

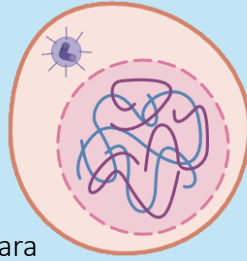
RESUMEN CICLO CELULAR

EL CICLO CELULAR

Interfase

Es la fase más larga. Comprende:

- **Fase G1:** Comienza en cada célula resultante de la mitosis Crecimiento celular. Si las células no se dividen, se quedan en fase G0.
- **Fase S:** replicación del ADN.
- **Fase G2:** corrección de errores de replicación y preparación para la división.



El ciclo celular comprende dos fases: Interfase y Fase M

Fase M

Es la fase de división. Dependiendo del tipo celular:

MITOSIS

Células somáticas

Importancia biológica: reparación, regeneración y crecimiento de células, tejidos y órganos.

MEIOSIS

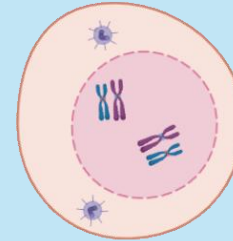
Células germinales

Importancia biológica: Garantiza la constancia numérica de los cromosomas en las especies con reproducción sexual.
2. Supone una fuente de variabilidad genética en las poblaciones que es una gran ventaja desde el punto de vista adaptativo o evolutivo, ya que favorece la supervivencia de las especies ante condiciones ambientales adversas.

MITOSIS

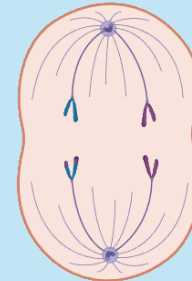
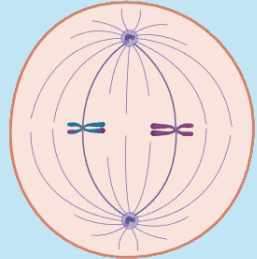
Profase:

- Condensación de la cromatina para formar cromosomas.
- Desorganización de la membrana nuclear y del nucleolo.
- Centríolos migran a los polos celulares y se organiza el huso mitótico



Metafase:

- Cromosomas en plano ecuatorial.
- Máximo grado de condensación de los cromosomas.

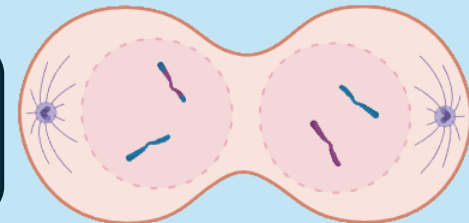


Anafase:

- Se separan las cromátidas hermanas a cada uno de los polos celulares debido al acortamiento de las fibras del huso.

Telofase:

- Descondensación de los cromosomas.
- Reaparece la membrana nuclear y el nucleolo
- Desorganización del huso mitótico



Carmen Díaz

MEIOSIS

Meiosis I

Profase I:

- Leptoteno: Cromosomas condensándose.
- Zigoteno: Cromosomas homólogos formando tétradas o bivalentes unidos por quiasmas
- Paquiteno: **Sobrecruzamiento** (intercambio de segmentos de ADN) entre cromátidas homólogas no hermanas.
- Diploteno: Separación de cromosomas homólogos
- Diacinesis: Desorganización de la membrana nuclear y el nucleolo. Formación del huso acromático.

Metafase I:

- Bivalentes en la placa ecuatorial.

Anafase I:

- Cada cromosoma de cada bivalente migra, **al azar**, hacia un polo. Evento de **segregación cromosómica y reducción del número de cromosomas a la mitad en cada polo**

Telofase I:

- Hay un juego haploide de cromosomas en cada polo.
- Se forma una membrana nuclear alrededor de cada juego cromosómico.
- Desaparece el huso acromático.

EL CICLO CELULAR

Meiosis II

Profase II:

- Se descondensa la membrana nuclear y el nucleolo. Se organizan los cromosomas

Metafase II:

- Los cromosomas se disponen la placa ecuatorial.

Anafase II:

- Se separan los cromátidas hermanas recombinadas.

Telofase II:

- Se forman 4 células haploides.
- Se forma la membrana nuclear y los nucleolos
- Se desorganizan los cromosomas

