



Nombre del alumno

Yurani Gabriela Sánchez

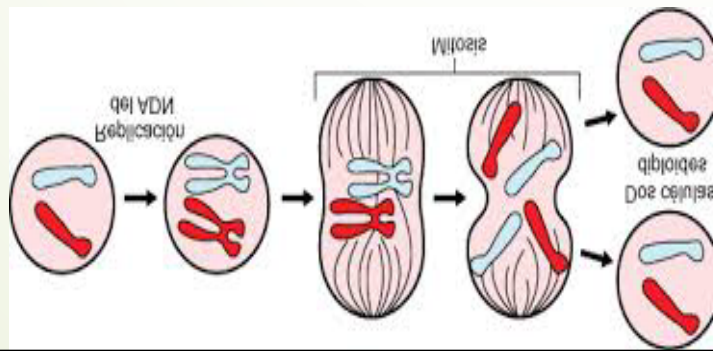
Ramos

Nombre de la materia

biología celular y genética

División celular

- ▶ Cuando las personas hablan sobre “división celular”, la mayoría de las veces se refieren a la mitosis, **el proceso de producción de nuevas células del cuerpo**. La meiosis es el tipo de división celular que crea óvulos y espermatozoides. La mitosis es un proceso fundamental para la vida
- ▶ El ciclo celular es el nombre con el que se conoce el proceso mediante el cual las células se duplican y dan lugar a dos nuevas células. El ciclo celular tiene distintas fases, que se llaman **G1, S, G2 y M**. La fase G1 es aquella en que la célula se prepara para dividirse.
- ▶ Cómo se lleva a cabo la división celular?
- ▶ En los animales, la división celular ocurre **cuando una banda de fibras citoesqueléticas llamadas anillo contráctil se contrae hacia adentro y separa la célula en dos**, proceso llamado citocinesis contráctil.



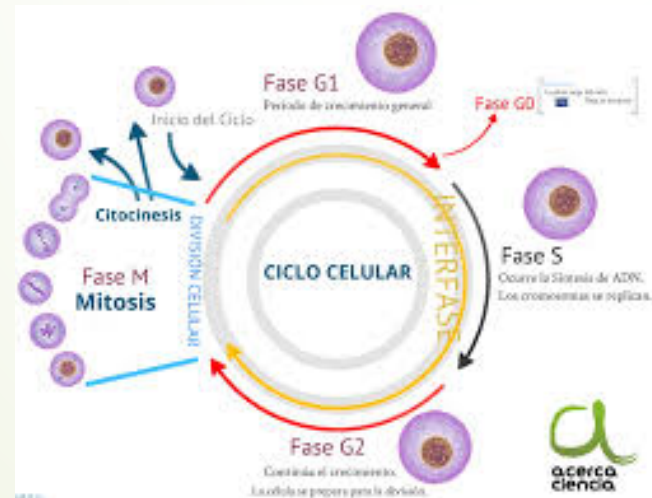


División celular mitosis

- ▶ En biología, la mitosis es un proceso que ocurre en el núcleo de las células eucariotas y que procede inmediatamente a la división celular. Consiste en el reparto equitativo del material hereditario característico
- ▶ Qué es la división celular por mitosis?
- ▶ El ciclo mitótico **consiste de una serie de pasos durante el que los cromosomas y otro material de la célula se duplica para hacer dos copias**. A continuación, la célula se divide en dos células hijas y cada una de las cuales recibe una copia del material duplicado.
- ▶Cuál es la función principal de la mitosis?
- ▶ La mitosis es un proceso fundamental para la vida. Durante la mitosis, **una célula duplica todo su contenido, incluyendo sus cromosomas, y se divide para formar dos células hijas idénticas**. Debido a lo crítico de este proceso, los pasos de la mitosis son controlados cuidadosamente por varios genes

