



## **CUADRO DESCRIPTIVO, DE LA REPLICACIÓN DEL ADN**

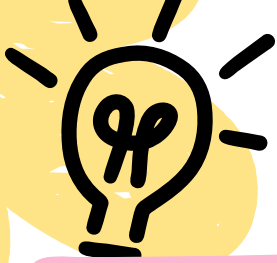
Ortega Hernandez Paul Humberto

Universidad del Sureste

Lic. Medicina Veterinaria y Zootecnia

M.v.z. Velazquez Cancino Roman Reyes

Tapachula, Chiapas a 15 de febrero del 2025



## INICIO

# REPLICACION DEL ADN

## DESCRIPCION

se conoce el origen de la replicacion y se separan las hebras del ADN

## ENZIMAS INVOLUCRADAS

HELICASA: rompe los puentes de hidrogeno entre las bases nitrogenadas, separando las dos hebras de ADN.

Proteinas de union a cadena sencilla :evitan que las hebras separadas se vuelvan a unir

## DESENROLLAMIENTO

La doble elice se desenrolla para permitir la replicacion

TOPOISOMERASA (girasa en procaritas) alivia la tension generada por el desenrollamiento del ADN.

## SINTESIS DE CEBADORES

se colocan pequeños fragmentos de ARN como punto de inicio para la sintesis de ADN.

PRIMASA: Sintetiza un cebador (primer) de ARN complementario a la hebra molde

## ELOGACION

se sintetiza la nueva cadena de ADN.

ADN POLIMERASA III: Anaden nucleotidos a la nueva hebra en direccion 5-3  
HEBRA LIDER: Se sintetiza de manera continua  
HEBRA RAZGADA. Se sintetiza en fragmentos de okazaki

## REMOCION DE CEBADORES

se eliminan los fragmentos de ARN y se reemplazan por ADN.

ADN POLIMERASA I: Elimina los cebadores y rellena los hueco con ADN.

## UNION DE FRAGMENTOS

se unen los fragmentos de okazaki en la hebra rezagada

LIGASA: Cataliza la formacion de enlaces fosfodiester entre los fragmentos ADN

## FINALIZACION

se completa la replicacion y se separan las nuevas moleculas de ADN

TOPOISOMERASA: Separa las moleculas de ADN hijas si estan enredadas