

## PRÁCTICA No. 1 "TIPOS DE REPRODUCCIÓN"

### I. INTRODUCCIÓN

La reproducción es el medio por el que una especie se perpetúa y asegura su continuidad genética, existen dos tipos de reproducción los cuales son: la reproducción sexual y asexual. Una de las formas de reproducción de los seres vivos es la asexual. En este tipo de reproducción participa únicamente un progenitor, el cual se divide por la mitad, forma yemas o se fragmenta para dar origen a dos o más descendientes con rasgos hereditarios similares a los del progenitor. Las esponjas por ejemplo se reproducen por gemación, ésta consiste en que una pequeña parte del cuerpo del organismo animal se separa del resto y se desarrolla como un nuevo individuo. La descendencia puede desprenderse del progenitor e iniciar una existencia independiente, o permanecer fija y convertirse en miembros más o menos independientes de la colonia. Salamandras, lagartos, estrella de mar y cangrejos pueden formar nuevos brazos, colas, patas y algunos otros órganos si pierde los originales. Una estrella de mar puede regenerar un individuo completo a partir de un solo brazo. En algunas especies, esta capacidad de regenerar una parte se ha convertido en un método reproductivo que recibe el nombre de fragmentación. El cuerpo del progenitor puede dividirse en varios fragmentos, cada uno de los cuales regeneran las partes faltantes y se convierten en un animal completo. La fragmentación es común en gusanos planos.

En contraposición, la mayoría de seres utilizan la reproducción sexual, tal el caso de las plantas. Una flor de las plantas angiospermas consta de pedúnculo, cáliz, corola, androceo y gineceo. En ocasiones algunas de estas estructuras pueden faltar, entonces la flor es incompleta. El gineceo es el órgano femenino, se encuentra en la región central de la flor. El androceo es el órgano reproductor masculino y está formado por el conjunto de estambres. Los colores llamativos de las flores así como el aroma que despiden algunas de ellas ejercen atracción sobre los insectos, quienes al posarse sobre éstas para libar el néctar que les sirve de alimento, recogen el polen y transportan de unas flores a otras, realizándose la polinización. En una flor completa se encuentran las siguientes estructuras:

- Pedúnculo floral: parte que se une al tallo y termina en el receptáculo floral.
- Cáliz: formado por hojas pequeñas verdes llamadas sépalos.
- Corola: formada por hojas de colores llamadas pétalos, si en caso los pétalos y sépalos tienen el mismo color se llaman tépalos.
- Androceo: es la parte masculina de la flor, está formado por estambres, los cuales pueden estar separados o fusionados. El estambre está formado por una antera donde se forma una bolsa llamada teca que contiene al polen y el filamento.
- Gineceo: es el órgano femenino, formado por ovario, estilo y estigma.
- Perianto: formado por el cáliz y corola, cuando no tiene corola se llama apétala y sin cáliz asépala. Cuando las hojas del cáliz están unidas se llama gamosépalo y cuando están sueltas se llaman dialisépalos. Cuando las hojas de la corola están unidas se llaman gamopétalas y cuando están sueltas se llaman dialipétalas.

FUENTE: <http://bioargel.blogspot.com/2013/02/organos-sexuales-plantas.html>

### II. COMPETENCIA

- Observa diferentes formas de reproducción asexual y sexual, en especies diferentes del reino fungí y vegetal.

### INDICADOR DE LOGRO:

- Esquematiza los tipos de reproducción en diferentes reinos.

### III. MATERIALES Y EQUIPO

- Flores de diferentes plantas (De preferencia lirios y flor de Costa Rica)\*\*
- Hojas de helechos\*\*
- Lupas
- Vidrio de reloj
- Cubre y porta objetos
- Yemas de papa cultivadas1\*\*
- Cultivo de levadura2\*\*

