



Guía de trabajo del área : REPRODUCCIÓN EN ORGANISMOS

Grados: 11

Nombre del docente: LOHENGRIN TAMAYO PALOMINO email: ltamayoieelrecuerdo@gmail.com Celular: 302009799

Lea el documento sobre reproducción en organismos y contesté el taller, el taller puede ser enviado vía Email o por WhatsApp. Si tiene alguna duda o no entiende algo sobre esta guía, comuníquese con el número y el email que aparece en la parte de arriba".

Para mayor profundización se recomienda ver los siguientes links

- <https://www.youtube.com/watch?v=C1sZKZ1mIlg> (Tipos de reproducción y su relación con el avance científico)
- <https://www.youtube.com/watch?v=gDGRZmiJAc0> (Reproducción sexual y asexual, tipos de fecundación)

TEMAS Y/O SABER	DBA (APRENDIZAJES)
<ul style="list-style-type: none"> Ciclos reproductivos en organismos. Tipos de reproducción (Reproducción asexual y sexual) Reproducción celular, hongos, vegetal y animal 	Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta

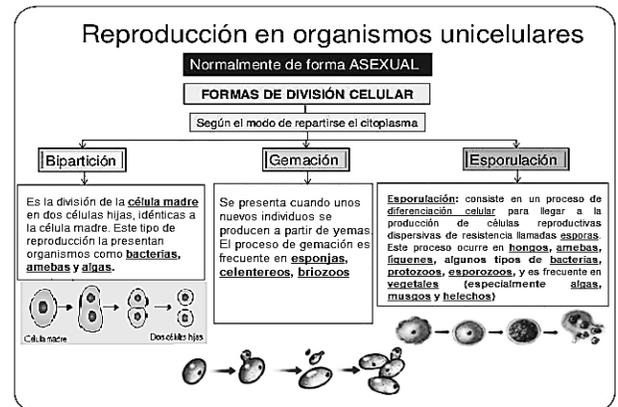
CICLOS REPRODUCTIVOS EN ORGANISMOS

REPRODUCCIÓN CELULAR: Es el proceso que permite generar nuevas células a partir de una célula madre. Se trata de un proceso de división de las células, que posibilita el crecimiento de los organismos.

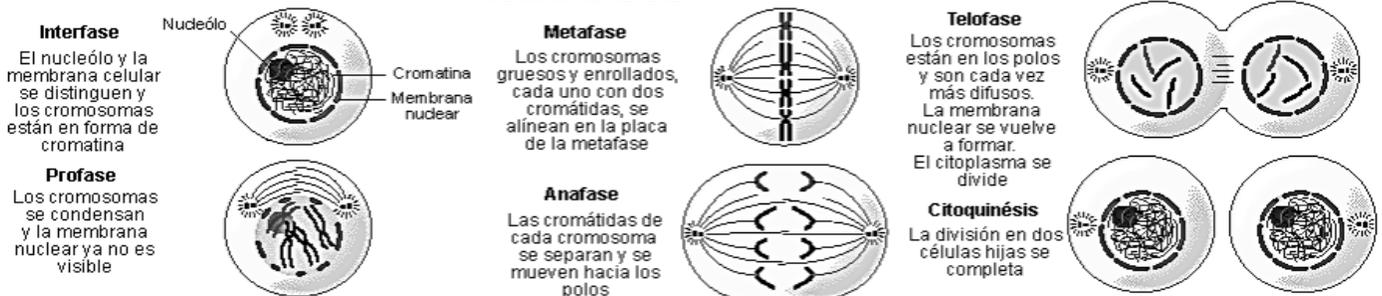
La reproducción de las células procariontas, por otra parte, puede desarrollarse de distintos modos. La biparticipación la gemación y La esporulación.

En el caso de las células eucariotas: suele desarrollarse a través de la mitosis, que se da en células somáticas diploides $2n$. Se divide en dos células hijas que son iguales y que replican la totalidad del ADN de la célula madre.

