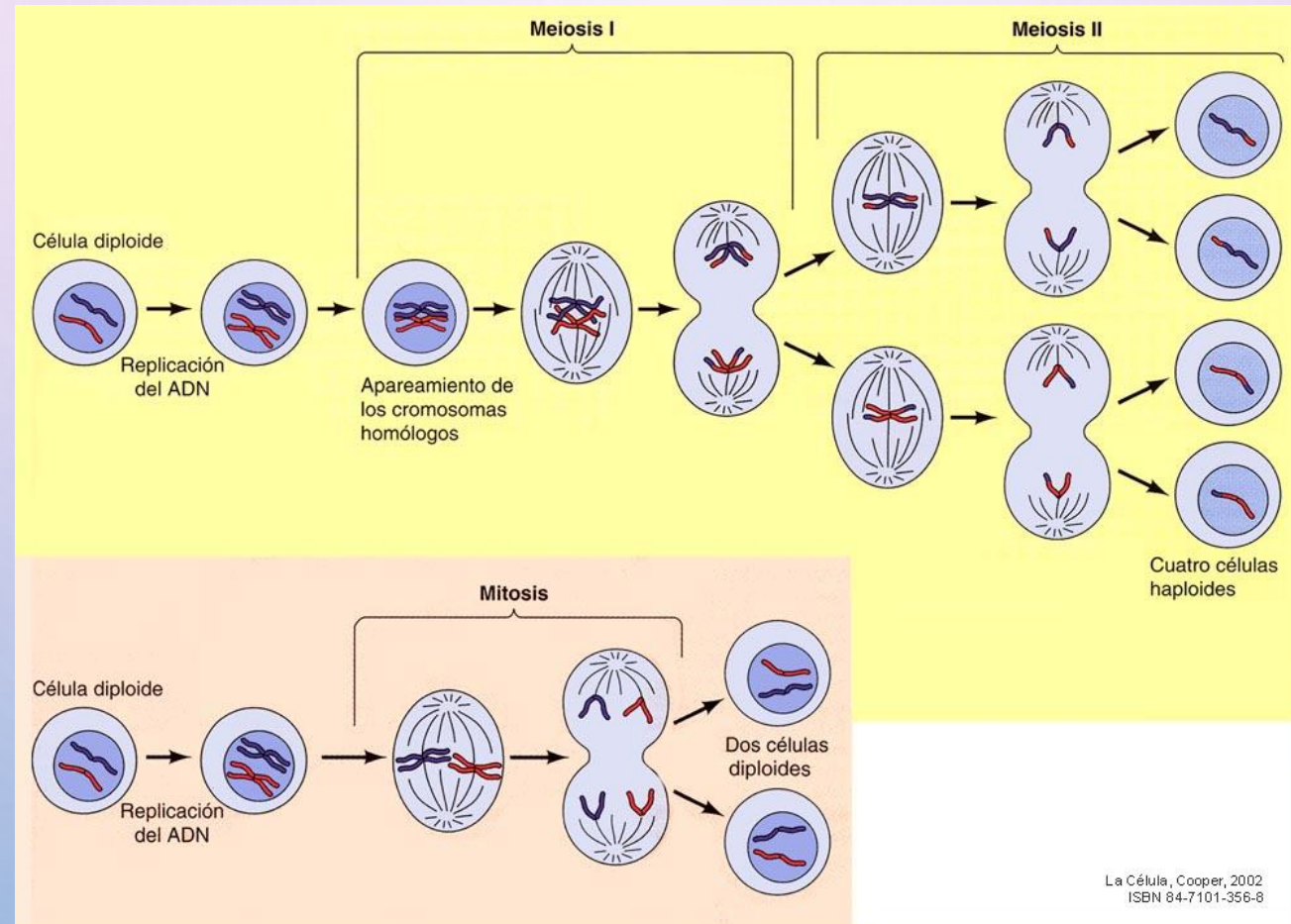


MITOSIS Y MEIOSIS

SEMANA N°11



DICIEMBRE-2020

PROPÓSITO



Diferencia los tipos de reproducción y las divisiones de meiosis y mitosis .

