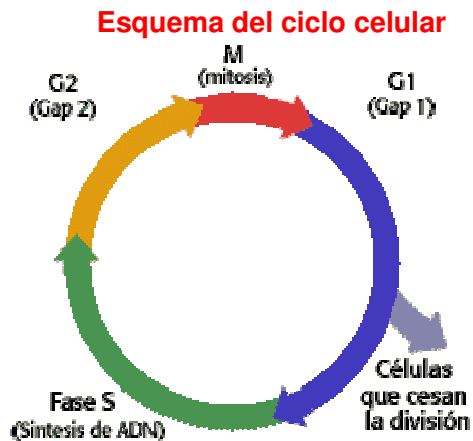


Resumen del Ciclo celular



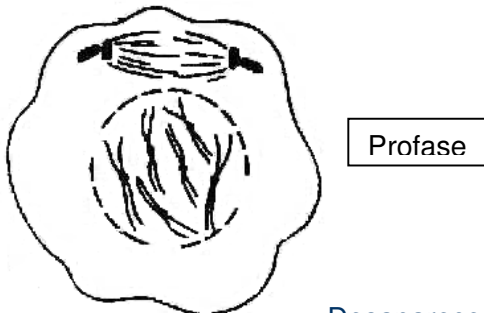
Es una serie de etapas que le permiten a la célula dividirse

Etapas del ciclo celular

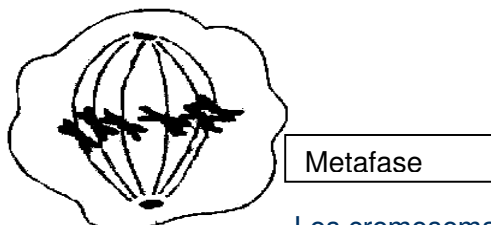
1. **Fase G1** La célula crece
2. **Fase S** Se duplica el ADN
3. **Fase G2** Se sintetizan proteínas
4. **Fase M o mitosis** La célula se divide en 2 células hijas

La última fase del ciclo celular es la mitosis y esta se divide a su vez en cuatro fases
La mitosis la realizan todas las células del organismo

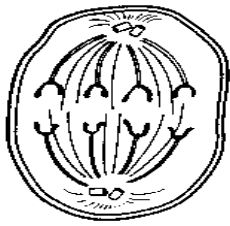
Fases o etapas de la mitosis



Desaparece la membrana nuclear, nucleolo
Se hacen visibles los cromosomas

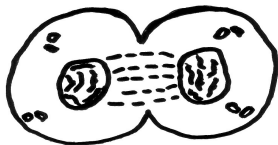


Los cromosomas se sitúan en el plano ecuatorial de la célula



Anafase

Los cromosomas se dividen por el centrómero y cada cromátida migra a los polos
La cromátida es el cromosoma a la mitad



Telofase

Se forman dos células hijas con igual número de cromosomas que la célula madre

Importancia de la mitosis

- Permite el crecimiento de los tejidos
- Permite la cicatrización y la regeneración celular
- Se conserva el número de cromosomas de la especie
- Permite la reproducción asexual, hay seres vivos que se reproducen sin que participen dos progenitores de diferente sexo, no hay células sexuales que se unen
- Ejemplo Bacterias que se dividen a la mitad y dan dos células hijas

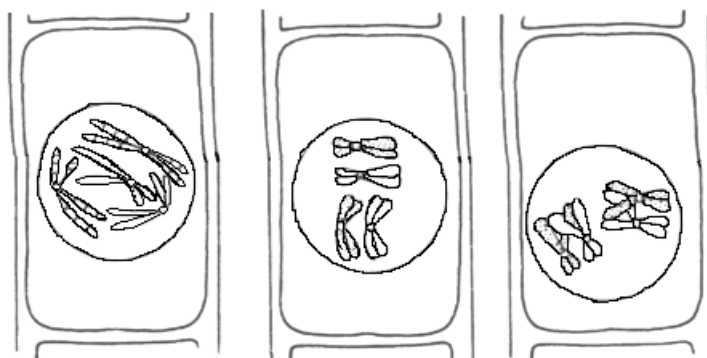
MEIOSIS

Es el proceso que da lugar a las células sexuales, La realizan sólo las células sexuales cuando se forman

Son dos divisiones que al final dan cuatro células hijas con la mitad del número de cromosomas que la célula madre

Fases de la meiosis

Meiosis I



Profase I

Los cromosomas homólogos se aparean e intercambian material genético, desaparece la membrana nuclear y los nucleolos, aparece el huso acromático.

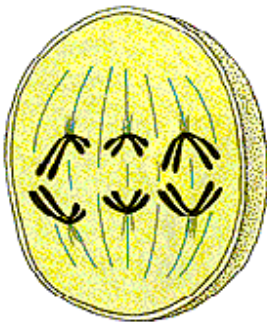
(b) Metaphase I



Metafase I

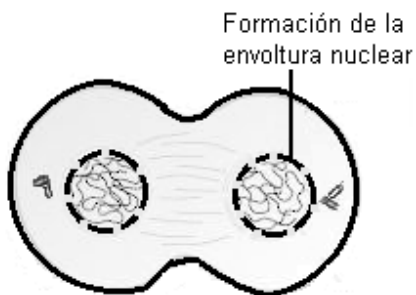
Los cromosomas homólogos se alinean **en doble hilera** en el plano ecuatorial

(c) Anaphase I



Anafase I

Cada cromosoma completo migra hacia los polos



Telofase I

La célula se divide en dos y reaparece la membrana nuclear. Los cromosomas desaparecen.

Meiosis II

Profase II

Metafase II

Anafase II

Telofase II

La meiosis II es idéntica a la mitosis

