



**Nombre del alumno:
HATZIRY GOMEZ
HERNANDEZ**

**Nombre del profesor:
DR. CRISTIAN JHONATAN
AGUILAR OCAMPO**

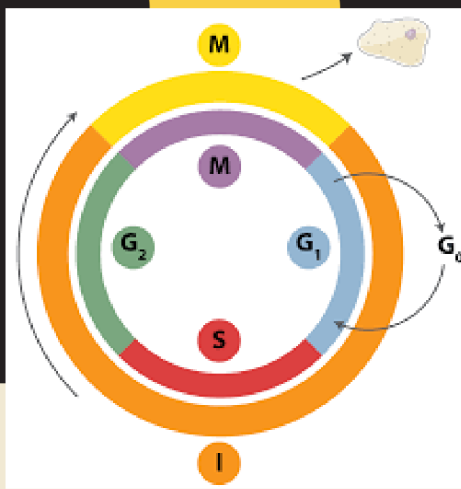
**Nombre del trabajo: Ciclo
celular y sus mecanismos
de regulación**

**Materia:
BIOLOGIA MOLECULAR**

Grado: 4

Grupo: "B"

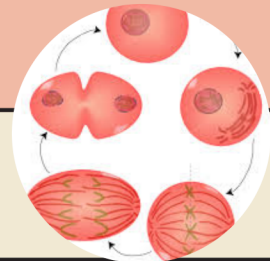
CICLO CELULAR Y SUS MECANISMOS DE REGULACIÓN



Para empezar...

¿Qué es el ciclo celular?

Es un proceso en el cual una célula crece y se divide para crear una copia de sí misma, permitiendo crecer y reemplazar las células a medida que se desgastan.



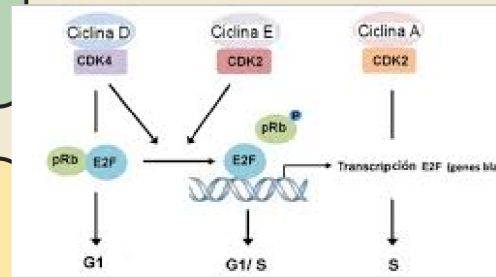
Fases de regulación del ciclo celular

La regulación de la proliferación celular, crecimiento y síntesis de ADN, están controlados por la maquinaria de regulación del ciclo celular. Este proceso tiene una duración variada entre los organismos

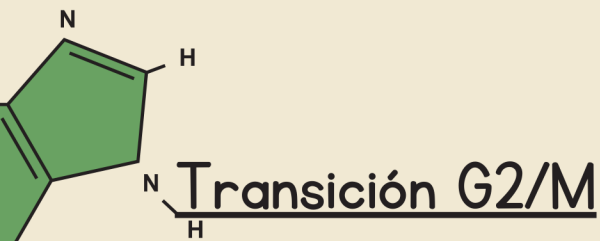


La fase G₁ es la primera fase del ciclo celular, en la que existe crecimiento celular con síntesis de proteínas y de ARN. Comprende el periodo que transcurre entre el fin de una mitosis y el inicio de la síntesis de ADN. Esta fase dura de 6 a 12 horas.

Transición G₁/S

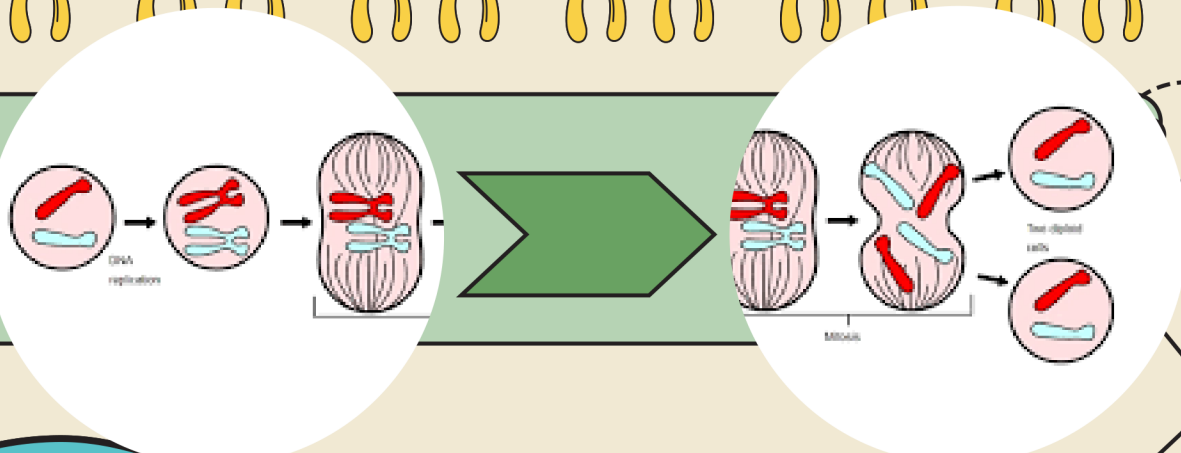


La fase S es la segunda fase del ciclo celular; en esta se produce la replicación del ADN, permitiendo la formación de las cromátidas hermanas. Esta fase transcurre a lo largo de 10 a 12 horas.



La fase G₂ es la segunda fase de crecimiento del ciclo celular en la que continúa la síntesis de proteínas y ARN. Al final de este periodo se observan al microscopio cambios en la estructura celular, que indican el principio de la división celular.

La fase M es la división celular en la que una célula progenitora se divide en dos células idénticas. Esta fase se subdivide en profase, metafase, anafase, telofase y citocinesis. En un ciclo de 24 horas, la fase M dura alrededor de 30 minutos



Cómo conclusión...

Se puede decir que el ciclo celular es un proceso altamente complejo que requiere de una alta precisión en los puntos de control, para evitar duplicaciones innecesarias del ADN, así como impedir que una célula que presente un daño en el ADN continúe duplicándose, ya que esto puede conducir a una transformación maligna.

Hatziry Gómez Hernandez