

# Las funciones de reproducción

Tema 3  
IES ZOCO

# 1. El sentido de la reproducción



# 1. El sentido de la reproducción



# 1. El sentido de la reproducción

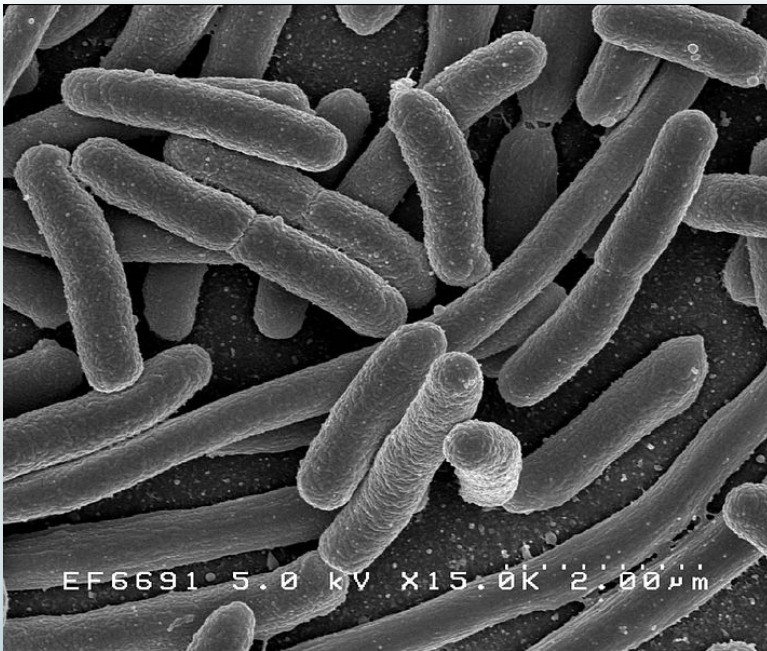
- Reproducción: proceso mediante el cual se producen nuevos individuos de una misma especie.
- Proceso necesario para que no desaparezcan las especies.
- Pueden intervenir uno o dos individuos (PROGENITORES) y se formará uno o varios individuos (DESCENDIENTES).

# 1. El sentido de la reproducción

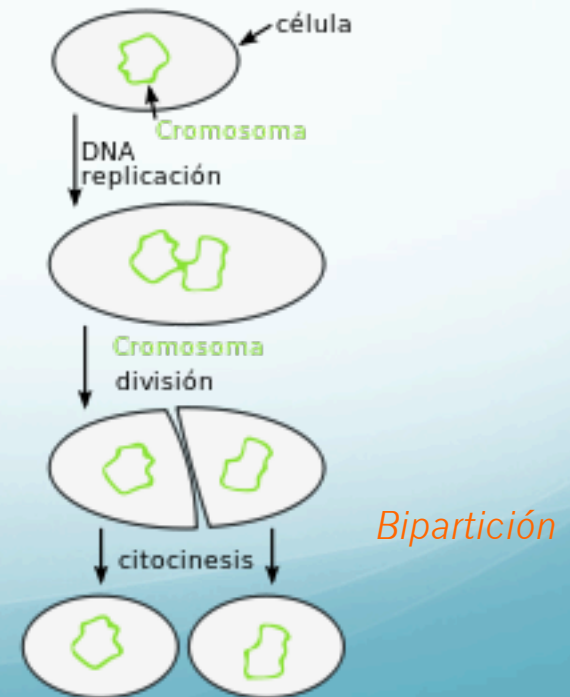
- REPRODUCCIÓN **ASEXUAL**:
  - Sólo interviene un progenitor. No intervienen células especializadas en reproducción.
- REPRODUCCIÓN **SEXUAL**:
  - Intervienen dos progenitores y requieren células y órganos especializados.

