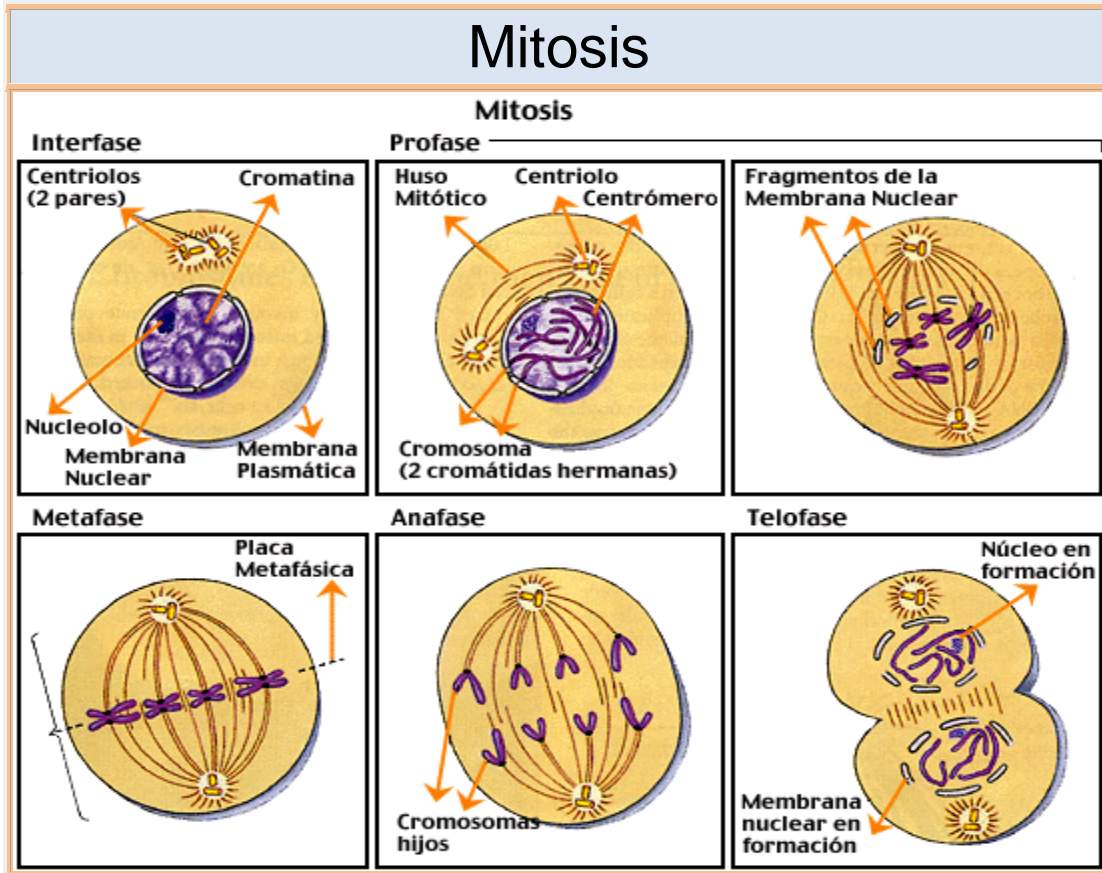




ELVER ANTONIO RIVAS CÓRDOBA

# PROCESO DE DIVISIÓN CELULAR



En biología, la **mitosis** es un proceso que ocurre en el núcleo de las células **eucariotas** y que precede inmediatamente a la **división celular**, consistente en el reparto equitativo del material hereditario (**ADN**) característico.

Este tipo de división ocurre en las **células somáticas** y normalmente concluye con la formación de dos núcleos separados (**cariocinesis**), seguido de la partición del citoplasma (**citocinesis**), para formar dos células hijas.

**La mitosis** es el proceso de división celular por el cual se **conserva la información genética** contenida en sus **cromosomas**, que pasa de esta manera a las sucesivas células a que la mitosis va a dar origen.

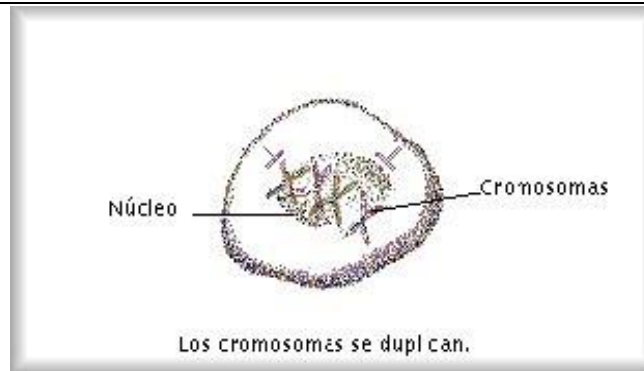
La mitosis es igualmente un verdadero proceso de **multiplicación celular** que participa en el desarrollo, el crecimiento y la regeneración del organismo.

