CICLO CELULAR   
El ciclo celular es un conjunto ordenado de sucesos que conducen al [crecimiento](https://es.wikipedia.org/wiki/Crecimiento_celular) de la [célula](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula) y la [división](https://es.wikipedia.org/wiki/Divisi%C3%B3n_celular) en dos células hijas. Las etapas, son G1-S-G2 y M. El estado G1 quiere decir «GAP 1» (Intervalo 1). El estado S representa la «síntesis», en el que ocurre la replicación del [ADN](https://es.wikipedia.org/wiki/%C3%81cido_desoxirribonucleico). El estado G2 representa «GAP 2» (Intervalo 2). El estado M representa «la fase M», y agrupa a la [mitosis](https://es.wikipedia.org/wiki/Mitosis) o [meiosis](https://es.wikipedia.org/wiki/Meiosis)(reparto de [material genético](https://es.wikipedia.org/wiki/Material_gen%C3%A9tico) nuclear) y la [citocinesis](https://es.wikipedia.org/wiki/Citocinesis) (división del [citoplasma](https://es.wikipedia.org/wiki/Citoplasma)). Las células que se encuentran en el ciclo celular se denominan «proliferantes» y las que se encuentran en fase [G0](https://es.wikipedia.org/wiki/Fase_G0) se llaman células «quiescentes».[1](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_celular#cite_note-lodish-1) Todas las células se originan únicamente de otra existente con anterioridad.[2](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_celular#cite_note-Tavassoli-2) El ciclo celular se inicia en el instante en que aparece una nueva célula, descendiente de otra que se divide, y termina en el momento en que dicha célula, por división subsiguiente, origina dos nuevas células hijas.  
  
faces del ciclo celular   
La [célula](https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula) puede encontrarse en dos estados muy diferenciados:[3](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_celular#cite_note-paniagua-3)

* El estado de no división o interfase. La célula realiza sus funciones específicas y, si está destinada a avanzar a la división celular, comienza por realizar la duplicación de su [ADN](https://es.wikipedia.org/wiki/ADN).
* El estado de división, llamado fase M.

Interfase

Es el período comprendido entre mitosis. Es la fase más larga del ciclo celular, ocupando casi el 90% del ciclo, trascurre entre dos mitosis y comprende tres etapas:[4](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciclo_celular#cite_note-alberts-4)

* Fase G1 (del inglés G*rowth* o G*ap* 1): Es la primera fase del ciclo celular, en la que existe crecimiento celular con [síntesis de proteínas](https://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADntesis_de_prote%C3%ADnas) y de [ARN](https://es.wikipedia.org/wiki/S%C3%ADntesis_de_ARN). Es el período que trascurre entre el fin de una mitosis y el inicio de la síntesis de ADN. Tiene una duración de entre 6 y 12 horas, y durante este tiempo la célula duplica su tamaño y masa debido a la continua síntesis de todos sus componentes, como resultado de la expresión de los [genes](https://es.wikipedia.org/wiki/Gen) que codifican las proteínas responsables de su [fenotipo](https://es.wikipedia.org/wiki/Fenotipo) particular. En cuanto a carga genética, en humanos (diploides) son 2n 2c.
* Fase S (del inglés S*ynthesis*): Es la segunda fase del ciclo, en la que se produce la [replicación o síntesis del ADN](https://es.wikipedia.org/wiki/Replicaci%C3%B3n_del_ADN), como resultado cada [cromosoma](https://es.wikipedia.org/wiki/Cromosoma) se duplica y queda formado por dos [cromátidas](https://es.wikipedia.org/wiki/Crom%C3%A1tida" \o "Cromátida) idénticas. Con la duplicación del ADN, el [núcleo](https://es.wikipedia.org/wiki/N%C3%BAcleo_celular) contiene el doble de proteínas nucleares y de ADN que al principio. Tiene una duración de unas 10-12 horas y ocupa alrededor de la mitad del tiempo que dura el ciclo celular en una célula de mamífero típica.
* Fase G2 (del inglés G*rowth* o G*ap* 2): Es la tercera fase de crecimiento del ciclo celular en la que continúa la síntesis de proteínas y ARN. Al final de este período se observa al microscopio cambios en la estructura celular, que indican el principio de la división celular. Tiene una duración entre 3 y 4 horas. Termina cuando la cromatina empieza a condensarse al inicio de la mitosis. La carga genética de humanos es 2n 4c, ya que se han duplicado el material genético, teniendo ahora dos cromátidas cada uno.
* Fase M (mitosis y citocinesis)
* Es la división celular en la que una célula progenitora (células eucariotas, células somáticas -células comunes del cuerpo-) se divide en dos células hijas idénticas. Esta fase incluye la [mitosis](https://es.wikipedia.org/wiki/Mitosis), a su vez dividida en: [profase](https://es.wikipedia.org/wiki/Profase), [metafase](https://es.wikipedia.org/wiki/Metafase), [anafase](https://es.wikipedia.org/wiki/Anafase), [telofase](https://es.wikipedia.org/wiki/Telofase); y la [citocinesis](https://es.wikipedia.org/wiki/Citocinesis), que se inicia ya en la telofase mitótica. Si el ciclo completo durara 24 horas, la fase M duraría alrededor de 30 minutos.