# 1. El sentido de la reproducción

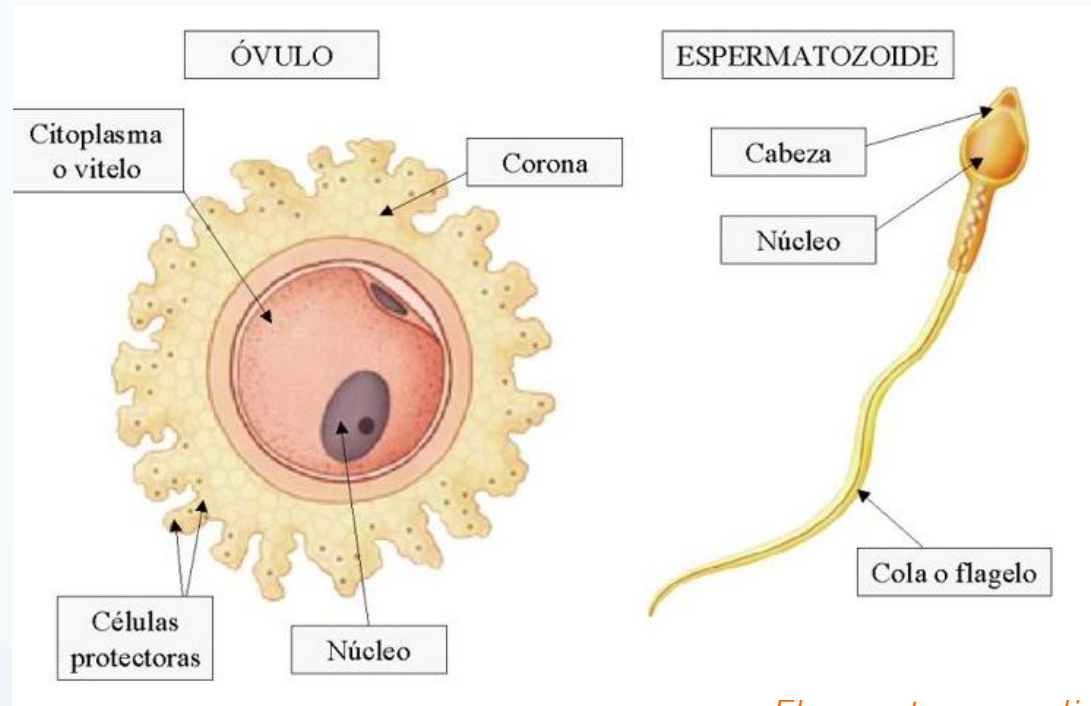
- Se nutre.
- Se relaciona.
- Se reproduce ella sola.



*Bacterias E.coli*



# 1. El sentido de la reproducción



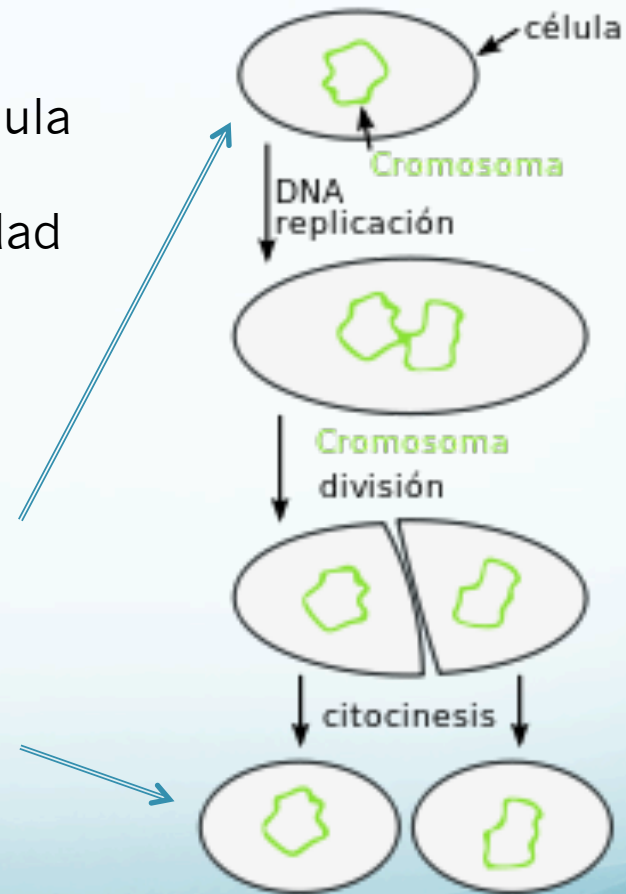
*Células sexuales femeninas, de mayor tamaño que el masculino, , no se mueve y dispone de reservas nutritivas.*

*El gameto masculino es más pequeño, suele ser móvil por el flagelo de que dispone.*

## 2. La reproducción asexual



- La nueva célula es idéntica a la célula de la que procede.
  - Desventaja: No existe posibilidad de adaptación a posibles cambios del entorno.

