

DIVISION CELULAR

■ Es el proceso por el cual el material celular se divide entre dos nuevas células. Eucariotas

MITOSIS

Proceso en el cual a partir de una célula progenitora se obtienen dos células hijas que contienen el material genético idéntico a la célula progenitora. Antes de entrar en la mitosis tiene lugar una etapa denominada interfae que comprende tres etapas: G₁, S y G₂.

Luego de esto, la célula está lista para entrar a la mitosis.

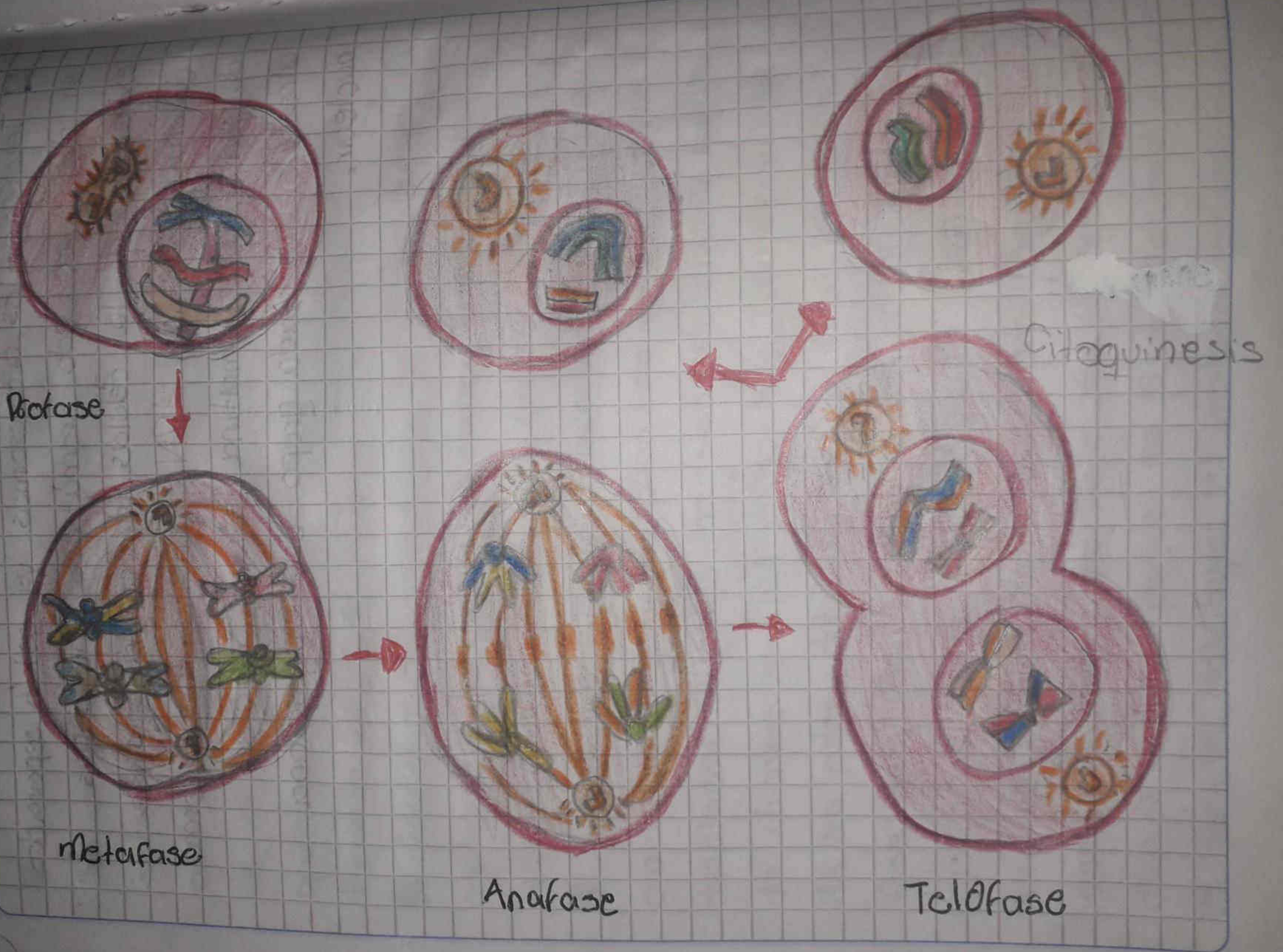
La mitosis consta de cuatro etapas: Profase, metafase, anafase y telofase.

■ **Profase:** Es la fase de inicio de la mitosis, los cromosomas se condensan, es decir, se encogen hasta un tamaño mínimo y los centrosomas, que son los centros de organización de los microtúbulos, se van a ubicar a lados opuestos del núcleo, en lo que se conoce como desarrollo del huso mitótico.

■ **Metafase:** Los cromosomas se ubican en el centro de la célula de forma alineada a la misma distancia de cada extremo.

■ **Anafase:** Las cromátidas hermanas, que son el cromosomas y su réplica, se separan y se desplazan a polos opuestos del huso. Luego de ubicarse en los polos, hay una separación de los polos del huso y, al final de esta fase, se tienen entonces dos polos, cada uno de ellos con un juego de cromosomas idéntico a la célula progenitora, por eso esta es muy importante en el proceso de división celular porque es el movimiento en el que se distribuye el material genético.

■ **Telofase:** Los cromosomas ya están separados en dos grupos de cromátidas en los dos extremos de la célula. Las cromátidas se desenrollan y el ADN vuelve a tomar forma de hilos de cromatina difusa. Se crea alrededor de cada grupo una membrana nuclear.



13 de Abril, 2021.

Proposito:

Analizar las características del proceso de meiosis en la célula eucariota.

Meiosis

■ ¿Qué es?

La **meiosis** es un proceso de división celular a través del cual a partir de una célula **diploide** se producen cuatro células **haploides**.

Las **células haploides** son aquellas que contienen un solo juego de **cromosomas**. Los **gametos** o las **células sexuales** (es decir, los **óvulos** o los **espermatozoides**) son células **haploides**. Así, pues, el objetivo de la **meiosis** es generar células **sexuales**.

■ Meiosis I:

En meiosis I, los cromosomas en una célula diploide se segregan nuevamente, produciendo cuatro células hijas haploides. Este es el paso de la meiosis que generan diversidad genética.

Las fases de la meiosis I son: Profase I, metafase I, anafase I y telofase I.

■ Meiosis II:

Las células que entran en meiosis II son aquellas creadas en la meiosis I. Estas células son haploides, tienen un cromosoma de cada par homólogo, pero sus cromosomas todavía están formados por dos cromátidas hermanas. En la meiosis II, las cromátidas hermanas se separan y producen cuatro células haploides con cromosomas no duplicados.

Las fases de la meiosis II son: Profase II, metafase II, anafase II y telofase II.

Fuentes:

- Meiosis I: biologia.arizona.edu
- Meiosis II: es.khanacademy.org
- Fases: asturnatura.com
- Definición meiosis: significados.com

Dibujo

