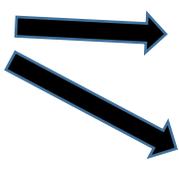


Núcleo y Ciclo celular

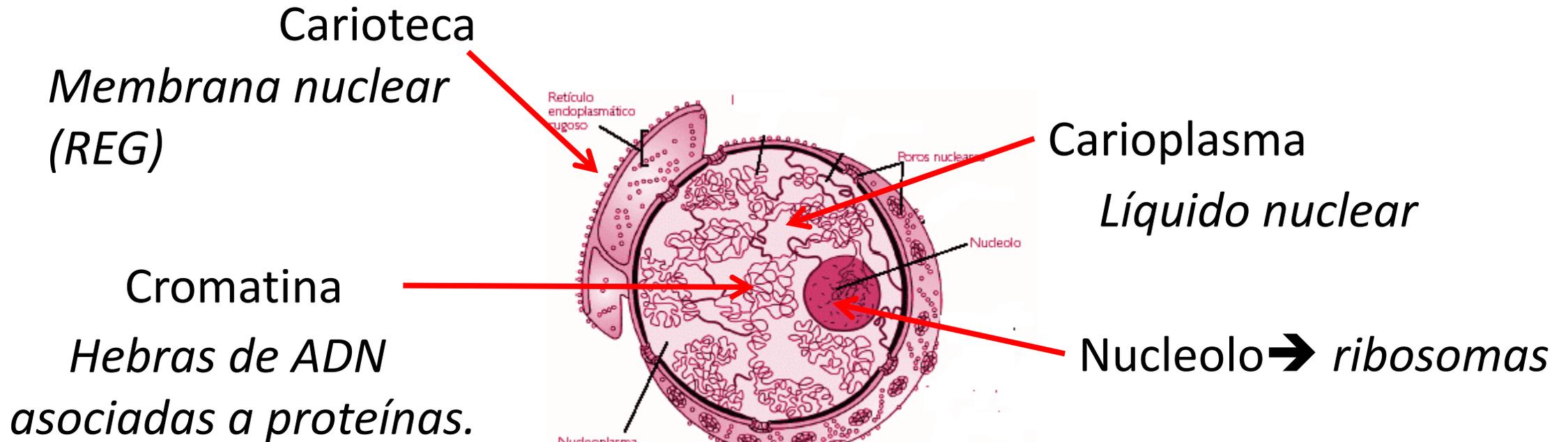
Interfase y mitosis

Núcleo celular

- Componente u organelo celular
- Controla las funciones celulares
 - Metabólicas
 - Especialización
 - Reproducción
- Contiene el ADN organizado en cromatina
- Cromatina  ADN + proteínas
Hebras pares



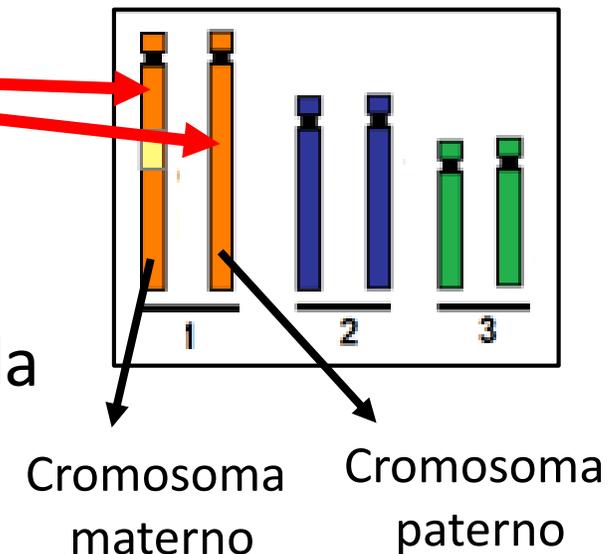
Componentes nucleares



Cantidad de cromatina / cromosomas

- Cada especie tiene un número específico de hebras de cromatina → cromosomas
- La cantidad generalmente es par
- Cada cromosoma tiene una forma especial y existen dos con la misma forma → parejas de cromosomas → HOMÓLOGOS
- Cada homólogo proviene de un progenitor
- **Célula diploide = $2n$** (dos representantes de cada cromosoma)