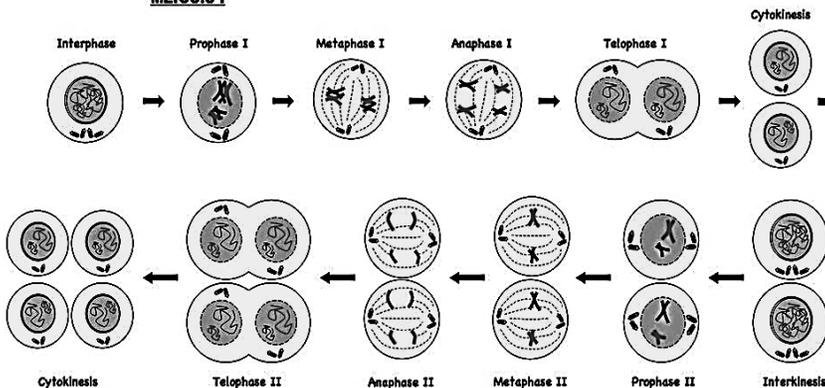
Otro tipo de reproducción celular es la meiosis. Se reproduce en las células sexuales o también llamados gametos (espermatozoides y óvulos). En este caso, una célula diploide desarrolla dos divisiones de manera sucesiva y, de este modo, genera cuatro células haploides n .



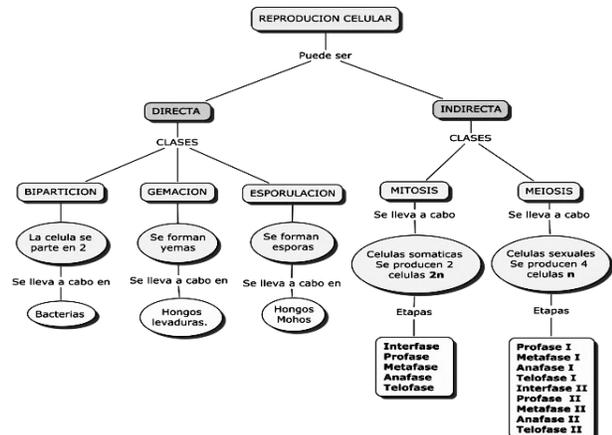
MITOSIS



MEIOSIS I



MEIOSIS II



LA REPRODUCCIÓN: Es un proceso biológico que permite la creación de nuevos organismos, siendo una característica común de todas las formas de vida conocidas. Existen dos modalidades de reproducción:

Reproducción Asexual: En la reproducción asexual un solo organismo es capaz de originar otros individuos nuevos.

Reproducción Sexual: La reproducción sexual requiere la intervención de dos individuos, de **sexos diferentes**.

REPRODUCCIÓN DE LOS HONGOS: La gran mayoría de los hongos producen espora y contiene toda la información genética necesaria para el desarrollo de un nuevo individuo.

En los hongos hay dos formas de reproducción: sexual y asexual, los hongos que presentan reproducción sexual se denominan **hongos perfectos** y los que sólo tienen reproducción asexual se denominan **hongos imperfectos**.

REPRODUCCION EN PLANTAS: Las plantas se reproducen mediante reproducción sexual y mediante reproducción asexual.

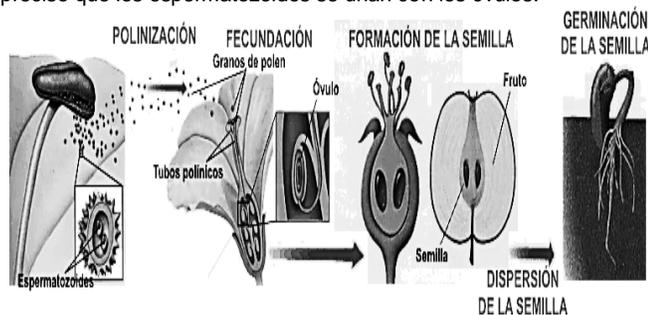
- En la reproducción sexual intervienen las **flores y las semillas**.
- En la reproducción asexual intervienen otras partes, como **los tallos**.

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.