El proceso tiene lugar por medio de una serie de operaciones sucesivas que se desarrollan de una manera continua, y que para facilitar su estudio han sido separadas en varias etapas.

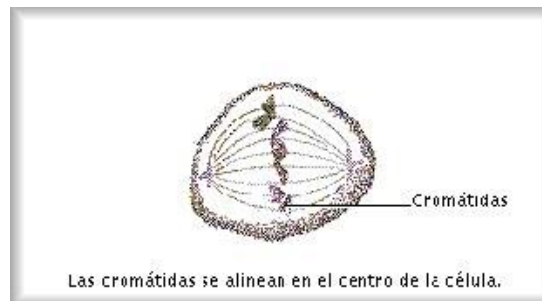
1. **PROFASE** En ella se hacen patentes un cierto número de filamentos dobles: los **cromosomas**. Cada cromosoma está constituido por dos cromátidas, que se mantienen unidas por un estrangulamiento que es el centrómero. Cada cromátida corresponde a una larga cadena de **ADN**. Al final de la profase **ha desaparecido la membrana nuclear y el nucléolo**, muy condensada



ELVER ANTONIO  
RIVAS CÓRDOBA



2. **METAFASE** Se inicia con la aparición del huso, donde se insertan los cromosomas y se van desplazando hasta situarse en el ecuador del huso, formando la **placa metafásica** o ecuatorial.



3. **ANAFASE** En ella el **centrómero se divide** y cada cromosoma se separa en sus **dos cromátidas**. Los centrómeros emigran a lo largo de las fibras del huso en direcciones opuestas, arrastrando cada uno en su desplazamiento a una cromátida.

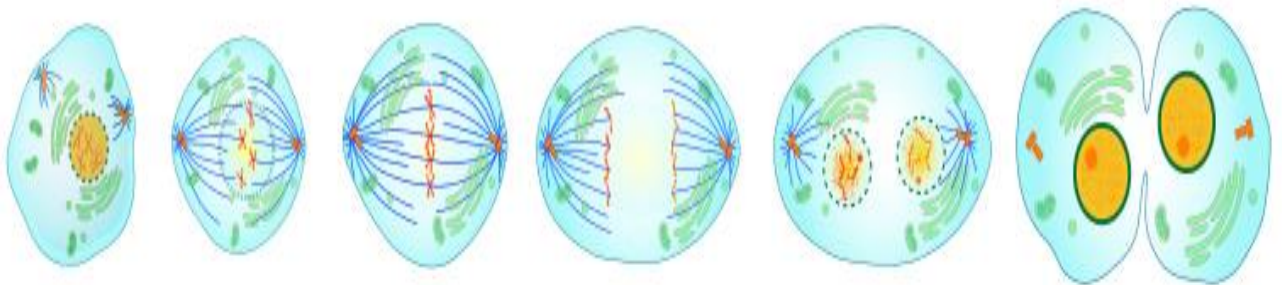
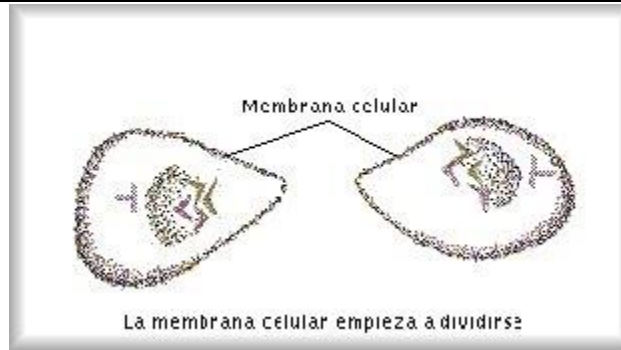


**La anafase constituye la fase crucial de la mitosis, porque en ella se realiza la distribución de las dos copias de la información genética original.**

4. **TELOFASE** Los dos grupos de cromátidas, comienzan a descondensarse, se reconstruye la membrana nuclear, alrededor de cada conjunto cromosómico, lo cual definirá los nuevos núcleos hijos. A continuación tiene lugar la **división del citoplasma**.



**ELVER ANTONIO  
RIVAS CÓRDOBA**



**Esquema resumen de las distintas fases de la división celular:  
profase, prometafase, metafase, anafase, telofase y citocinesis.**