



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

: ay. :

Área/Asignatura: Biología	Periodo: I	Ciclo: IV
Docente:	Competencia: Ciencias Naturales: ENTORNO VIVO	
Estándar:		
<ul style="list-style-type: none"> Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad. 		
DBA: Analiza la reproducción (asexual, sexual) de distintos grupos de seres vivos y su importancia para la preservación de la vida en el planeta.		
Contenido Temático: <ul style="list-style-type: none"> Reproducción 		
Nombre del Estudiante:		

ANTES DE INICIAR A DESARROLLAR ÉSTA GUÍA ES IMPORTANTE:

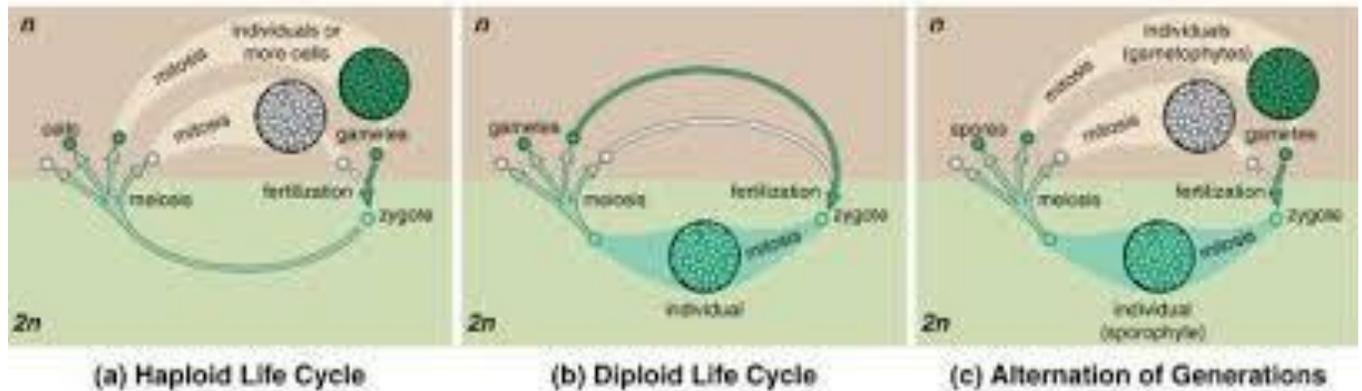
Tratar de establecer rutinas diarias que permitan tener disciplina, autorregulación y control del tiempo; si lo haces, seguramente vas a dar lo mejor de ti.

SEMANA 3

REFERENTE CONCEPTUAL

La reproducción es la función por la cual los individuos denominados progenitores dan lugar a nuevos organismos parecidos a ello o idénticos, denominados descendientes, para asegurar la perpetuación de su especie. Adicionalmente, la reproducción es una función que hace parte de un proceso de cambios por el cual pasan los seres vivos a lo largo de su vida, denominado ciclo de vida o ciclo biológico. Así este ciclo corresponde a una serie de fases que incluyen el nacimiento, el crecimiento, la reproducción y la muerte. Dependiendo de las etapas dominantes en las que el número es haploide (n) o diploide ($2n$), es decir con una o dos series de cromosomas., respectivamente los ciclos de vida pueden ser haploides, diploides y haplodiplontes, con alternancia de generaciones.





Tipos de reproducción

La reproducción en los seres vivos no se lleva a cabo de la misma forma en todos los grupos pues, de acuerdo con las necesidades de cada organismo, los mecanismos involucrados y las características de la progenie, la reproducción puede ser sexual o asexual.

Reproducción asexual

Se caracteriza por la ausencia de fusión de células, existe una multiplicación de los individuos por otros mecanismos; puede ser a partir de células vegetativas (multiplicación vegetativa) por fragmentación o a partir de células o cuerpos especiales.

La reproducción asexual permite a un organismo producir descendientes rápidamente sin perder tiempo y recursos en cortejos, búsqueda de parejas y acoplamiento.

La falta de variabilidad genética en las poblaciones que se reproducen asexualmente puede volverse en contra cuando las condiciones ambientales (para la cual todos los clones están bien adaptados) cambian rápidamente.