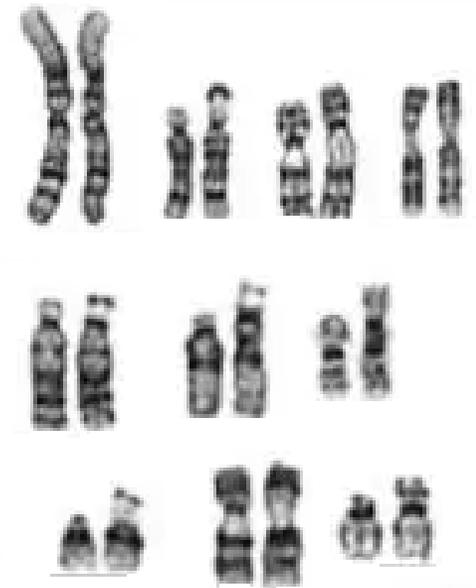
Especie	Cantidad de cromosomas
Humano	46 cromosomas
Mosca	8 cromosomas
Cebollas	16 cromosomas



- Ejemplos de células diploides:

Especie	Número de cromosomas	Pares de cr. diferentes	Valor de "n"
Humano	46 cromosomas	23 pares	23
Mosca	8 cromosomas		4
Cebolla			8
Perro			39
Rana		13 pares	

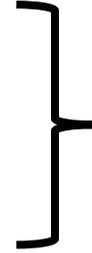
- En relación a la imagen indique:
 - Valor de "n"
 - Cantidad de cromosomas



Ciclo celular

- Período de vida de la célula que comprende:

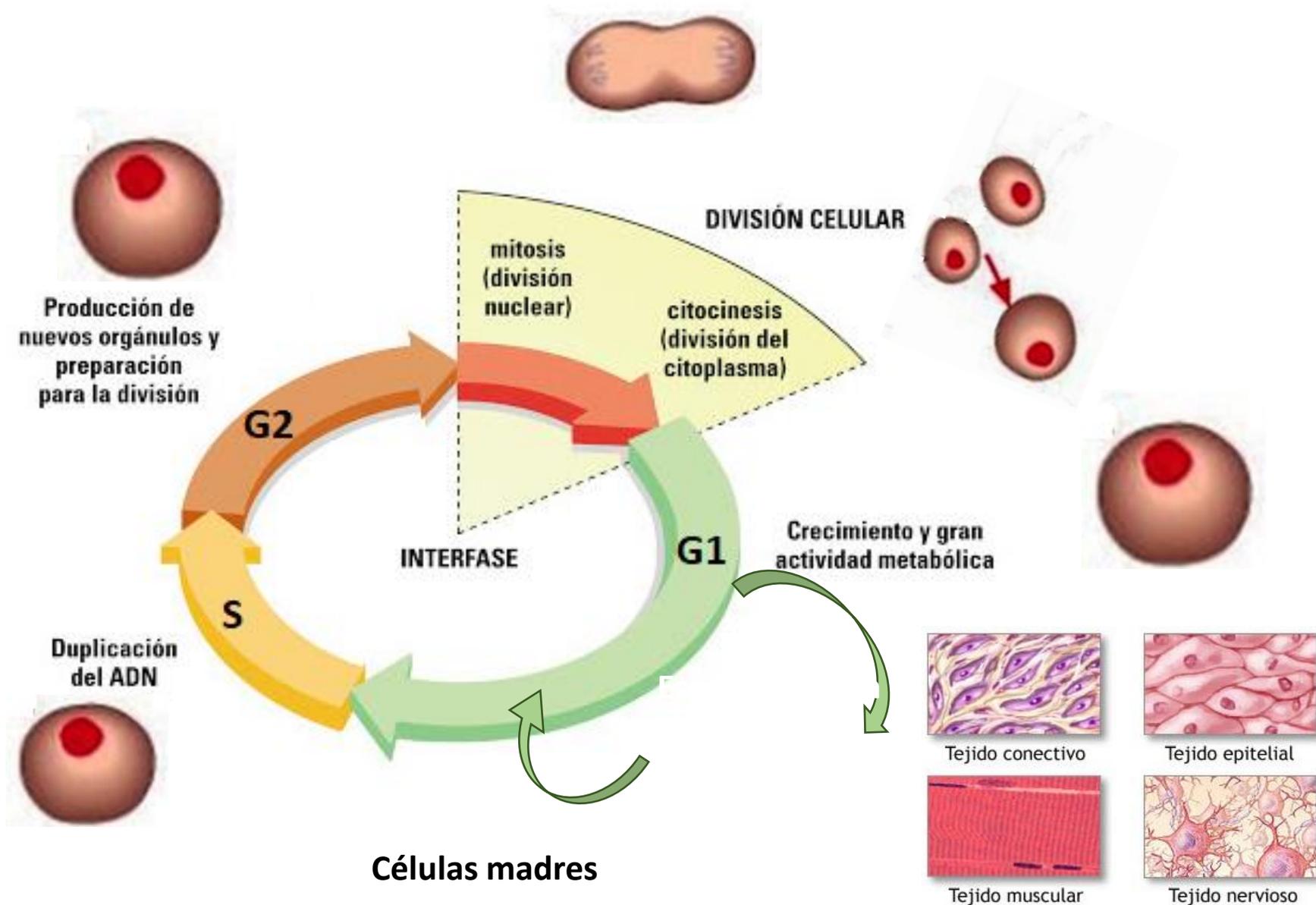
- Nacimiento
- Crecimiento
- Desarrollo
- Reproducción



