

**UNIVERSIDAD
DEL
SURESTE**

BIOLOGIA

CICLO

CELULAR

**DOCENTE: MIGUEL ABELARDO
SANCHEZ**

**ALUMNO: LUIS BRANDON
VELASCO SANCHEZ**

1 A

FASES DEL CICLO CELULAR

INTERFACE

G1.

Durante la fase G1, también llamada fase del primer intervalo, la célula crece físicamente, copia los organelos y hace componentes moleculares que necesitará en etapas posteriores.

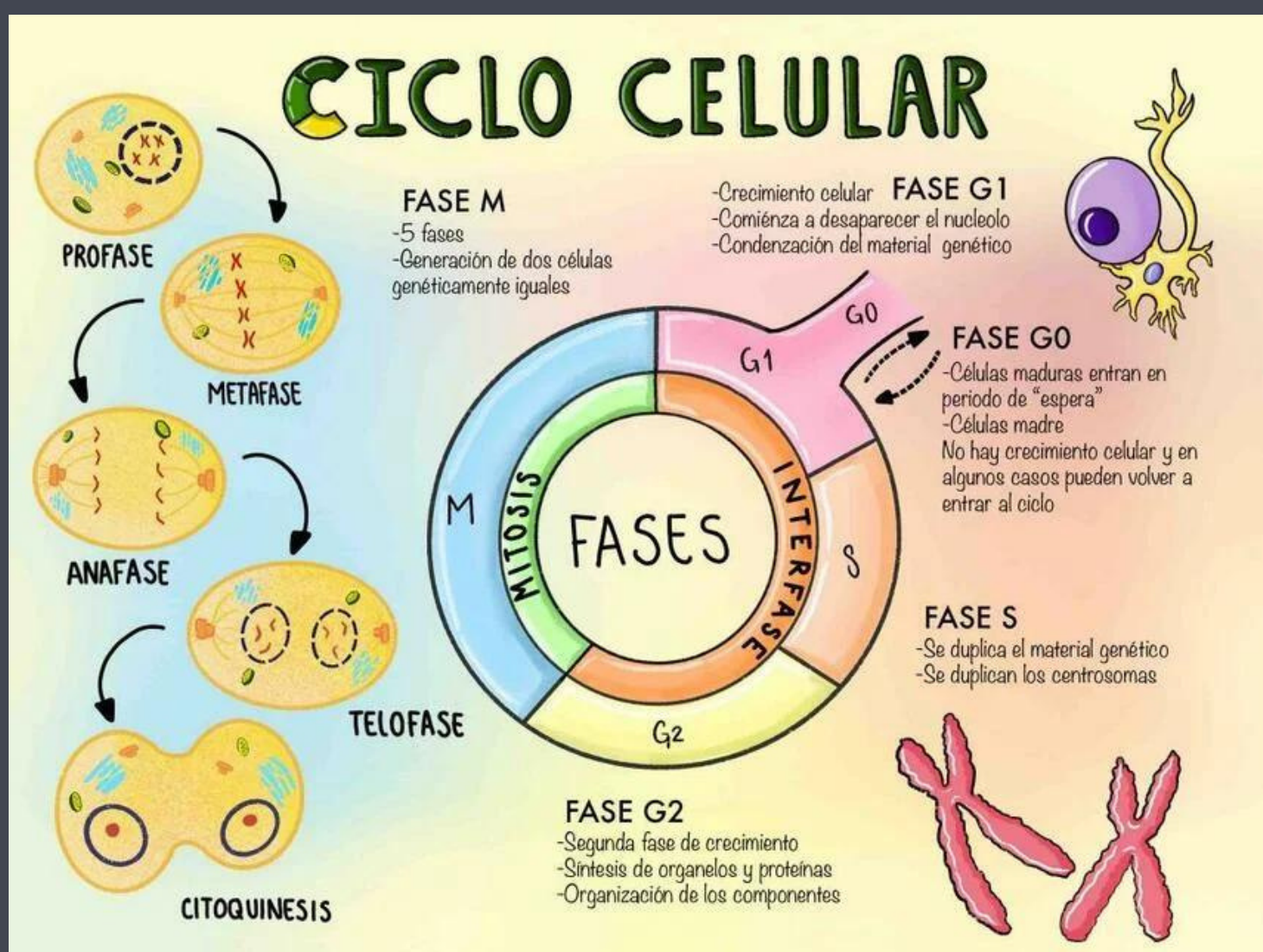
S.