- Hojas de afeitar\*\*
- Microscopio
- Estereoscopio

- Gotero
- Un rollo de papel mayordomo \*

**\*\*Material aportado por el estudiante**

#### IV. PROCEDIMIENTO

##### A. REPRODUCCIÓN ASEJUAL

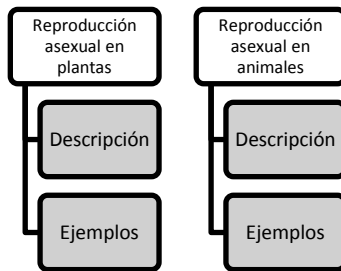
1. Tome una fronda de helechos y estudie la lámina foliar, raspe uno de los cuerpos llamados sori y coloque sobre un portaobjetos. Estudie la preparación con ayuda del estereoscopio y describa los esporangios y las esporas
2. Coloque una gota de cultivo de la levadura en una preparación. Utilizando el lente de mayor aumento en el microscopio, observe el cultivo y localice las levaduras que se encuentran en proceso de gemación. Esquematice y describa.
3. Estudie cuidadosamente las yemas del tubérculo de papa que sembró. Descríbalas y esquematice.

##### B. REPRODUCCIÓN SEXUAL

1. Identifique el androceo, localizando los estambres formados por filamento y antera, observe y esquematice.
2. Identifique el gineceo, localice el estigma, estilo, luego realice un corte longitudinal con la hoja de afeitar y localice los ovarios, observe y esquematice todas las estructuras observadas.

#### V. CUESTIONARIO

1. Describa la diferencia entre la reproducción sexual y asexual.
2. Investigar 2 formas de reproducción asexual en plantas y 2 formas de reproducción asexual en animales. Realice un organizador gráfico que describa cada tipo de reproducción y que contenga ejemplos de organismos que utilizan esta forma de reproducción. Ver ejemplo de esquema:



3. Investigar: ¿Qué animales pueden tener tanto reproducción sexual como asexual? Dar un ejemplo.
4. ¿Qué es la alternancia de generaciones en las plantas? Ilustre un ejemplo.
5. ¿En qué consiste la polinización? Describa e ilustre el proceso.

#### VI. BIBLIOGRAFÍA

Audesirk, Audesirk, Byers.  
 Biología "La vida en la Tierra" 8va. Edición.  
 Pearson Educación de México, 2008.

<http://bioargel.blogspot.com/2013/02/organos-sexuales-plantas.html>

Fecha de consulta: 09 julio 2015.

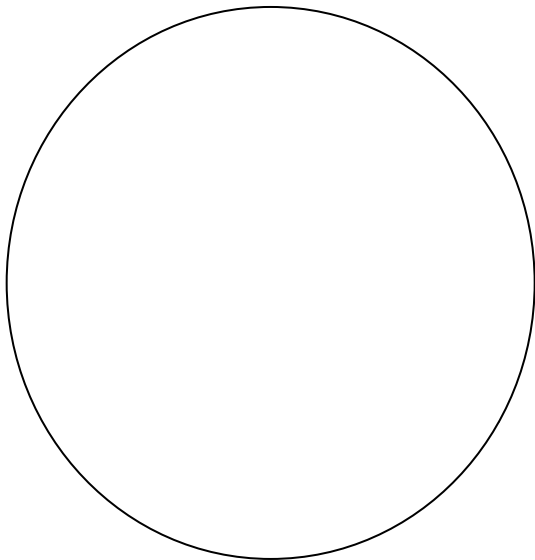
1. Yema de papas cultivadas: Sembrar una papa en un recipiente con tierra, ocho días antes de la realización de la práctica. Utilizamos como semilla para el cultivo de la papa, una papa brotada de preferencia que haya comenzado a nacer o germinar. Utilice papas que su consistencia sea firme o dura, no utilice papas que su consistencia sea blanda.\*\*

2. Cultivo de levadura: en 100 mL de agua tibia, disolver una cucharada de azúcar y media cucharada de levadura. Se prepara 24 horas antes de utilizarlo. \*\*

\*\*Traer ambos cultivos el día de la práctica.