Son idénticas, célula progenitora y descendiente son idénticas.





# 3. LA REPRODUCCIÓN SEXUAL

- Se basa en la unión de dos células sexuales o gametos.
- En general, en las distintas especies existen dos tipos de individuos:
  - Machos: 
  - Hembra: 
  - Normalmente presentan **dimorfismo sexual**: diferencias externas entre ambos.
  - Diferencias internas: diferentes órganos reproductores y sistema reproductor.

# 3. LA REPRODUCCIÓN SEXUAL

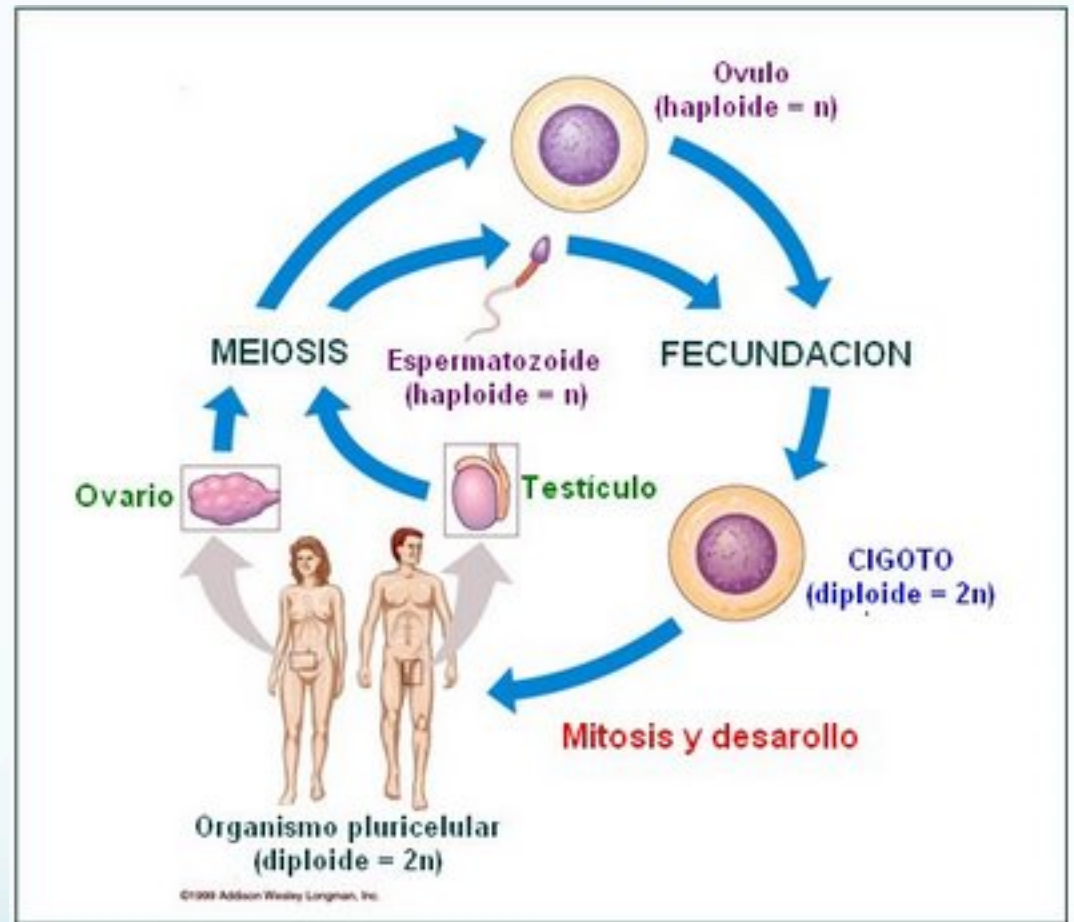
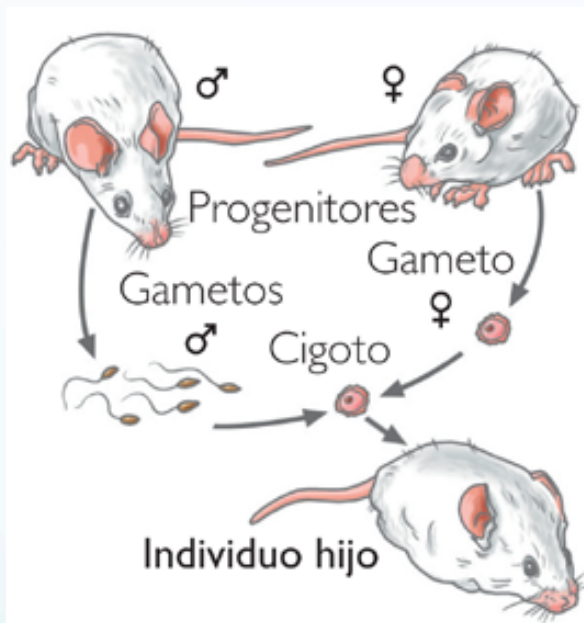
- Proceso de reproducción sexual:
  - Producción de gametos: en órganos reproductores.
    - Gameto masculino: espermatozoide.
    - Gameto femenino: óvulo u ovocélula (en plantas).
  - Fecundación: Fusión de óvulo y espermatozoide.
    - Fusión de los núcleos conduce a formación del cigoto o célula huevo.
  - Desarrollo embrionario: etapa desde el cigoto al embrión (organismo en la primera fase de desarrollo).
    - Las primeras células son todas iguales.
    - A medida que se multiplican se diferencian, se especializan y se organizan.