En la fase S, la célula sintetiza una copia completa del ADN en su núcleo. También duplica una estructura de organización de microtúbulos llamada centrosoma. Los centrosomas ayudan a separar el ADN durante la fase M.

G2.

Durante la fase del segundo intervalo, o fase G2, la célula crece más, hace proteínas y organelos, y comienza a reorganizar su contenido en preparación para la mitosis.

La fase G2 termina cuando la mitosis comienza.



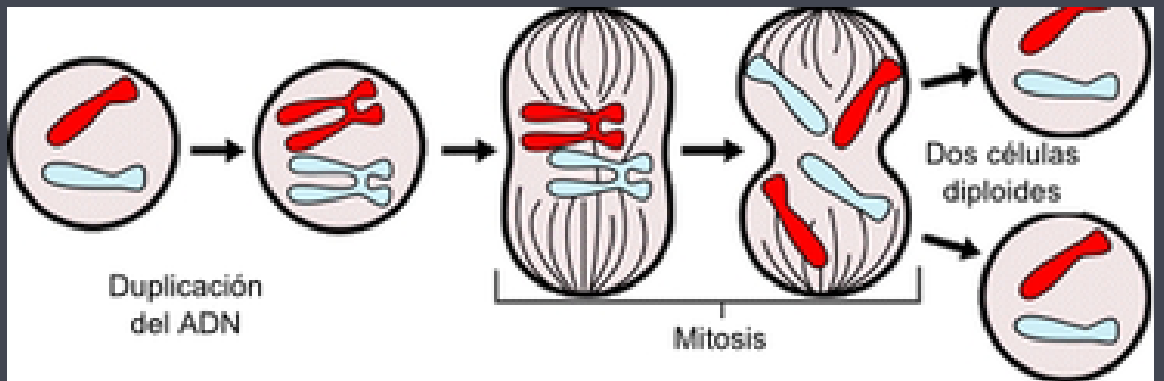
FASE M

DURANTE LA FASE MITÓTICA (M), LA CÉLULA DIVIDE SU ADN DUPLICADO Y SU CITOPLASMA PARA HACER DOS NUEVAS CÉLULAS. LA FASE M IMPLICA DOS PROCESOS DISTINTOS RELACIONADOS CON LA DIVISIÓN: MITOSIS Y CITOCINESIS.