La mayor parte de las plantas tienen reproducción sexual. Esto quiere decir que es preciso que los espermatozoides se unan con los óvulos.

ETAPAS DE LA REPRODUCCIÓN DE LAS PLANTAS:

- **Polinización:** El polen es transportado de una flor a otra por el viento o los insectos principalmente.
- **Fecundación:** Unión de los espermatozoides con los óvulos dentro del pistilo.
- **Formación de la semilla y del fruto:** Fecundado el óvulo, éste se transforma en semilla y el pistilo en fruto.
- **Dispersión de la semilla:** La semilla es transportada por animales, aire, agua al lugar de germinación.
- **Germinación de la semilla:** Con humedad y temperatura adecuada el embrión de la semilla empieza a crecer y aparece una nueva planta.



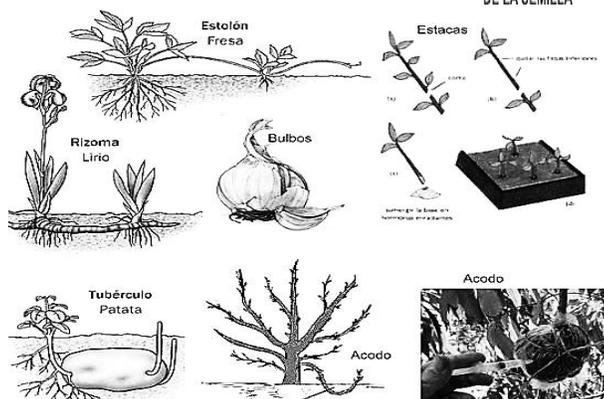
LAS SEMILLAS: La semilla se origina por un proceso sexual, entre la unión del gameto femenino con el gameto masculino, y dentro de ella se produce algo parecido al embrión. Si se siembra, la semilla germinará y crecerá una nueva planta.

La Germinación: El proceso por el que una semilla da origen a una nueva planta se llama germinación.

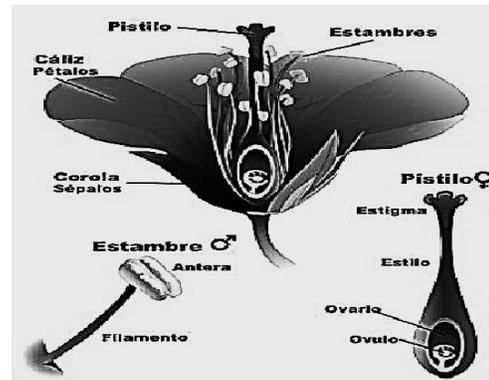
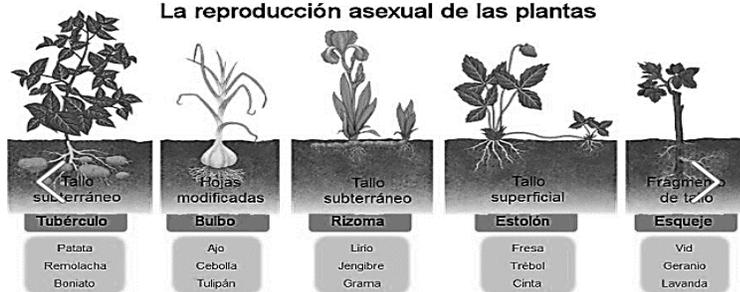
LA REPRODUCCIÓN ASEJUAL: Muchas plantas con flores pueden reproducirse sin necesidad de que intervengan las flores ni las semillas. Se trata de la reproducción **asexual**. En este tipo de reproducción intervienen partes de las plantas distintas de las flores y se divide en dos: **Propagación vegetativa natural y Propagación vegetativa artificial**.