*Cóndor de los Andes*



*Panthera leo, León, macho(en segundo plano) y hembra*



# 3. LA REPRODUCCIÓN SEXUAL

- Ventajas:
  - Ventajas evolutivas: diferencias entre progenitores y descendientes. Diversidad de individuos de la misma especie. Permite adaptación al medio cambiante (supervivencia de la especie).
- Inconvenientes:
  - Son necesarios dos encuentros: entre individuos y entre células.
- Una diferencia importante con la R. asexual:
  - La sexual es más lenta.
    - Ejemplo: en un par de días una bacteria forma millones de descendientes. Una pareja de elefantes se inicia la reproducción a los 12-15 años, y la hembra tarda 22 meses en producir una sola cría.

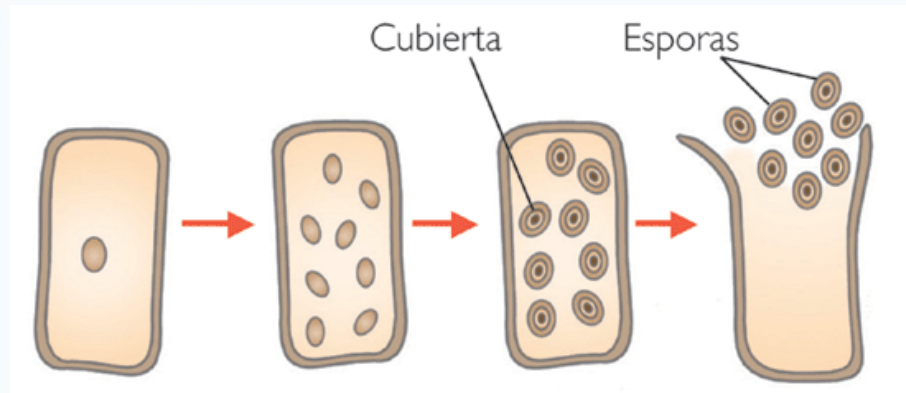


# 4. REPRODUCCIÓN ASEXUAL DE LOS ORGANISMOS UNICELULARES

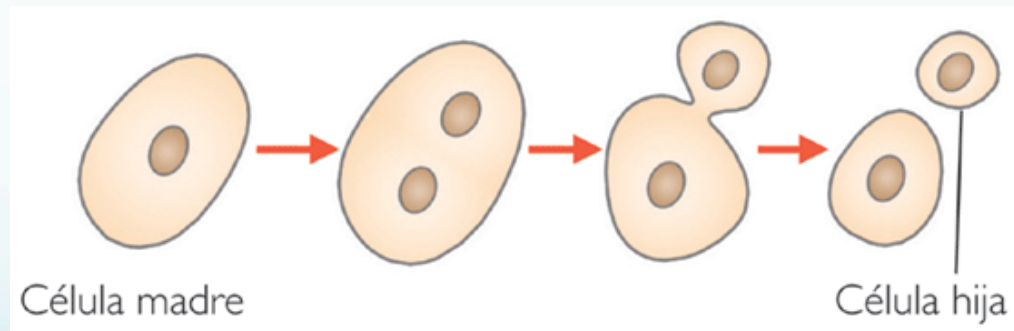
- Tres posibilidades de división:
  - Bipartición: La célula se divide en dos.
    - Replicación del ADN: copia del ADN.
    - División del resto de la célula
    - Reproducción muy rápida con entorno favorable.
    - Ejemplo: ameba (una división al día)
  - Gemación (reproducción por yemas):
    - División del núcleo.
    - Desplazamiento de este hacia el exterior..
    - Se forma una protuberancia o yema, se rodea de citoplasma, y finalmente se desprende.
    - Ejemplo: levaduras. (una cada dos horas).
    - Reproducción muy rápida