CONTENIDOS



La reproducción: concepto, tipos.
Bases fisiológicas de la
reproducción: mitosis y meiosis.

La reproducción

Es un proceso biológico que permite la creación de nuevos organismos, siendo una característica común de todas las formas de vida conocidas.

Las dos modalidades básicas de reproducción se agrupan en dos tipos, que reciben los nombres de:

- ✓ Reproducción asexual o vegetativa y
- ✓ Reproducción sexual o generativa.

Tipos de reproducción

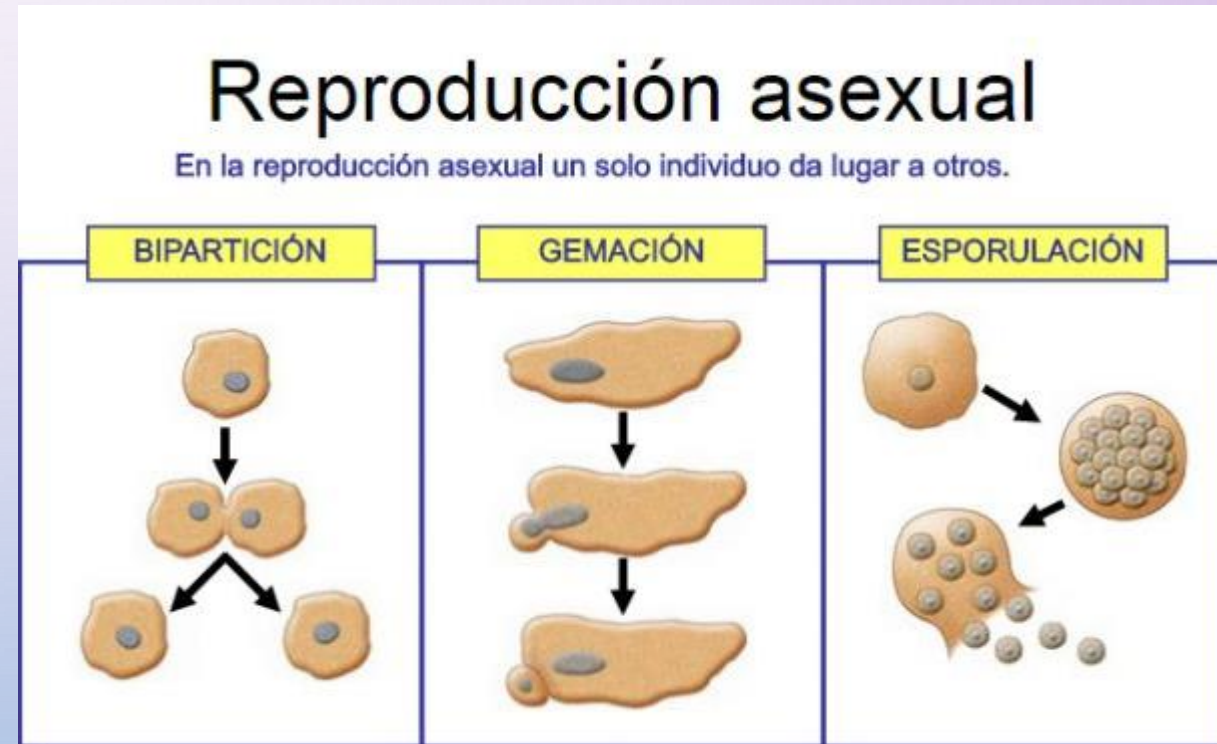


El proceso de la replicación de los **seres vivos**, llamado reproducción, es una de sus características más importantes. Crea organismos nuevos, que pueden reemplazar a los que se hayan dañado o muerto. Existen dos tipos básicos:

Reproducción asexual

En la reproducción asexual un solo organismo es capaz de originar otros individuos nuevos, que son copias exactas del progenitor desde el punto de vista genético.

