

COLEGIO PSICOPEDAGÓGICO EL ARTE DEL SABER
GUÍA No. 4

DOCENTE: ERIKA PEREZ	ÁREA: CIENCIAS NATURALES	ASIGNATURA: BIOLOGÍA
GRADO: OCTAVO	PERIODO: SEGUNDO	AÑO: 2020

TEMA: REPRODUCCIÓN SEXUAL.

La reproducción sexual es la producción de nuevos organismos a partir de la combinación de la información genética de dos individuos de sexos opuestos. En la mayoría de los organismos superiores, el sexo masculino produce un gameto móvil que viaja y se fusiona con el gameto femenino que es de mayor tamaño y es estacionario. Por este motivo, la descendencia presentará características de los dos parentales.

La mayoría de los animales son diploides (son aquellos que poseen la dotación completa de material genético y se nombra como $2n$) y pueden reproducirse asexual o sexualmente. En la reproducción sexual participan dos progenitores, por el contrario, en la reproducción asexual sólo participa un progenitor dando origen a uno o más individuos.

Reproducción sexual:

Tanto las células sexuales masculinas y femeninas (espermatozoides y huevos en los animales, el polen y óvulos en las plantas) son producidas por un proceso de división celular especial que reduce a la mitad el número de cromosomas en cada célula resultante. El proceso de separación de los cromosomas asegura que cada célula sexual tiene una combinación única de los genes en su núcleo.

Este tipo de reproducción sexual presenta variación en la descendencia.

Reproducción asexual:

A medida que cada célula se divide en dos, las células "hijas" resultantes son por lo tanto copias exactas una de otra.

La división celular normal es también la base para la reproducción asexual. Sólo un tipo de célula está implicada, sin entrada de otro individuo. Debido a que no se introduce ningún nuevo material genético, no hay variación en la descendencia resultante.

Existen 2 tipos de reproducción sexual:

- **Fertilización interna**, en la que los huevos se conservan dentro del tracto reproductivo de la hembra hasta después de que hayan sido fertilizados por el esperma insertado en la hembra por el macho. La mayoría de los animales terrestres, tanto de invertebrados y vertebrados, utilizan la fertilización interna. El esperma realiza un desplazamiento en una solución acuosa en el tracto reproductivo de la mujer. Cuando es fecundado el óvulo está encerrado, ya sea en una concha protectora y puesto en libertad por la hembra, o se



mantiene dentro del cuerpo de las hembras hasta que se hayan completado las etapas embrionarias del desarrollo.

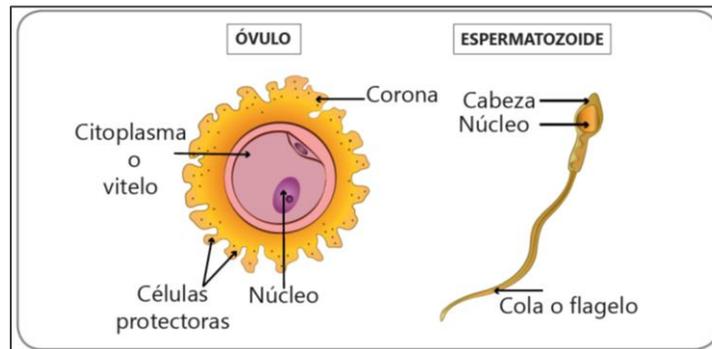
- **Fertilización externa**, en la que los dos tipos de gametos se derraman en el agua y por natación del espermatozoide, o por el transporte de la corriente se une a los huevos. Fertilización externa se limita esencialmente a los animales que viven en medios acuáticos. El espermatozoide debe tener fluido en el que nadar, y los huevos carecen de un abrigo o una concha. Casi todos los invertebrados acuáticos, la mayoría de los peces y muchos anfibios usan fertilización externa.



FASES DE LA REPRODUCCIÓN SEXUAL EN ANIMALES.

FASES DE LA REPRODUCCIÓN SEXUAL EN ANIMALES.

- **GAMETOGÉNESIS**: formación de gametos o células sexuales de macho y hembra, a partir de la meiosis.

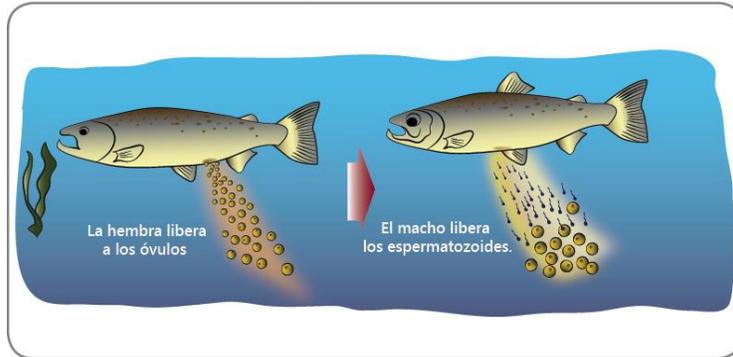


- **EL APAREAMIENTO**: el conjunto de comportamientos en búsqueda de pareja (cortejo), finaliza con la cópula y la fecundación. Existen dos apareamientos, **el interno y el externo**.

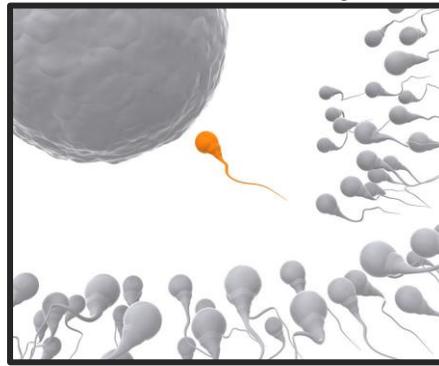
Interno: la fusión de los gametos se hace al interior del progenitor.



Externo: La fusión de los gametos se realiza por fuera de los progenitores, ejemplo de ello es lo que se observa en los peces y anfibios.



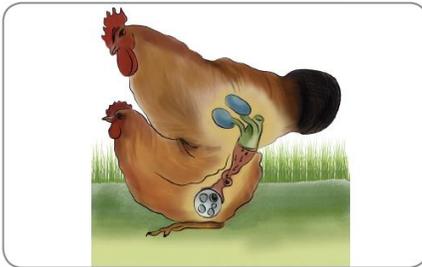
• **FECUNDACIÓN:** proceso mediante el cual se lleva a cabo la unión entre dos gametos o células sexuales para formar una célula huevo o cigoto.



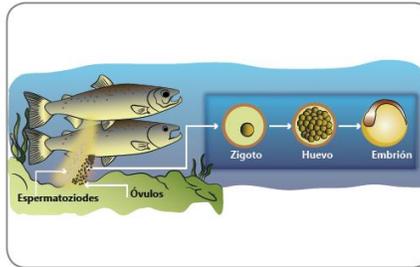
TAREA:

1. Realiza un mapa conceptual entre la reproducción sexual y asexual en animales.
- 2.

Observa en cada uno de las imágenes A y B, e identifica las distintas formas de fusión de los gametos: Interna o externa.



A. Proceso de fecundación en gallinas



B. Proceso de fecundación en peces