

Nombre: Eduardo Avendaño Moreno

Asignatura: Bioquímica II

Tema: Replicación de ADN

Docente: Sergio Velázquez Chong

Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia

2do Cuatrimestre

# Replicación de ADN

## Iniciación

En un principio, la helicasa, es una enzima capaz de romper las uniones entre las bases nitrogenadas de ambas cadenas de ADN, abre la doble hélice para permitir la actuación del resto de enzimas.

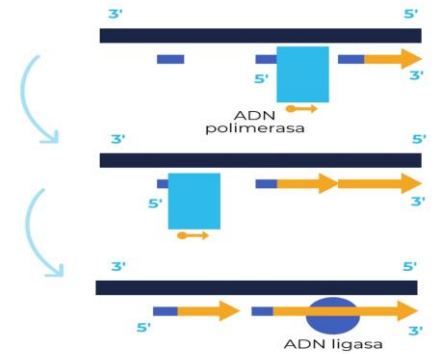
Acto seguido, unas proteínas de unión de cadena simple se unen a cada de las cadenas, evitando así que las dos cadenas se vuelvan a unir entre ellas. Las células utilizan un tipo de enzimas, las topoisomerasas, para aliviar este enrollamiento excesivo durante la replicación.



## Elongación

La ADN polimerasa utilizan las cadenas simples de la molécula madre de ADN para sintetizar, siempre en dirección de 5—3, las nuevas cadenas de ADN. Para ello, es necesario que la enzima ADN primasa, le proporcione una secuencia corta de ARN.

En la cadena rezagada, la ADN polimerasa va sintetizando pedazos de cadena en dirección 5 a 3. A estos fragmentos se les conoce como "Fragmentos de Okazaki". La ADN ligasa une los dos fragmentos en uno solo, hasta lograr sintetizar toda la cadena rezagada.



## Terminación

Cuando el genoma ha sido completamente duplicado, las ADN polimerasas eliminan los últimos cebadores y las ADN ligasas terminan de unir los fragmentos de Okazaki restantes.

La replicación es el proceso mediante el cual una molécula de ADN es duplicada y se obtienen dos moléculas de ADN.

# Webgrafia

<https://genotipia.com/replicacion-del-adn/#:~:text=El%20proceso%20de%20replicaci%C3%B3n%20del%20ADN%20se%20puede%20dividir%20en,%3A%20iniciaci%C3%B3n%2C%20elongaci%C3%B3n%20y%20terminaci%C3%B3n>