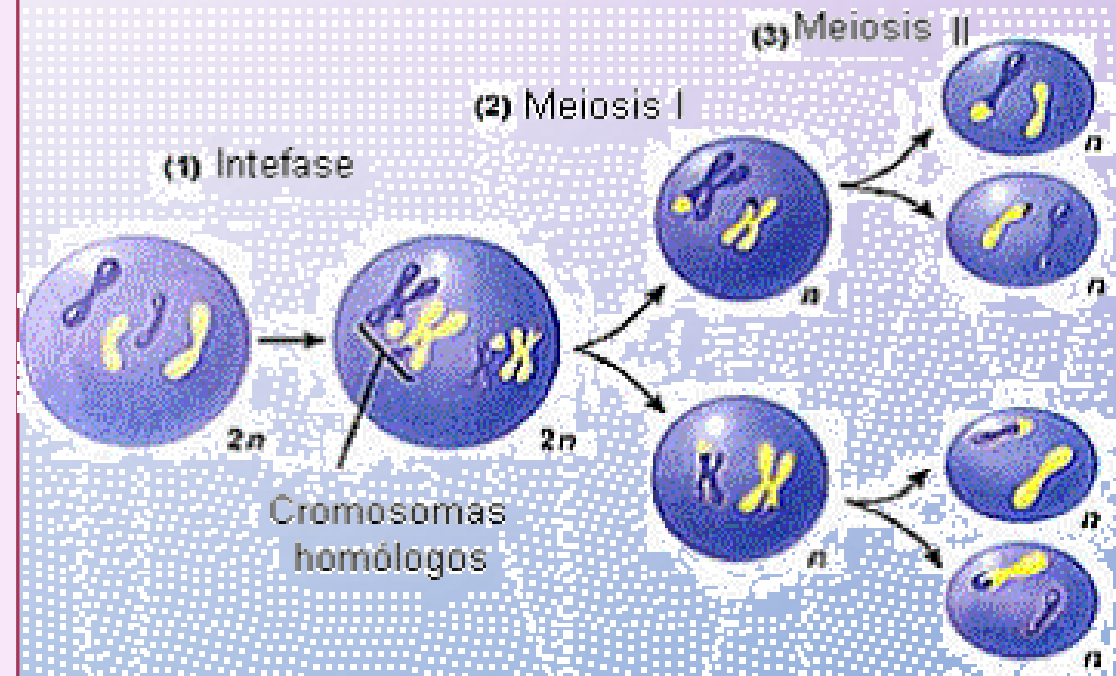
- Un claro ejemplo de reproducción asexual es la división de las **bacterias** en dos células hijas, que son genéticamente idénticas. En general, es la formación de un nuevo individuo a partir de células maternas, sin que exista **meiosis**, formación de **gametos** o **fecundación**. No hay, por lo tanto, intercambio de material genético (ADN). El nuevo ser vivo creado mantiene las características y cualidades de sus progenitores-



Reproducción sexual

La reproducción sexual requiere la intervención de uno (**hermafrodita**, genera tanto gametos masculinos como femeninos) o dos individuos, siendo de sexos diferentes, o también hermafroditas. Los descendientes producidos como resultado de este proceso biológico, serán fruto de la combinación del ADN de ambos progenitores y, por tanto, serán genéticamente distintos a ellos.

- Esta forma de reproducción es la más frecuente en los organismos complejos.
- En este tipo de reproducción participan dos células haploide originadas por meiosis, los **gametos**, que se unirán durante la fecundación.



Esta clase de reproducción se da entre dos individuos de distinto sexo (hombre y mujer). La reproducción humana emplea la fecundación interna y su éxito depende de la acción coordinada de las **hormonas**, el sistema nervioso y el sistema reproductivo. Las **gónadas** son los órganos sexuales que producen los gametos.

