

2.1. VARIANTES BÁSICAS DE LA REPRODUCCIÓN

SESIÓN 5



¿QUÉ ES LA REPRODUCCIÓN?

- Proceso en el cual los seres vivos dan origen a un nuevo ser vivo al cual transmiten su información genética.
- Es una de las funciones vitales, junto con la de nutrición y la de relación; estas últimas, se dirigen a la supervivencia del individuo, mientras que la reproducción tiene como finalidad la supervivencia de la especie.

LA REPRODUCCIÓN PUEDE SER:

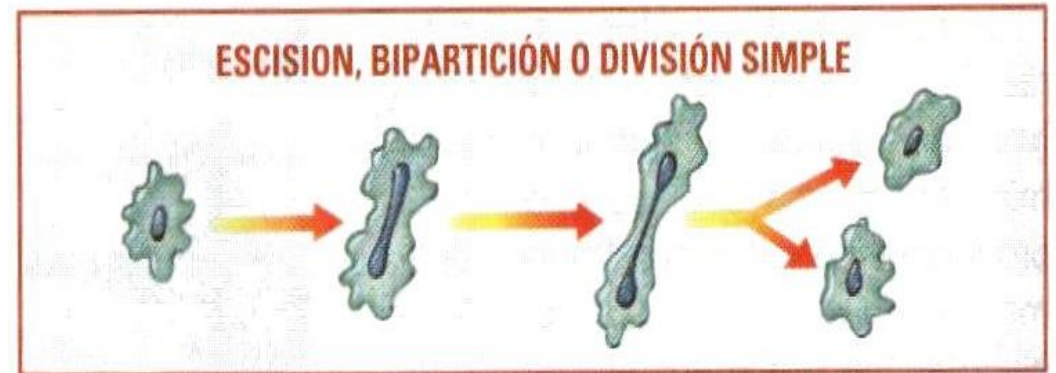
- **Asexual**
- **Sexual**

REPRODUCCIÓN ASEXUAL

Es realizada por un solo organismo sin la intervención de células especializadas o gametos. En este tipo de reproducción los descendientes son idénticos al progenitor y se utiliza la mitosis o la fisión como proceso de división celular.

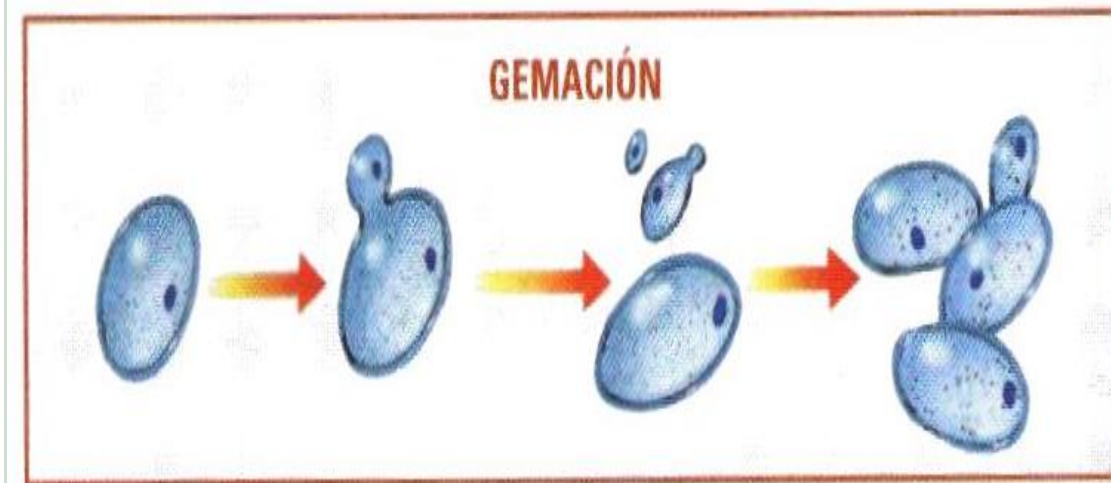
BIPARTICIÓN O FISIÓN BINARIA.

- División directa de una célula o un núcleo en dos partes iguales. Ocurre en bacterias, protozoos (por ejemplo las algas unicelulares) y otras formas de vida inferiores.