MITOSIS

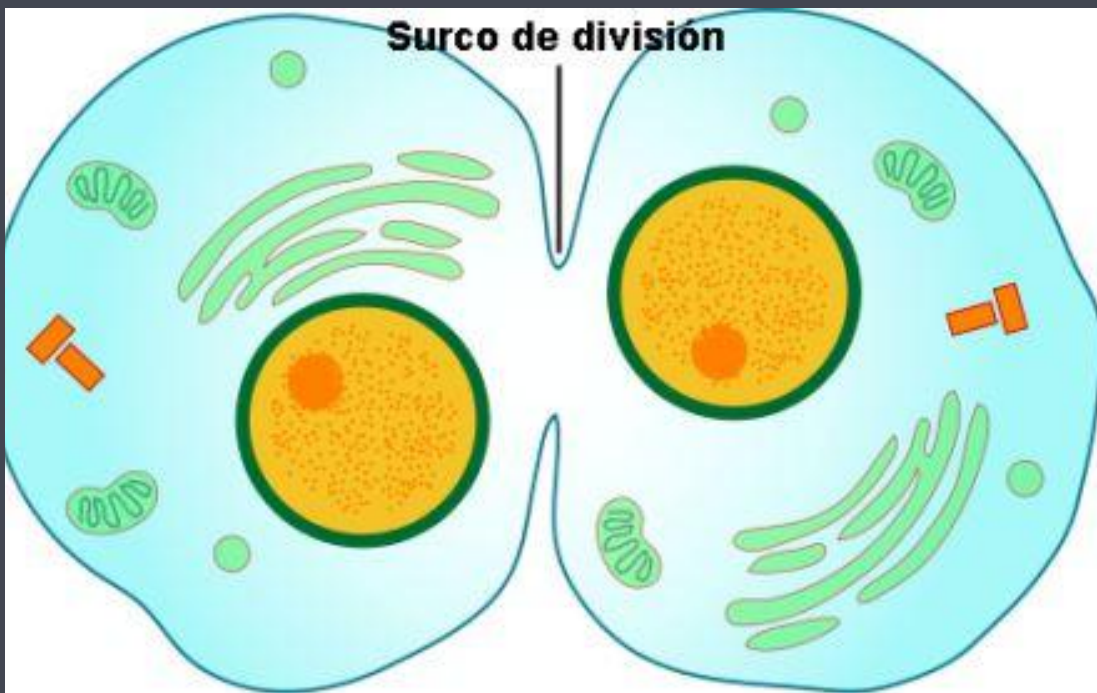
EL ADN NUCLEAR DE LA CÉLULA SE CONDENSA EN CROMOSOMAS VISIBLES Y ES SEPARADO POR EL HUSO MITÓTICO, UNA ESTRUCTURA ESPECIALIZADA HECHA DE MICROTÚBULOS. LA MITOSIS OCURRE EN CUATRO ETAPAS: PROFASE (QUE A VECES SE DIVIDE EN:

- PROFASE
- METAFASE
- ANAFASE
- TELOFASE



CITOCINESIS

EN LA **CITOCINESIS**, EL CITOPLASMA DE LA CÉLULA SE DIVIDE EN DOS, LO QUE FORMA DOS NUEVAS CÉLULAS. LA CITOCINESIS GENERALMENTE COMIENZA APENAS TERMINA LA MITOSIS, CON UNA PEQUEÑA SUPERPOSICIÓN.



ALGUNOS TIPOS DE CÉLULAS SE DIVIDEN RÁPIDAMENTE Y EN ESOS CASOS LAS CÉLULAS HIJAS PODRÍAN SUFRIR INMEDIATAMENTE OTRA RONDA DE DIVISIÓN CELULAR. POR EJEMPLO, MUCHOS TIPOS DE CÉLULAS EN UN EMBRIÓN TEMPRANO SE DIVIDEN RÁPIDAMENTE, AL IGUAL QUE LAS CÉLULAS EN UN TUMOR.

OTROS TIPOS DE CÉLULAS SE DIVIDEN LENTAMENTE O SIMPLEMENTE NO LO HACEN. ESTAS CÉLULAS PUEDEN SALIR DE LA FASE DE G₁ y ENTRAN EN UN ESTADO DE REPOSO LLAMADO **FASE G₀**. EN G₀, UNA CÉLULA NO SE ESTÁ PREPARANDO ACTIVAMENTE PARA LA DIVISIÓN, SOLO ESTÁ LLEVANDO A CABO SU TRABAJO. POR EJEMPLO, PODRÍA CONDUCIR SEÑALES COMO UNA NEURONA (COMO LA DEL SIGUIENTE DIBUJO) O ALMACENAR LOS CARBOHIDRATOS COMO UNA CÉLULA DEL HÍGADO. G₀ ES UN ESTADO PERMANENTE PARA ALGUNAS CÉLULAS, MIENTRAS QUE OTRAS PUEDEN REINICIAR LA DIVISIÓN SI RECIBEN LAS SEÑALES CORRECTAS.