- Las gónadas masculinas son los **testículos**, que producen **espermatozoides** y hormonas sexuales masculinas.
- Las gónadas femeninas son los **ovarios**, producen **óvulos** y hormonas sexuales femeninas.

El hombre presenta sexos separados, por lo tanto es dioico. Además es un **mamífero, vivíparo**, y presenta fecundación interna.

•Sistema reproductor masculino

•Sistema reproductor femenino

Después de la fecundación del huevo u óvulo, llamado en ese momento cigoto se presenta una serie de divisiones mitóticas, en el llamado desarrollo embrionario, culminando con la formación del **embrión**. El embrión presenta tres capas germinales, llamadas ectodermo, endodermo y **mesodermo** de las cuales se originarán los distintos órganos del cuerpo.



CICLO CELULAR

ciclo biológico o vital de la célula

cambios y transformaciones célula

objetivo; nuevas células hijas, perpetuación

El C.C. es un proceso continuo muy complejo que comprende dos

1.-Interfase Celular
“Fase Metabólica Celular”

2.-División celular

- 1er ciclo celular, duplicación del material genético hereditario. (ADN).
- subdivido en 3 subfases llamados: G1 , S y G2.

1-MITOSIS (División Ecuacional)
subdividido en 4 fases llamadas: Profase, Metafase, Anafase y Telofase.
2-MEIOSIS (División Reduccional) Subdivisiones;Meiosis I: Profase I, Metafase I, Anafase I y Telofase I
Subdivisiones;Meiosis II: Profase II, Metafase II, Anafase II y Telofase II

1.-Interfase Celular o Fase Metabólica Celular

- ❖ 1er ciclo celular, duplicación del material genético hereditario. (ADN).
- ❖ subdivido en 3 subfases llamados: G1 , S y G2.

Fase G1: fase post división celular y la Fase de replicación del ADN (Síntesis).

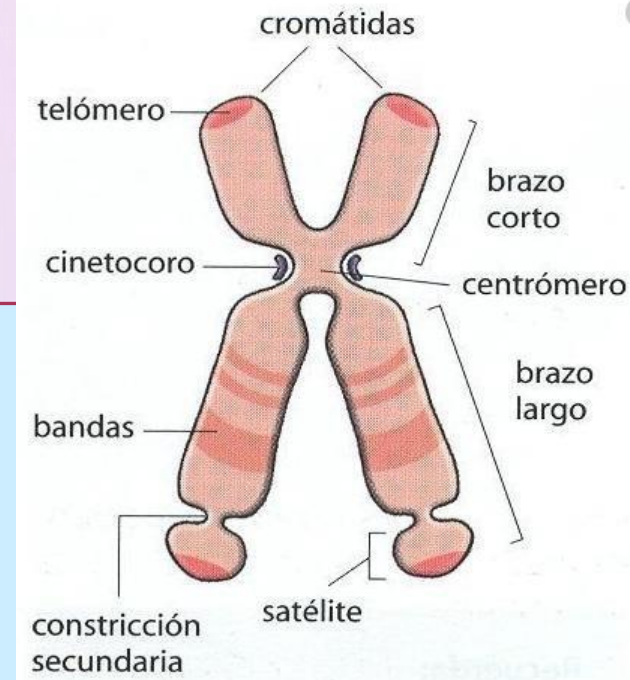
- fase más prolongada
- una gran actividad metabólica,
- célula sintetiza monómeros: aminoácidos, monosacáridos, ácidos grasos, nucleótidos, etc.
- cada cromatina aparece como un solo filamento, aunque ya se prepara para su duplicación.

