



*Royer Obed Ramírez López*

*Fases de la replicación celular celular mitosis y meiosis*

*Primer Parcial*

*Biología Molecular*

*Dr. Russell Manuel Alejandro Villarreal*

*Licenciatura en Medicina Humana*

*Cuarto Semestre*

*Comitán de Domínguez Chiapas, Viernes 12 de septiembre del 2025*

## Fases de la mitosis



### Prolase

1. El material genético se condensa
2. El citoesqueleto se desambla y el Vso mitótico se ensambla
3. La envoltura nuclear se dispersa



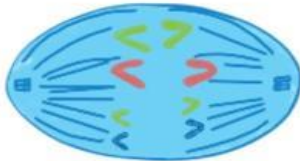
### Prometáfase

1. Los microtúbulos cromosómicos se unen a los cinetocoros
2. Los cromosomas se alinean al ecuador al huso



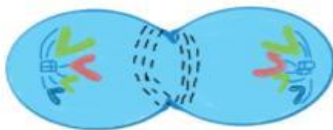
### Metáfase

1. Los cromosomas se encuentran alineados al ecuador en la placa de la metáfase, unidos por microtúbulos cromosómicos por ambos polos



### Anafase

1. Los centrómeros se dividen
2. Los cromátidos hermanos se separan.
3. Los cromosomas migran a polos opuestos del huso



### Telofase

1. Los cromosomas se aglomeran en polos opuestos
2. Los cromosomas se dispersan
3. La envoltura nuclear se ensambla
4. Las células hijas se forman por citocinesis

## Fases de la meiosis

### Interfase

La célula duplica su material genético



### Profase I

Entrecruzamiento cromosómico



### Metafase I

Alineamiento de los cromosomas en el plano ecuatorial



### Anafase I

Desplazamiento de los cromosomas hacia los polos opuestos



### Telofase I

Se forma la membrana nuclear y comienza la citocinesis



### Profase II

Se rompe la membrana nuclear y se forma el nuevo huso



### Metafase II

Alineación de los cromosomas en el plano ecuatorial



### Anafase II

Se separan las cromátidas de cada cromosoma



### Telofase II

Se forma la membrana nuclear y comienza la citocinesis



Como resultado se  
obtienen 4 células haploides