



**Fernando Ailton Maldonado  
Hernández**

**QFB. Hugo Nájera Mijangos**

**Mapa conceptual**

**Biología molecular**

**4° "C"**

Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de marzo de 2024

# Replicación del ADN

## ¿Qué es?

Proceso mediante el cual se duplica una molécula de ADN

Objetivo

Conservar la información genética

## Fases

### Iniciación

Pasos

Activación del Ori C, por proteínas específicas

La helicasa rompe los puentes de H<sup>+</sup> entre las bases nitrogenadas

La topoisomerasa alivia las tensiones del ADN

La girasa desenrolla el ADN

Las proteínas SSB impiden que la burbuja de replicación se cierre

### Elongación

Pasos

Primasa sintetiza fragmentos de ARN por un primmer

ADN Polimerasa sustituye el ARN por ADN para permitir su unión

### Terminación

Pasos

Las ligasas permiten la unión de las bases nitrogenadas con puentes de H<sup>+</sup>

## Mecanismos de lesión

Son

Errores en la replicación:  
Daños espontáneos (temperatura > a 37°)  
Daños endógenos (radicales libres)  
Daños exógenos (radiaciones ionizantes, rayos uv)