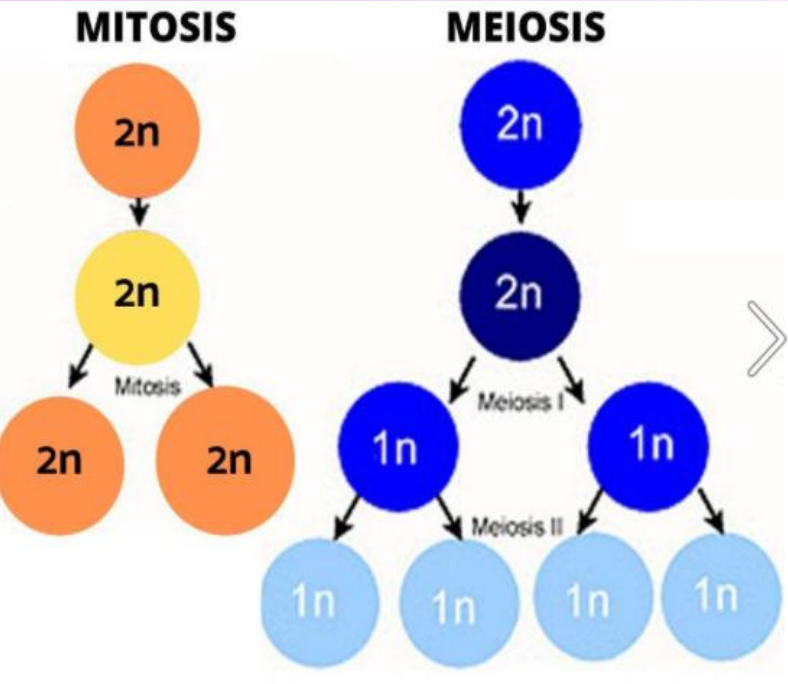
Fase S: (Síntesis): segundo período de la interfase

- La “Síntesis de ADN” , duplica la cromatina.
- Los monómeros sintetizados en la fase G1, se polimerizan (se unen) dando origen a las macromoléculas como proteínas, lípidos, polisacáridos, etc.

Fase G2: Todos los componentes celulares aparecen duplicados

- especialmente cada cromatina aparece formada por las dos futuras cromátides, las cuales se mantienen unidas a través de lo que va a ser el futuro centrómero, es decir, las cromatinas se preparan para su condensación y de esa manera convertirse en los futuros cromosomas



