



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
MEDICINA HUMANA  
CAMPUS COMITAN

A large, light blue watermark of the 'UDS Mi Universidad' logo is visible in the background of the central text area.

# MAPA CONCEPTUAL DE REPLICACIÓN

Citlali Anayanci Palacios Coutiño

Biología Molecular

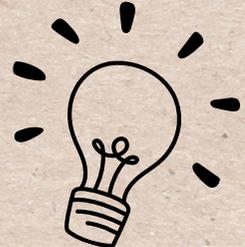
4to semestre "A"

Q,F,B Hugo Najera Mijangos



llll

# REPLICACIÓN DEL ADN



## INICIACIÓN

## ELONGACIÓN

## TERMINACIÓN

la helicasa abre la doble helice para permitir la actuación del resto de las enzimas

unas proteínas de unión a cadena simple se unen a cada una de las cadenas, evitando así que las dos cadenas se vuelvan a unir entre ellas.

las topoisomerasas ayudan a que las hebras no hagan un superenrrollamiento en la replicación.

las ADN polimerasas utilizan las cadenas simples de la molécula madre de ADN para sintetizar, siempre en dirección 5' → 3', la ADN primasa, le proporciona una secuencia corta de ARN sobre la que sintetizar la nueva cadena.

Una vez colocado el cebador, en la cadena adelantada la ADN polimerasa procede de forma normal, hasta conseguir sintetizar toda la nueva cadena de ADN. En la cadena rezagada, la ADN polimerasa va sintetizando "trociitos" de cadena en dirección 5' → 3'. A estos fragmentos se los conoce como "fragmentos de Okazaki".

Cuando la ADN polimerasa que está sintetizando uno de estos fragmentos se encuentra con el extremo del siguiente, elimina el cebador y la ADN ligasa une los dos fragmentos de Okazaki en uno solo. Así hasta que se logra sintetizar toda la cadena rezagada.

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. Ahora tenemos dos dobles hélices de ADN, perfectas para el comienzo de una nueva división celular.