## 4. REPRODUCCIÓN ASESEXUAL DE LOS ORGANISMOS UNICELULARES

- Esporulación:
  - Varias divisiones del núcleo.
  - Cada núcleo se rodea de porción de citoplasma y de una cubierta resistente.
  - Las células hijas se liberan de la célula madre: son las esporas.
  - Las esporas producen nuevo individuo si el entorno es favorable, si no lo es quedan en estado de vida latente.



*Las esporas se forman al rodearse de una cubierta. El núcleo se divide varias veces y se rodea de citoplasma. La célula madre se rompe y se liberan las esporas.*

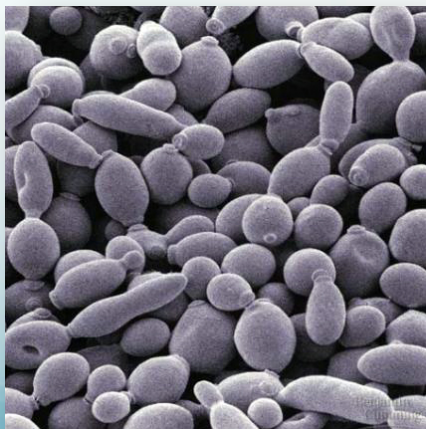
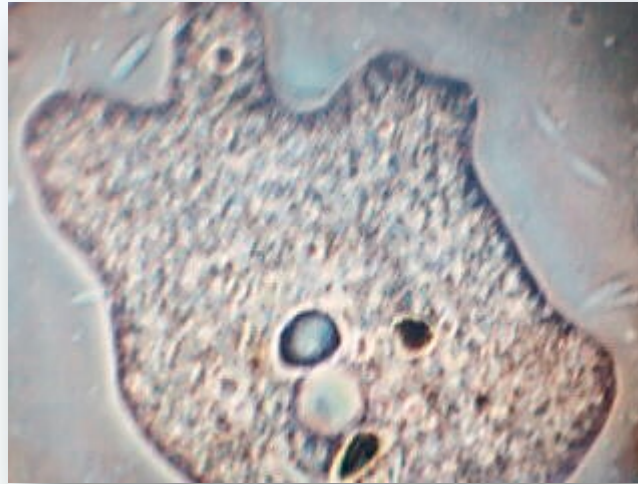


*El núcleo se divide y uno de los núcleos se acerca al borde de la célula, rodeándose de parte del citoplasma, formando una célula más pequeña.*

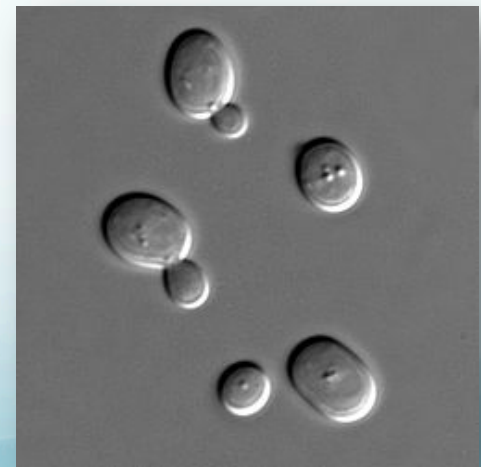


## *Ejemplos de reproducción asexual en seres vivos unicelulares:*

*Las amebas se reproducen por bipartición.*



*Las levaduras se reproducen por gemación.*



## *Ejemplos de reproducción asexual en seres vivos unicelulares:*

*El plasmodium es un protozoo parásito causante de una enfermedad que puede ser muy peligrosa para el ser humano, el paludismo o malaria. En una fase de su ciclo de vida, el plasmodium se reproduce asexualmente formando multitud de esporas en las células del hígado.*