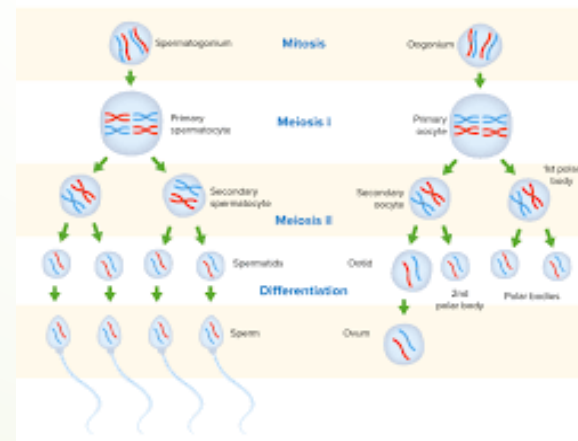
Ciclo celular mitosis

- La mitosis es el proceso por el cual una célula replica sus cromosomas y luego los secreta, produciendo dos núcleos idénticos durante la preparación para la división celular. La mitosis generalmente es seguida por la división igual del contenido de la célula en dos células hijas que tienen genomas idénticos
- Cómo es el ciclo celular de meiosis?
- Etapas de la meiosis. La meiosis incluye dos divisiones celulares separadas, lo que significa que cada célula madre puede producir cuatro gametos (óvulos en las hembras y espermatozoides en los machos). **En cada ronda de división, las células pasan por cuatro fases: profase, metafase, anafase, y telofase.**



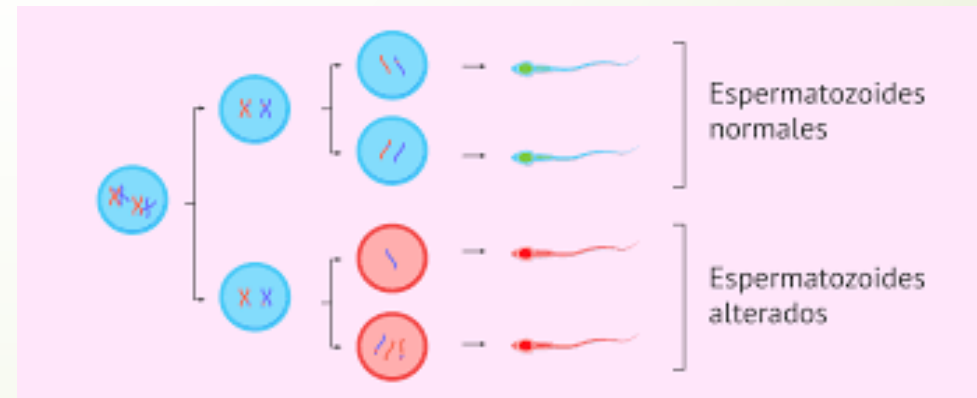
Gametogénesis

- La gametogénesis es el **proceso mediante el cual las células germinales experimentan cambios cromosómicos y morfológicos en preparación para la fecundación**. Durante este proceso, a través de la meiosis se reduce la cantidad de cromosomas, del número diploide (46 o $2n$) al número haploide (23 o $1n$).
- Qué es la gametogénesis y sus etapas?
- El proceso de formación de los gametos se denomina gametogénesis. En concreto, se llama espermatogénesis al proceso de formación de espermatozoides y ovogénesis al proceso de formación de óvulos. Ambos procesos comparten fases comunes: **multiplicación, crecimiento, maduración (meiosis) y diferenciación**.