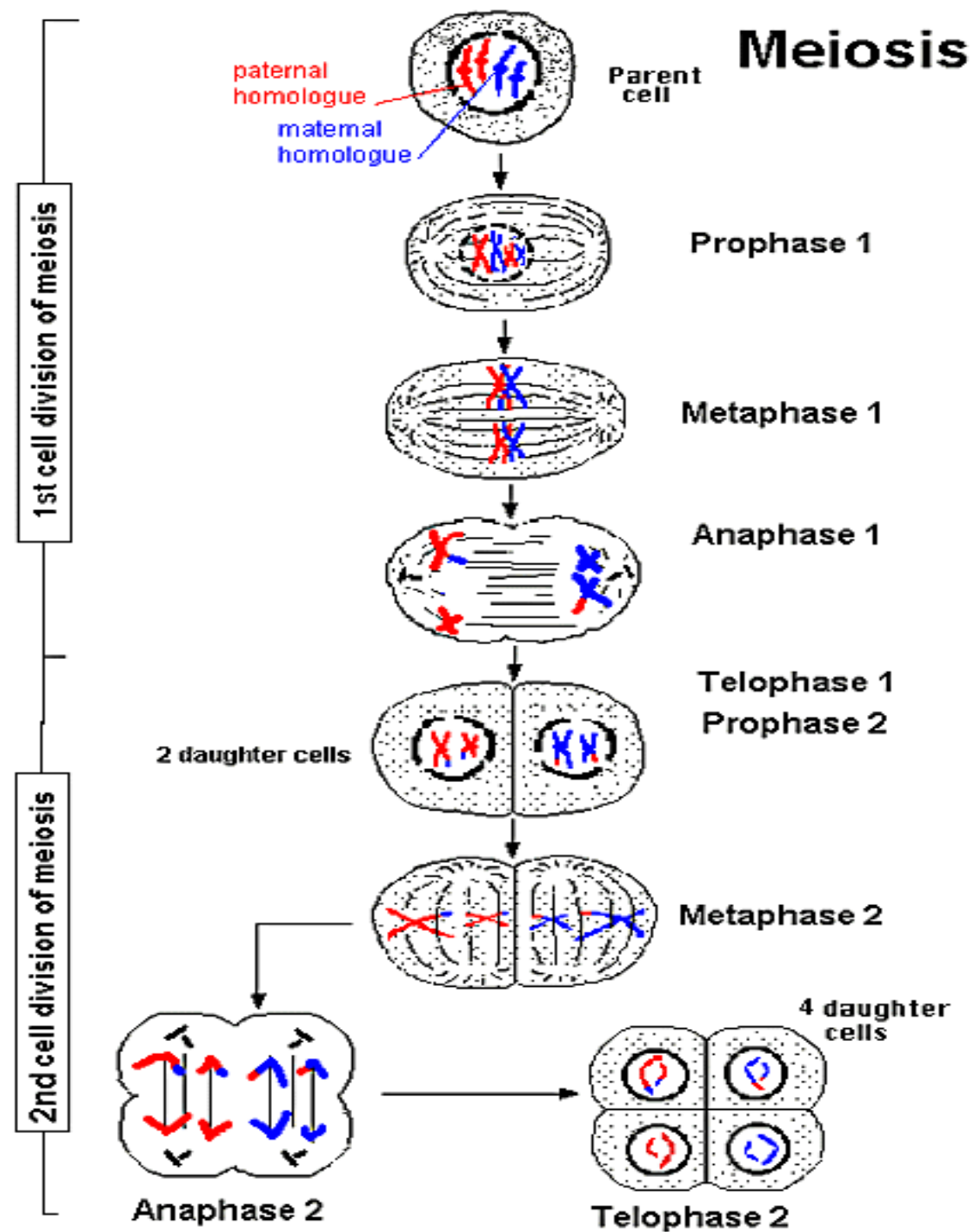
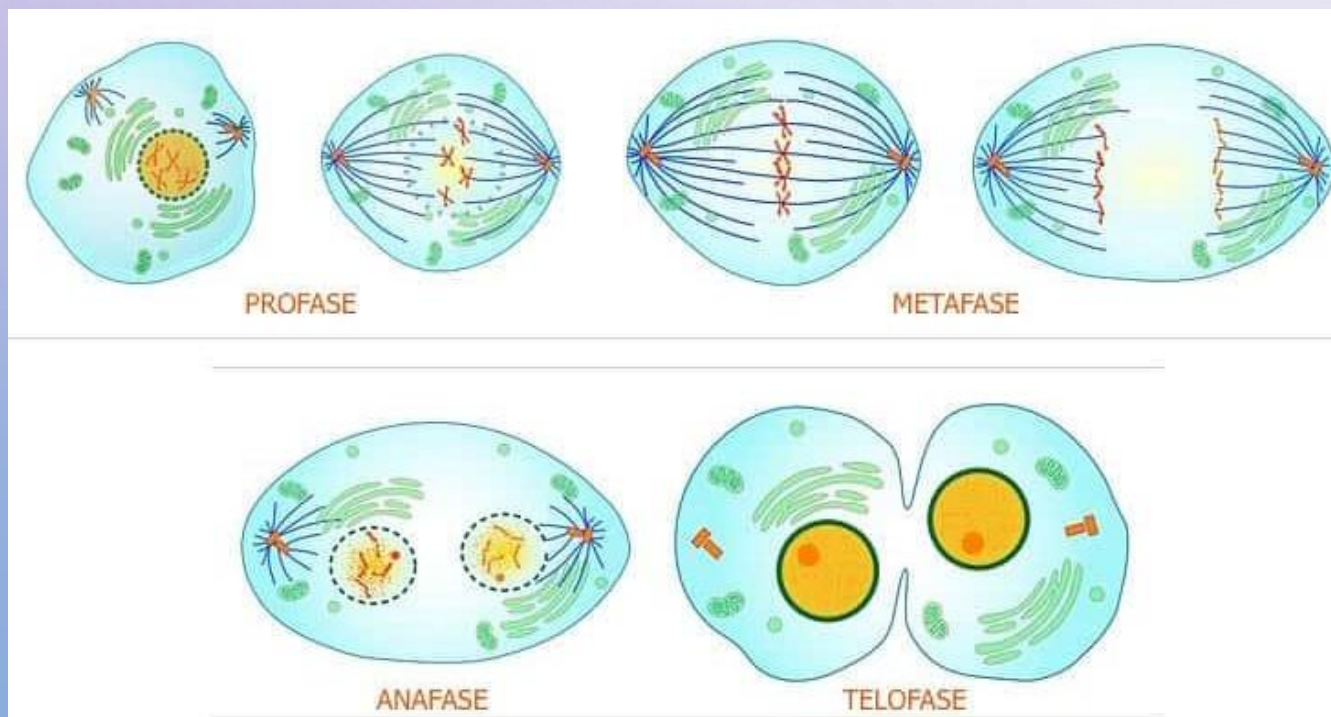
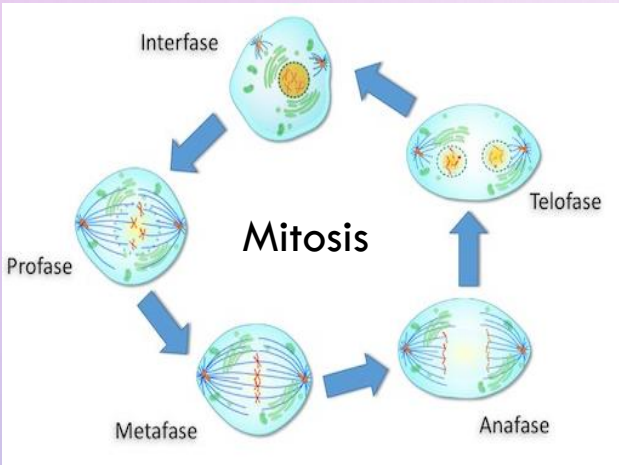