NOMBRE: \_\_\_\_\_ CARNET: \_\_\_\_\_

**HOJA DE REPORTE DE OBSERVACIONES MICROSCOPICAS**  
**PRACTICA No. 1 "Tipos de Reproducción"**



Observación de Esporangios y Esporas

Material \_\_\_\_\_

Medio de montaje \_\_\_\_\_

Aumento total \_\_\_\_\_

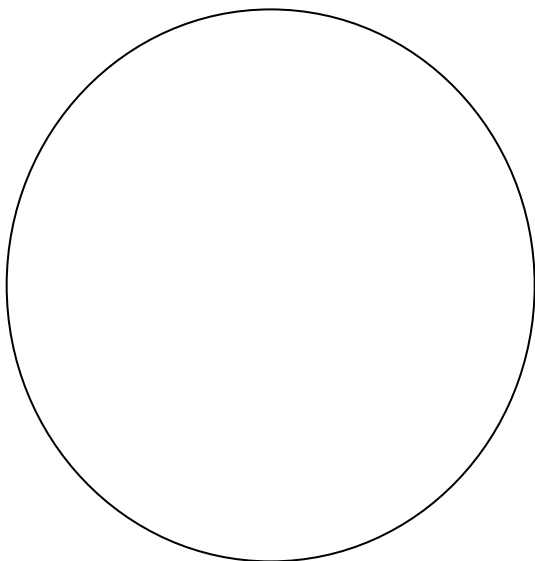
Descripciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Observación de Gemación en Levadura

Material \_\_\_\_\_

Medio de montaje \_\_\_\_\_

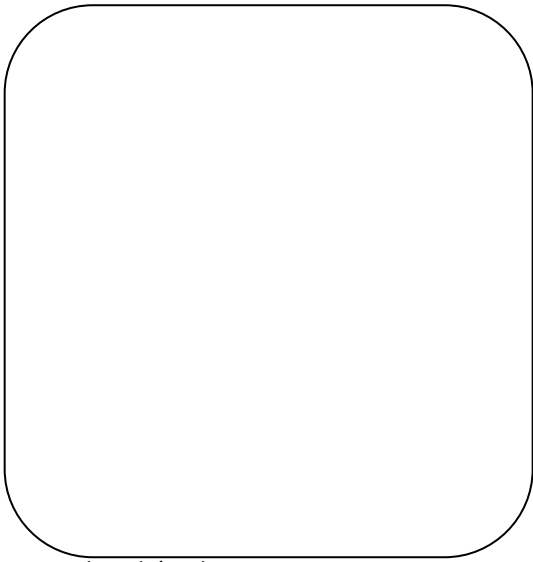
Aumento total \_\_\_\_\_

Descripciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Yema de Tubérculo

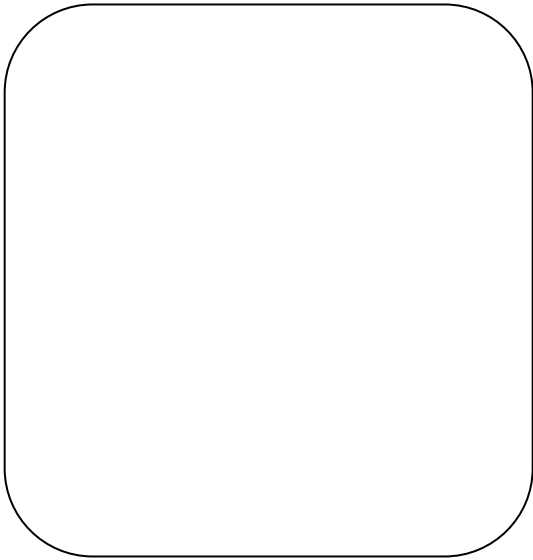
Material de estudio \_\_\_\_\_

Descripciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Observación de Androceo

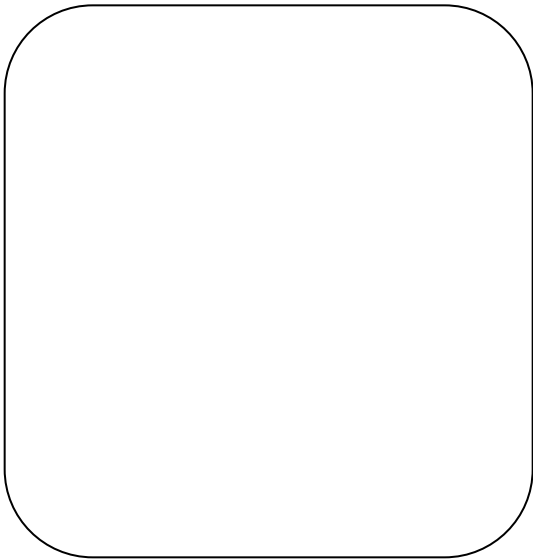
Material de estudio \_\_\_\_\_

Descripciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Observación de Gineceo

Material de estudio \_\_\_\_\_

Descripciones \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