GEMACIÓN

Es una división desigual, consistente en la formación de prominencias sobre el individuo progenitor, y que al crecer y desarrollarse origina nuevos seres que pueden separarse del organismo parental o quedar unidos a él, iniciando así una colonia. El nuevo organismo se forma como una pequeña yema o gema.



ESPORULACIÓN

El individuo que se reproduce fabrica muchas células pequeñas llamadas esporas, que son liberadas al aire o al agua y al germinar originan un nuevo individuo.



FRAGMENTACIÓN

Una parte del individuo se desprende, de forma natural o por accidente, y ese fragmento se convierte en un nuevo individuo. Esta forma de reproducción puede ser de dos tipos dependiendo si se da en un animal o vegetal:

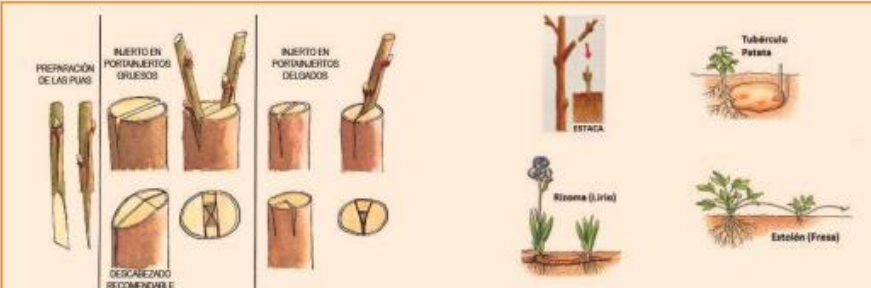
- **Multiplicación o propagación vegetativa.**
- **Regeneración.**

MULTIPLICACIÓN O PROPAGACIÓN VEGETATIVA.

- Es una forma de reproducción asexual en plantas. Se trata de un proceso por el cual surgen nuevos individuos sin la producción de semillas y esporas. Puede ocurrir naturalmente o ser inducida por los horticultores.




LA REPRODUCCIÓN VEGETATIVA ARTIFICIAL PUEDE SER POR:



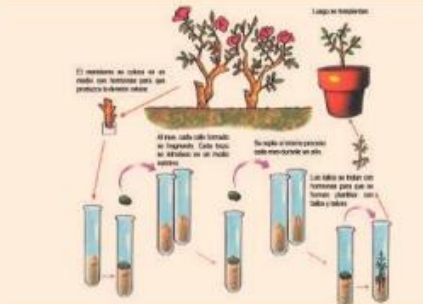
PREPARACIÓN DE LAS PUNAS
INJERTO EN PORTAJUERTOS GRUESOS
INJERTO EN PORTAJUERTOS DELGADOS
ESTACA
Tubérculo Patata
Rizoma (Lirio)
Estolón (Fresa)
DESCABEZADO RECOMENDIBLE

Injertos. Consiste en insertar en una planta, una rama similar de otra planta.

Estacas. La reproducción por estacas consiste en cortar la rama con brotes o yemas, plantarla en otro lugar y obtener así una nueva planta.