Interfase

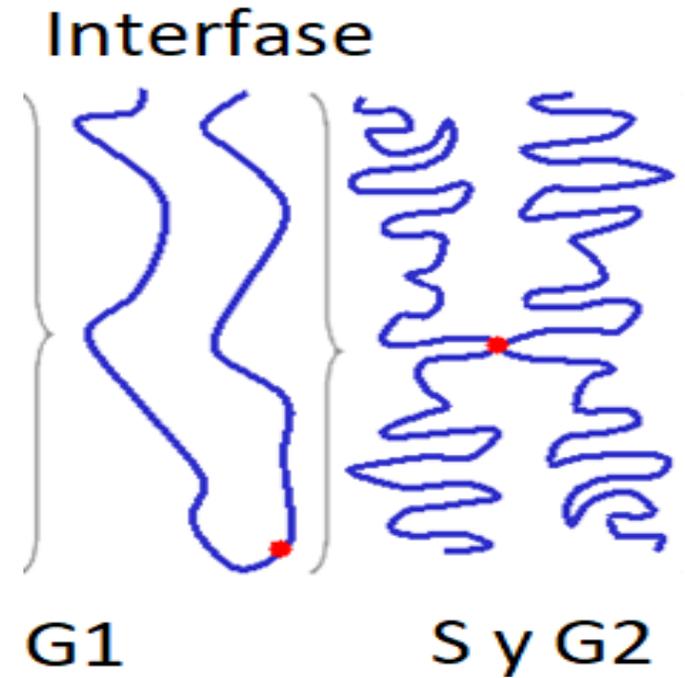
Período entre dos reproducciones,
donde se desarrolla todo el
metabolismo celular

CICLO CELULAR



INTERFASE:

- Tiempo entre dos reproducciones
- Etapas:
 - **G1:**
 - Metabolismo celular
 - Crecimiento
 - Hebras de ADN simples → “cromosoma simple”
 - **S:**
 - Duplicación o replicación del ADN (doble cadena)
 - **G2:**
 - Síntesis de proteínas mitóticas
 - Hebras de ADN dobles



- PERÍODO M:

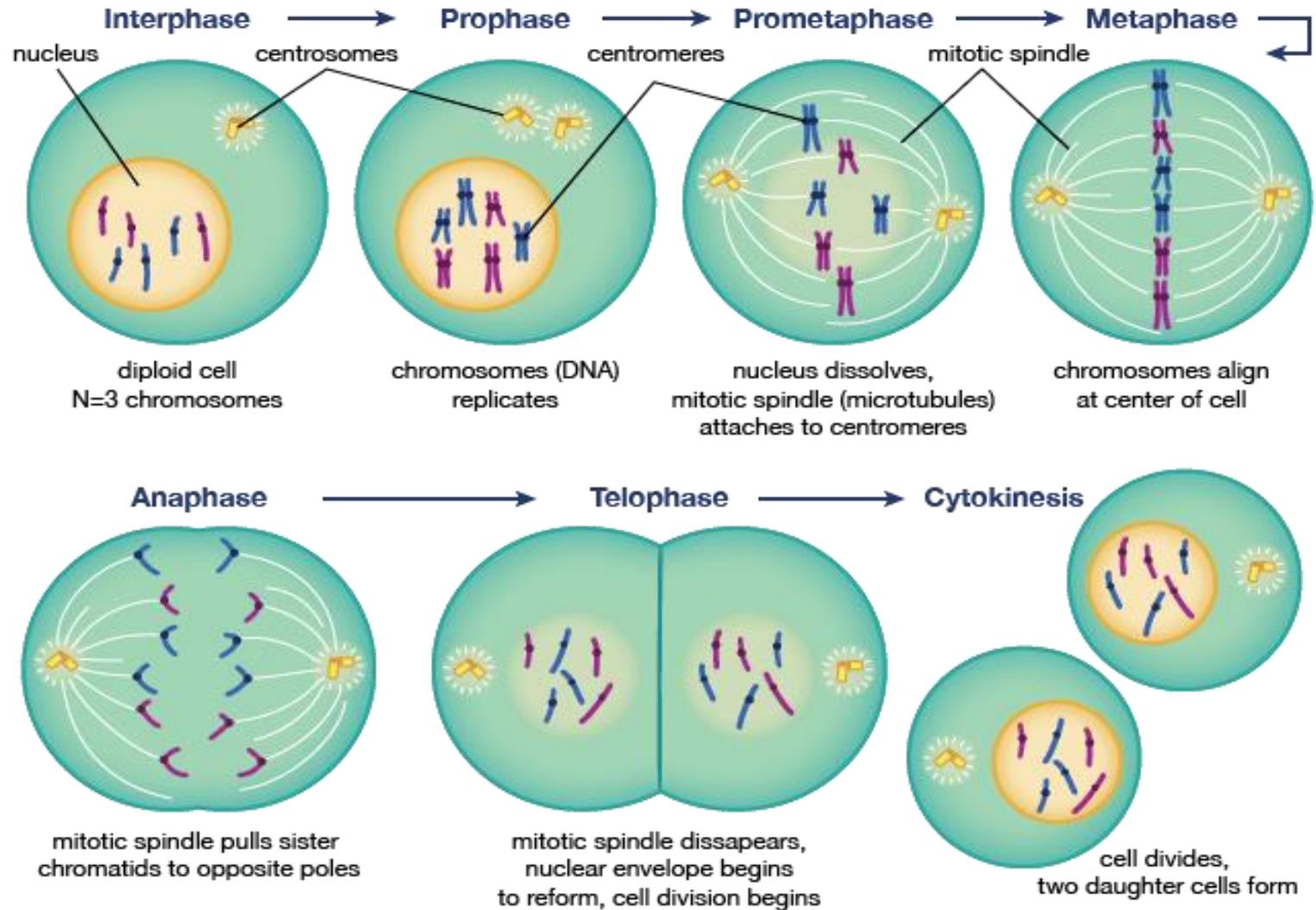
- Corresponde al período de reproducción celular, comprendido por:

- Mitosis:

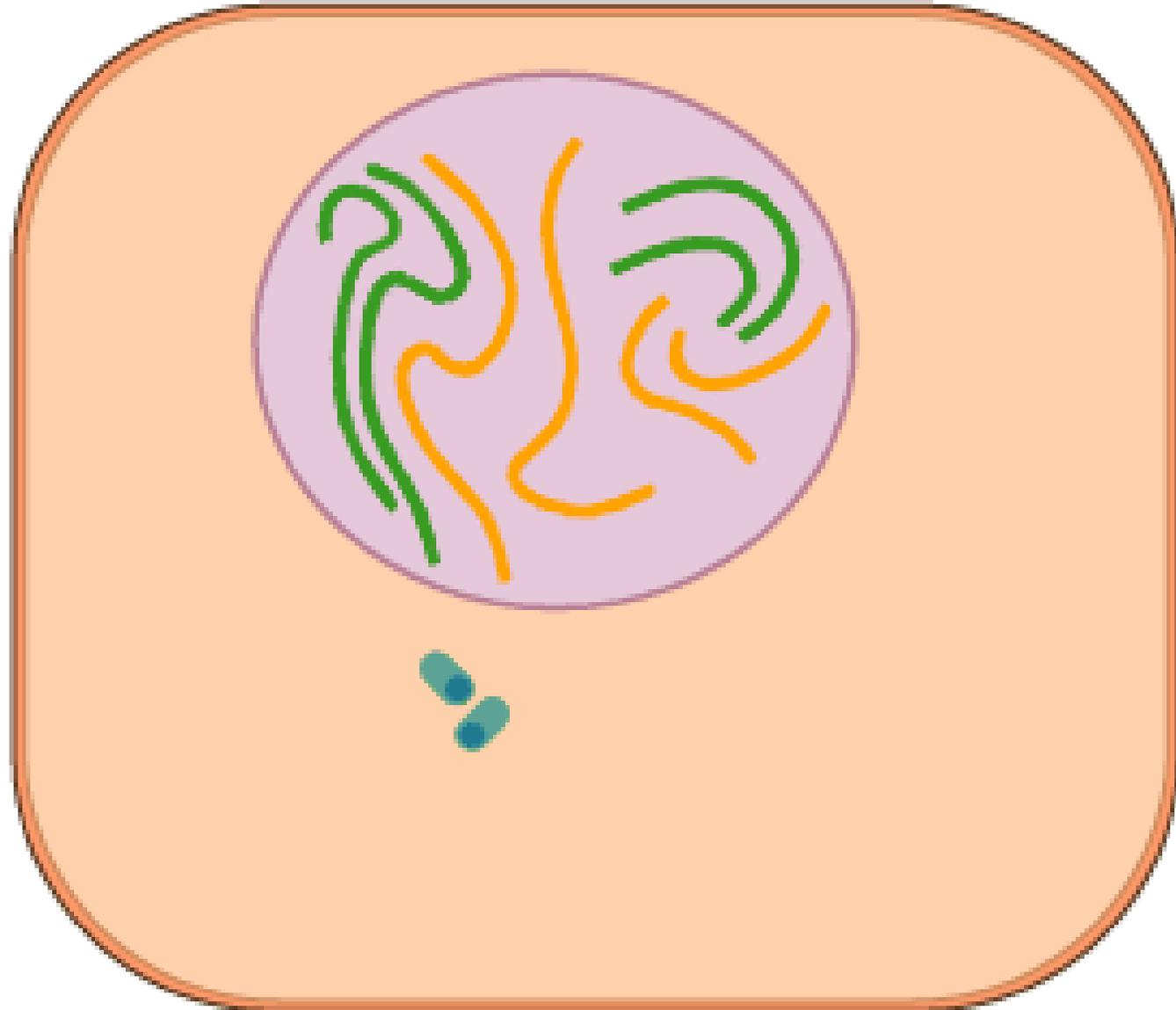
- División nuclear

- Citodiéresis:

- División citoplasma

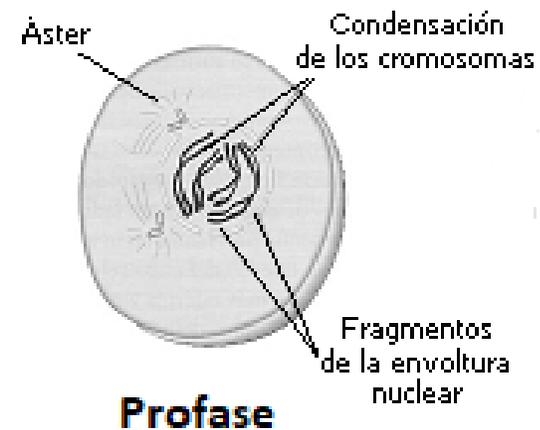
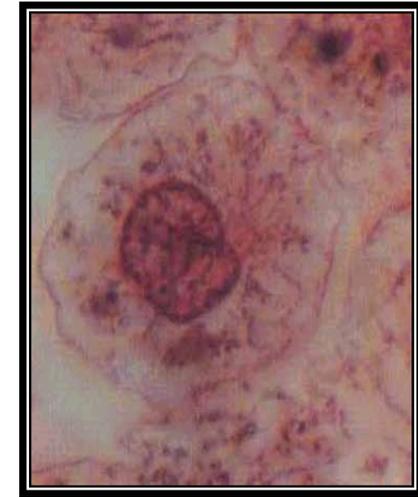
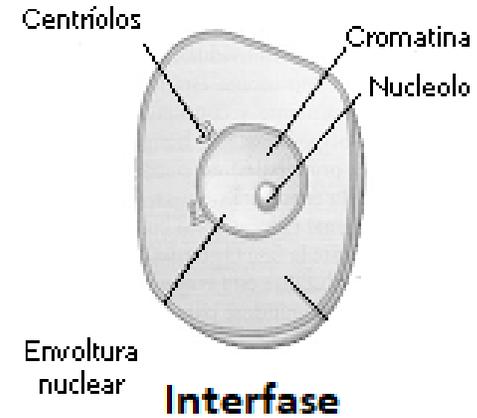


Animación de mitosis



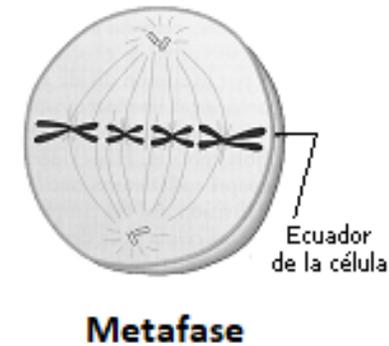
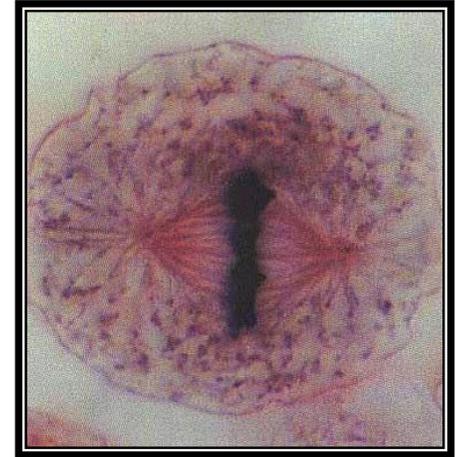
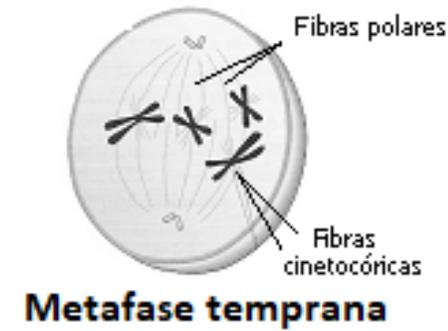
Profase

- Condensación cromatina
- Desaparece carioteca
- Duplicación centriolo y migración a polos
- Aparición del huso mitótico.