2.-División celular

Diferencias entre mitosis y meiosis

	MITOSIS	MEIOSIS
Número de cromosomas de las células hijas	Mismo número de cromosomas	Mitad de cromosomas
Células hijas idénticas a las células madre	Sí	No, se produce la recombinación genética
Número de células hijas	2	4

2.-División celular



- VIDEO SOBRE FECUNDACIÓN, EL PARTO. CESÁREA. ABORTO
FECUNDACIÓN, UNA MIRADA AL ORIGEN

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=GQPQGQNKIGU](https://www.youtube.com/watch?v=GQPQGQNKIGU)

LAS 3 ETAPAS DEL TRABAJO DE PARTO

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=J4HDZV3VZHW](https://www.youtube.com/watch?v=J4HDZV3VZHW)

PARTO POR CESÁREA

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=KQW0HJXGHO0](https://www.youtube.com/watch?v=KQW0HJXGHO0)

SIÉNTETE DENTRO DE UNA CESÁREA I TU OPERAS HOY I DR EGO

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=K9QT4OYPOEU&HAS_VERIFIED=1](https://www.youtube.com/watch?v=K9QT4OYPOEU&HAS_VERIFIED=1)

RIESGO DE ABORTO - QUÉ ES Y POR QUE OCURRE?

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=TZIJYIL86LA](https://www.youtube.com/watch?v=TZIJYIL86LA)