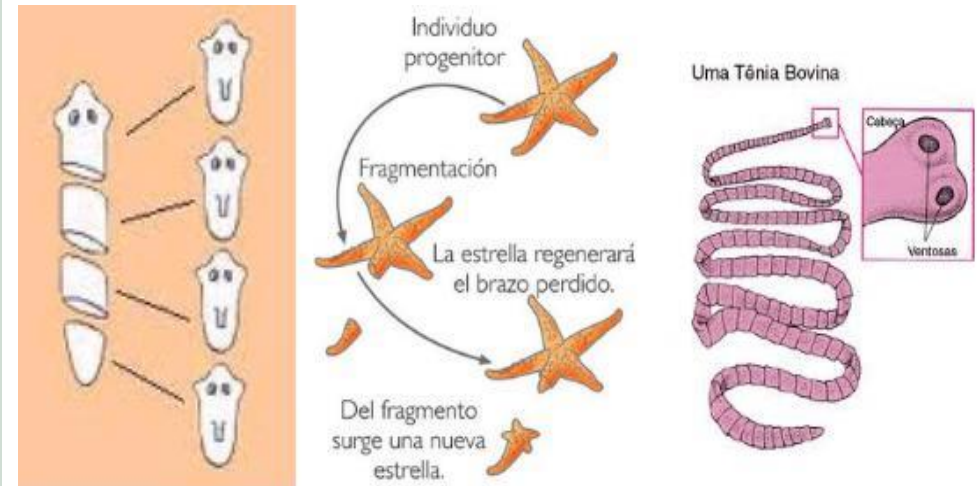
Reproducción por esquejes



Cultivo de tejidos. Cultivo realizado en un medio libre de microorganismos y utilizando soluciones nutritivas y hormonas vegetales, que provocan el crecimiento de raíces, tallos y hojas a partir de un fragmento de una planta.

REGENERACIÓN.

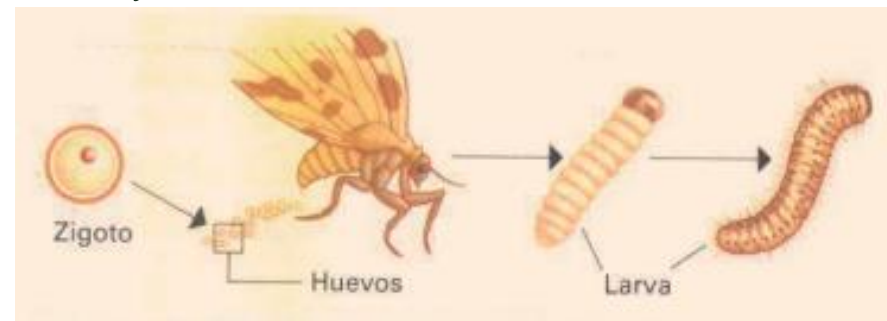
- Es la reactivación del desarrollo para restaurar tejidos faltantes. Puede darse entonces a nivel celular, de tejido, de órgano, estructura e incluso del cuerpo entero pero en algunos organismos no se da o es altamente limitada.



PARTENOGENÉNESIS

Desarrollo de un nuevo individuo a partir de un óvulo no fecundado, una hembra puede tener descendencia sin la intervención del macho. Consiste en la segmentación del óvulo sin fecundar, puesta en marcha por factores ambientales, químicos, descargas eléctricas, etcétera. Este modo de reproducción puede interpretarse tanto como reproducción asexual o como sexual monogamética, puesto que interviene en ella una célula sexual o gameto (óvulo).

Por ejemplo, algunos huevos puestos por la abeja reina no están fecundados, pero se desarrollan partenogenéticamente.