Metafase

- Cromosomas al plano ecuatorial
- Conexión fibras del huso con cromosomas



Anafase

- Duplicación centrómero
- Migración de cromosomas a polos

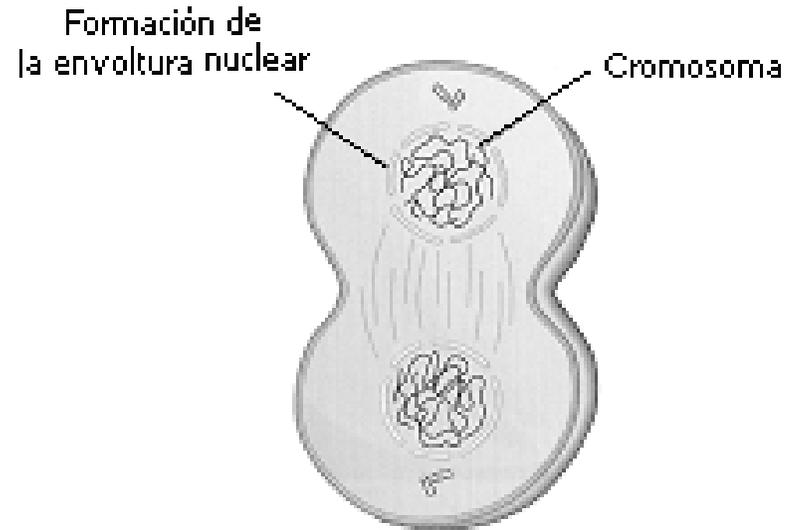


Telofase

- Descondensación cromosomas
- Formación de carioteca
- Desaparición fibras del huso