Tipos de reproducción asexual

Multiplicación vegetativa: por fragmentación y división de su cuerpo, los vegetales originan nuevos individuos, genéticamente idénticos al que los originó.

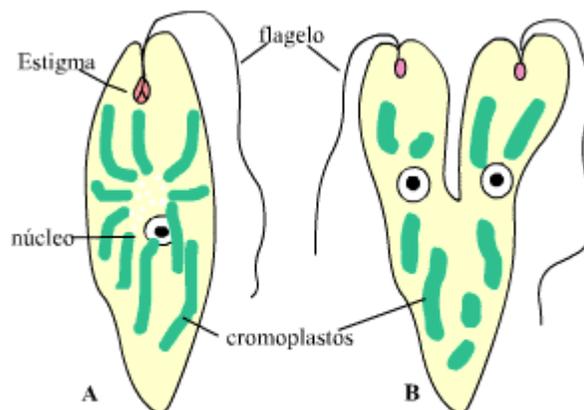
Bipartición o fisión binaria: es la forma más sencilla en organismos unicelulares, cada célula se parte en dos, previa división de núcleo (cariocinesis) y posterior división de citoplasma (citocinesis). Ej: *Euglena*



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

F. y. J.



Euglena, A: individuo, B: fase de división

Gemación: es un sistema de duplicación de organismos unicelulares donde por evaginación se forma una yema que recibe uno de los núcleos mitóticos y una porción de citoplasma. Uno de los organismos formados es de menor tamaño que el otro, ej: *Sachharomyces cereviceae*. La hidra también se reproduce por gemación.

Fragmentación: en pluricelulares se denomina a la separación de porciones del organismo que crecen hasta convertirse en otro individuo. Pueden producirse por simple ruptura o por destrucción de partes viejas, que dejan separadas partes de la planta (Frutilla, Elodea) que se transforman en individuos independientes. La estrella de mar puede regenerar su cuerpo de un fragmento del cuerpo original. Existen numerosos ejemplos de fragmentación que son usados para la propagación de vegetales útiles al ser humano. Ej:

Acodo: ramas que se entierran hasta producir nuevas raíces, de uso corrientes en especies leñosas: vid, manzano, avellano.

Estacas: porciones de ramas cortadas y puestas a producir nuevas raíces.

Esporulación: formación mitótica de células reproductivas especiales (esporas), provistas de paredes resistentes.

Apomixis: fenómeno de los vegetales superiores donde hay formación asexual de un embrión, sin fecundación. Este término fue introducido por Wrinkler (1908) para denominar a aquellas plantas que se reproducen sin la intervención de meiosis ni singamia. Existen dos vías para la reproducción apomítica:

Embrionía adventicia: es común en los Citrus, se forman embriones a partir de células de la nucela del óvulo. Es común que estos embriones asexuales se

CÉLULA

Leo, transcribo y dibujo en el cuaderno Ciencias Naturales:

La célula es considerada a unidad estructural y funcional de todo ser vivo. Se puede clasificar en dos grandes grupos iniciales: las células procariotas son células que no presentan un núcleo definido ni orgánulos recubiertos por membranas y las células eucariotas células que presentan núcleo definido y orgánulos celulares.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

F. M. T.

produzcan al mismo tiempo los embriones sexuales: poliembrionía. Técnicas modernas de cultivo *in vitro* permiten la producción de embriones "somáticos" a partir de células no sexuales.

Partenocarpia: el embrión se forma a partir de una célula gamética no reducida

Apogamia: se forman embriones a partir de una célula vegetativa del gametofito femenino que no sea la ovocélula. En algunos Olmos (*Ulmus* sp.) deriva de una sinérgida.

APLICO

1. En el cuaderno dibuja los siguientes tipos de reproducción:

- Bipartición
- Gemación
- Fragmentación
- Esporulación
- Partenogénesis

2. Forma un glosario de palabras desconocidas en tu cuaderno.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

1 ay. 3



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

1 ay. v



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

1 ay. 1



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

1 ay. 0



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIGUEL DE CERVANTES SAAVEDRA

Vo. Bo.

1 ay. 2