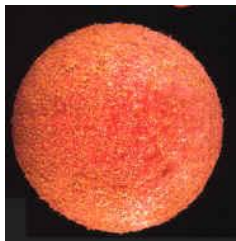
Embrión

El cigoto se divide dando cada vez más células que formarán todos los órganos del animal. En cuanto tiene **más de una célula** lo llamamos embrión, pero aún no se ha formado del todo. Su desarrollo puede ser **directo** o **indirecto**.

Células sexuales



Cigoto y Embrión



cigoto



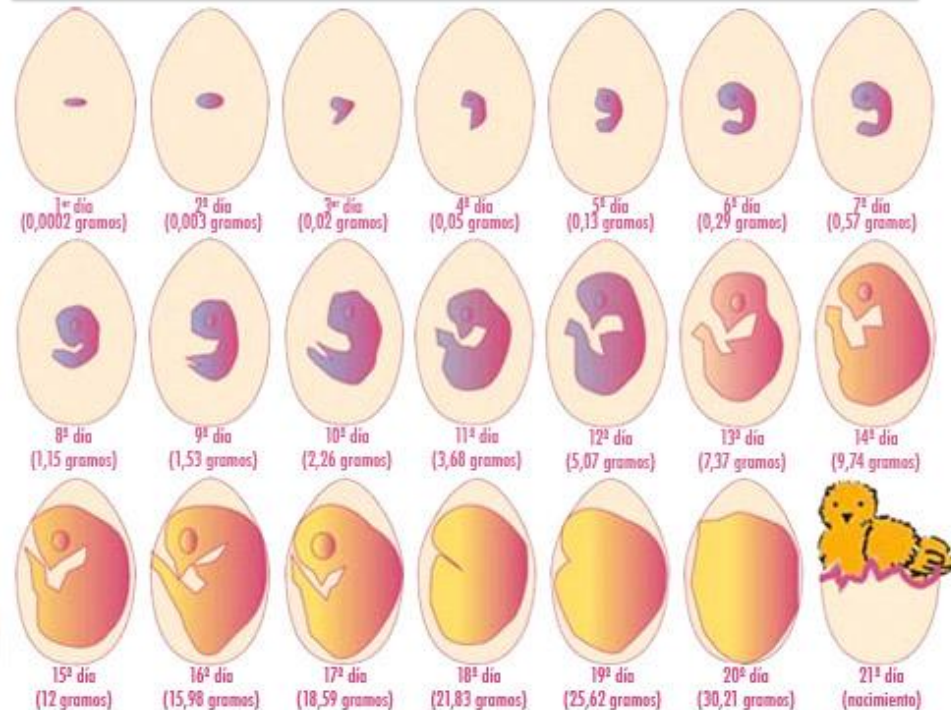
embrión



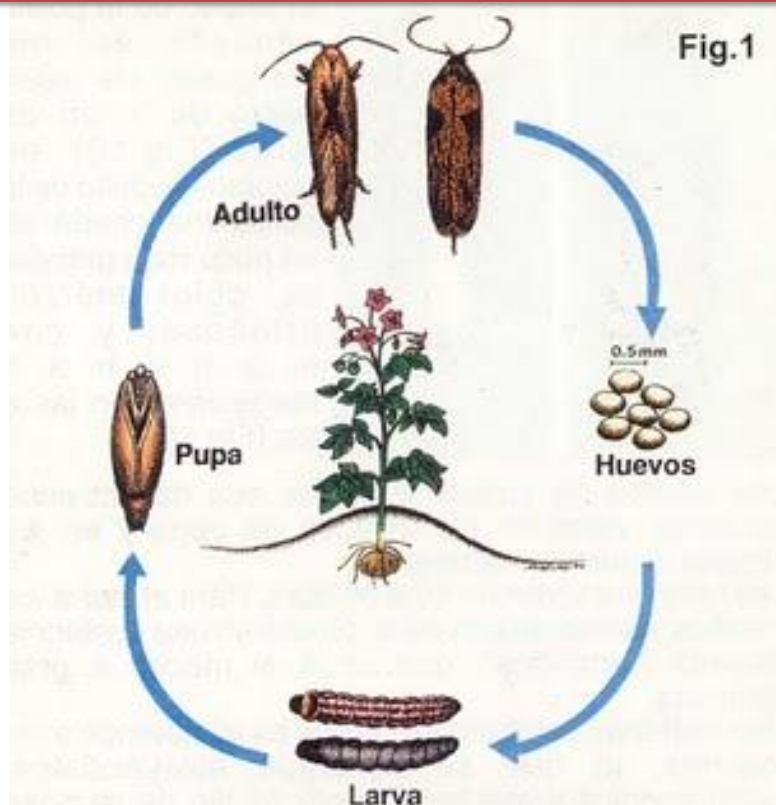
embrión

Reproducción sexual en animales

Desarrollo directo del Embrión



Desarrollo indirecto del Embrión



Reproducción sexual en plantas

Células sexuales

Los gametos masculinos están en el interior de los granos de **polen**. El gameto femenino en el interior del **carpelo**.

Tubo polínico

En la **polinización** el polen llega al estigma pero no habrá **fecundación** hasta que no llegue al óvulo. Para ello se forma el tubo polínico.

Fecundación

El grano de polen llega al óvulo y se forma el **cigoto**.

Semilla y Fruto

El cigoto se transforma en embrión por división de sus células. El embrión formará la semilla que puede estar contenida o no dentro del fruto