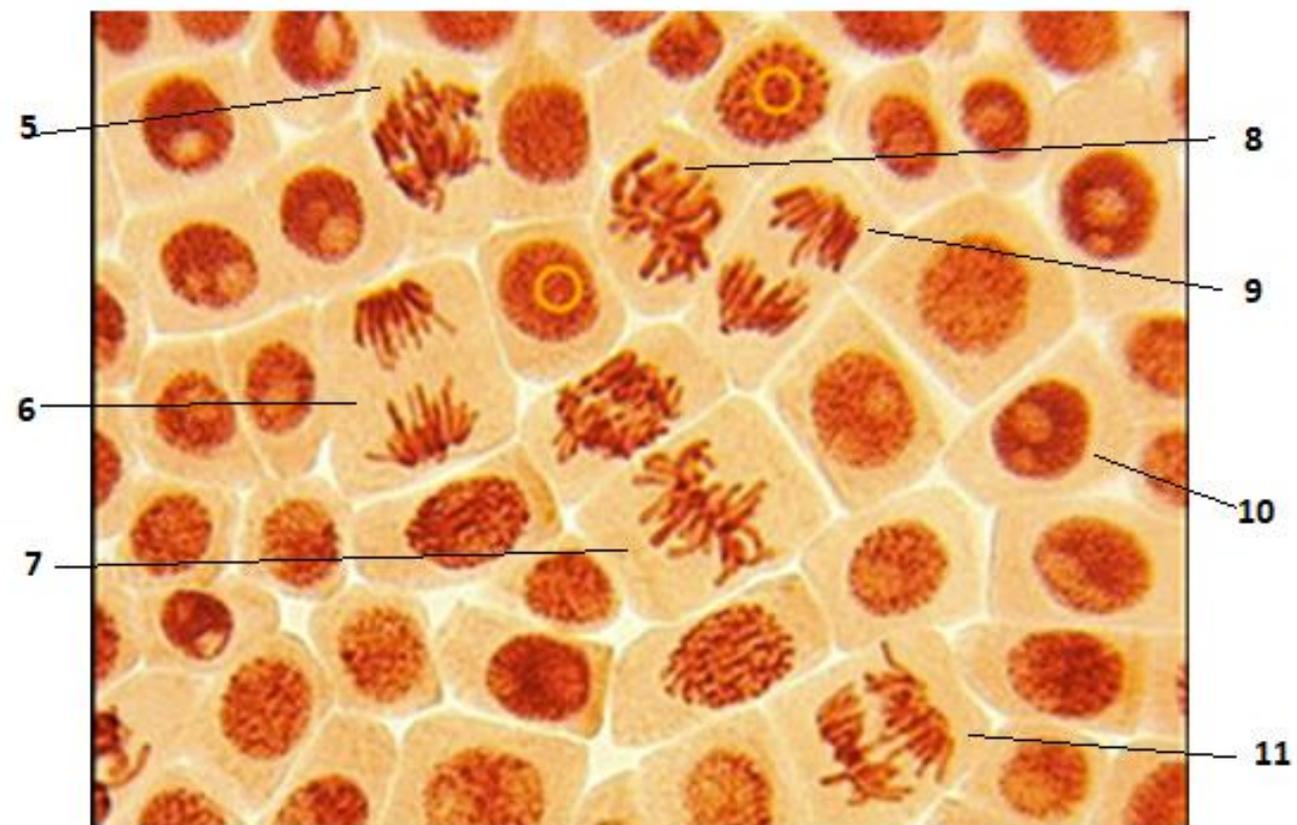
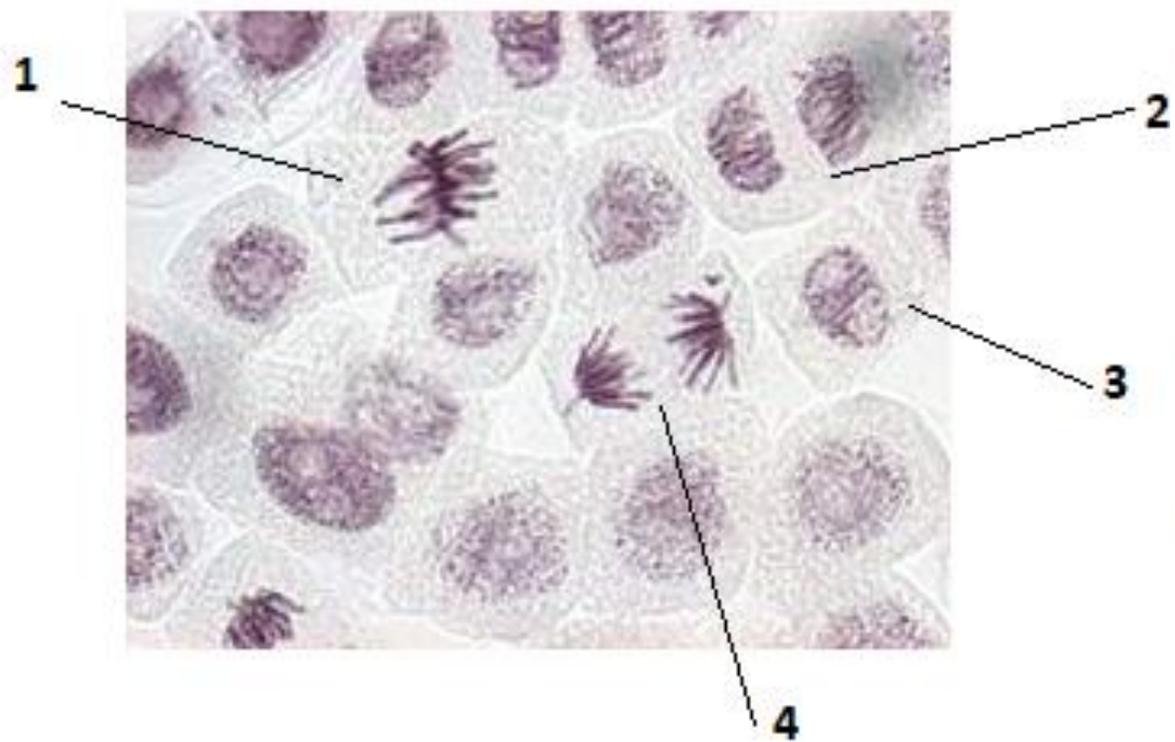
Citodiéresis

- División citoplasma
- Célula Animal; estrangulación
- Célula vegetal; crecimiento pared celular.
- Puede ser:
 - Igual
 - Desigual



Telofase y citodiéresis





Células en diversos estadios del ciclo celular en la raíz de ajo.