PROPAGACIÓN VEGETATIVA NATURAL. Que consiste en el desprendimiento natural o artificial de partes de una planta. Es de varios tipos según la parte de la planta que intervenga. Las más comunes son: **Por Tallo, Bulbos, Tubérculos, hojas**

PROPAGACIÓN VEGETATIVA ARTIFICIAL: Los humanos recurren a otros medios de reproducción, para obtener cosechas de mejor calidad y con mayor cantidad. Algunos de los tipos más comunes de reproducción vegetativa son: **Por estaca, Por acodo, injerto**



La reproducción asexual de las plantas



TALLER EN CLASE:

1. El número de cromosomas **SOMÁTICO** de la mosca de la fruta corresponde a **8**, se espera que al iniciar el proceso de mitosis sus células posean:

- A. 8 cromosomas B. 4 cromosomas C. 18 cromosomas D. 6 cromosomas

2. Teniendo en cuenta la especie del punto anterior y su número de cromosomas, cuando hay reproducción y por consiguiente fecundación se originará:

- A. Un cigoto con 8 cromosomas B. Dos cigotos con 4 cromosomas
C. Un cigoto con 14 cromosomas D. Dos cigotos con 18 cromosomas

3. El proceso de gametogénesis o formación de gametos, se realiza mediante dos divisiones llamadas.

- A. Profase mitótica. B. Profase meiótica. C. Metafase mitótica. D. Meiosis I y Meiosis II

4. Una especie vegetal con flores tiene un número cromosómico de 12. ¿Cuántos cromosomas tendrán una célula de la raíz? ¿Y el núcleo del grano de polen, que representa el gameto masculino?

- A. 12 y 12 B. 12 y 6 C. 6 y 6 D. 6 y 12

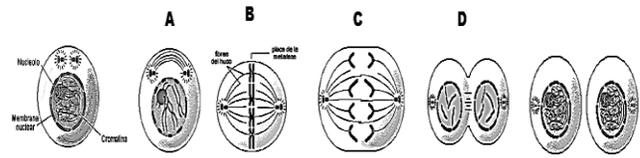
5. El dibujo de abajo representa a la división celular llamada:

6. El paso **D** del dibujo representa a la _____

7. El paso **C** del dibujo representa a la _____

8. El paso **B** del dibujo representa a la _____

9. El paso **A** del dibujo representa a la _____



10. Dibuje el símbolo que representa al género femenino en reproducción: _____

11. Dibuje el símbolo que representa al género masculino en reproducción: _____

12. En la especie humana quien determina el sexo en los niños _____

13. Los tipos de propagación de las plantas son de dos clases y estas son: _____

14. El proceso por el que una semilla da origen a una nueva planta se llama: _____

15. El pistilo en la flor es el órgano reproductivo: _____

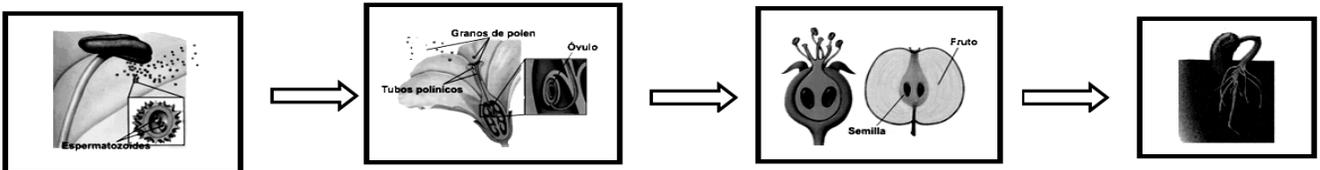
16. El estambre en la flor es el órgano reproductivo: _____

17. Nombre en orden las etapas de la reproducción de las plantas: _____

18. Los helechos y los musgos, también son vegetales muy antiguos y se reproducen por _____

19. Nombre los tipos de propagación vegetativa natural: _____

20. La figura representa el ciclo reproductivo de las plantas con flor. Los nombres correspondientes de cada paso son:



Figura

A. Germinación de la semilla, dispersión de la semilla, formación de la semilla, fecundación y polinización.

B. Dispersión de la semilla, formación de la semilla, fecundación, polinización y germinación de la semilla.

C. Polinización, fecundación, formación de la semilla, dispersión de la semilla y germinación de la semilla.

D. Polinización, fecundación, dispersión de la semilla, formación de la semilla y germinación de la semilla