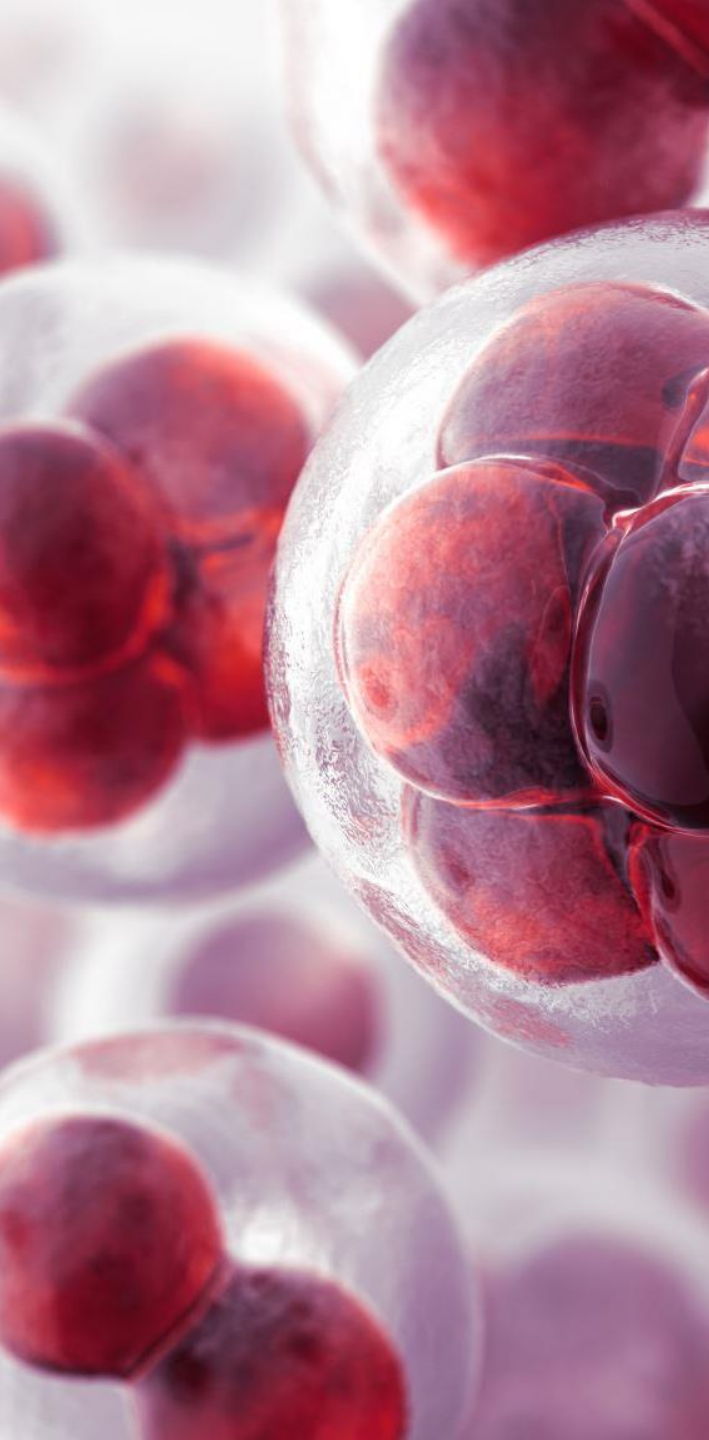
REPRODUCCIÓN SEXUAL

- Implica la singamia o fecundación o sea la fusión de gametos masculinos y femeninos para producir un cigoto. Su importancia se debe a que en el cigoto se combinan caracteres paternos y maternos, resultando diferente genéticamente a cada uno de los padres.
- Todas las células de un organismo producido mediante reproducción sexual son diploides.