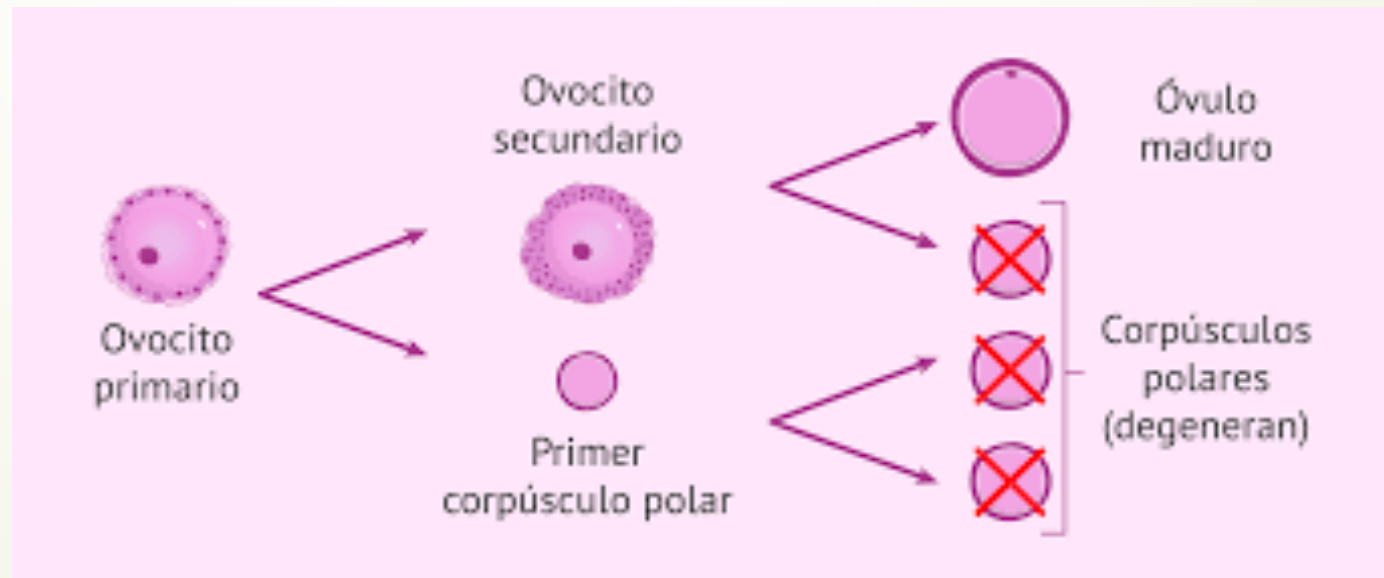
Espermatogénesis

- ▶ La espermatogénesis es el **proceso de diferenciación celular que conduce a la producción de espermatozoides**, y se realiza en el interior de los testículos, en concreto en los túbulos seminíferos
- ▶ Qué es el proceso de la espermatogénesis?
- ▶ La espermatogénesis es el **proceso de diferenciación celular que conduce a la producción de espermatozoides**, y se realiza en el interior de los testículos, en concreto en los túbulos seminíferos
- ▶ Qué es espermatogénesis ejemplo?
- ▶ Las espermatogonias son las **células germinales que se encuentran en las gónadas de los animales macho**. En los animales cuyos testículos están formados por túbulos seminíferos, las espermatogonias se encuentran en contacto con la lámina basal de esos túbulos



Ovogénesis

- ▶ La ovogénesis es la gametogénesis femenina, es decir, es el desarrollo y diferenciación del gametofito femenino y ovocito mediante una división meiótica
- ▶ . fases?
- ▶ La ovogénesis **consiste en varios subprocesos: oocitogénesis, ootidogénesis y, finalmente, maduración para formar un óvulo**(ovogénesis propiamente dicha). La foliculogénesis es un subproceso separado que acompaña y apoya los tres subprocesos oogenéticos. Detenido en el diplonema de la profase I hasta la pubertad.



Fecundación

- La fecundación es la **unión del óvulo y el espermatozoide para que se pueda producir un embarazo**. En la especie humana, la fecundación es interna, es decir, tiene lugar en el interior del cuerpo de la mujer, en concreto en las trompas de Falopio. Ésta es la denominada fecundación natural o 'in vivo'.
- Cuándo y cómo se produce la fecundación?
- Si sucede que un óvulo se está moviendo a través de tus trompas de Falopio al mismo tiempo, el esperma y el óvulo pueden unirse. Los espermatozoides pueden vivir hasta seis días, durante los cuales puede unirse con un óvulo. **Cuando un espermatozoide se une con un óvulo**, esto se llama fertilización.