FECUNDACIÓN

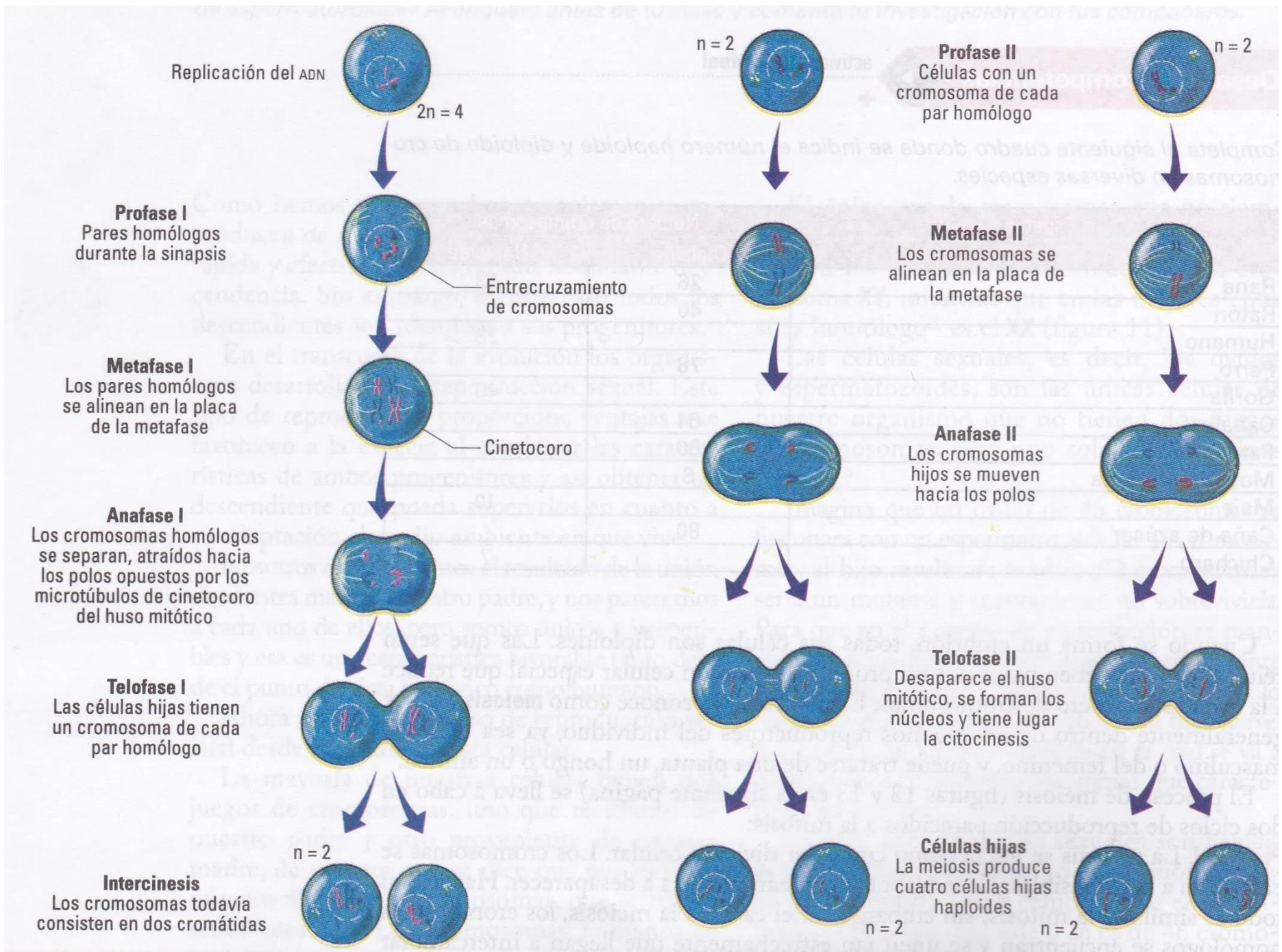
Evento mediante el cual se produce la interacción celular entre dos gametos de forma y tamaño diferentes: el espermatozoide (de unos 50 micrómetros de longitud) y el óvulo (de unos 100 micrómetros de diámetro). Ambas células se fusionan dando como resultado la formación del cigoto, que contiene una combinación de ADN de ambos progenitores.





MEIOSIS.

- Es reducir a la mitad el número de cromosomas para que no se duplique el número de la especie tras la fecundación (= fusión de gametos). La meiosis es en realidad una doble división (de las cuales la segunda es como una mitosis normal) que se da exclusivamente en células diploides.



CUESTIONARIO

1. Relaciona los tipos de reproducción con su característica

Tipo de reproducción	Características
1. Gemación	A. Es propia en levaduras e Hydras sp.
2. Bipartición	B. Es característica en hongos y helechos
3. Esporulación	C. Implica una división isométrica de ser vivo para originar dos organismos idénticos
4. Partenogénesis	D. Es característicos en rotíferos e insectos sociales, donde a partir de un ovulo sin fecundar se desarrolla un nuevo individuo

a) 1C, 2D, 3B, 4A

c) 1A, 2C, 3B, 4D

b) 1A, 2C, 3B, 4D

d) 1A, 2C, 3D, 4B

2. Selecciona las ventajas por la cuales, en la naturaleza, la mayoría de los organismos se reproducen asexualmente

1. Mucha variabilidad
2. Rápida reproducción
3. Colonización de nuevos ambientes
4. Necesita un mínimo de dos padres
5. Fácil adaptación en ambiente adversos
6. Solo se necesita un organismo para empezar

a) 2, 3, 5

b) 1, 5, 4

c) 2, 3, 6

d) 4, 5, 6

3. Tipo de reproducción en la que se producen organismos idénticos a los progenitores , dentro de sus ventajas están la rapidez de la reproducción y la necesidad de un solo progenitor

a) Sexual

b) Asexual

c) Estratégica

d) Espontanea

4. Identifica qué organismos se dividen por bipartición

a) Humanos

b) Bacterias

c) Hongos

d) Plantas

5. Los cromosomas se ubican en el plano ecuatorial de la célula en la...

a) Metafase

b) Profase

c) Anafase

d) Telofase