



Marvin López Roblero

Alejandra De Jesús Aguilar Sánchez

Biología Molecular

Infografía

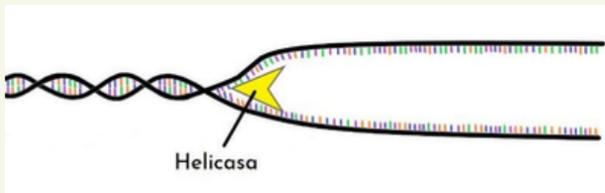
4°

“B”

BIOLOGÍA MOLECULAR

ENCIMAS EN REPLICACION DEL ADN

Helicasa y Ligasa



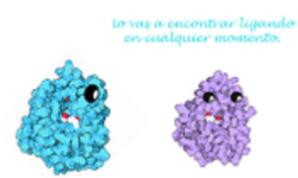
Helicasa

Enzima que desenrolla la doble hélice cerca del punto de bifurcación de la horquilla replicadora. Rompe los puentes de hidrógeno

Ligasa

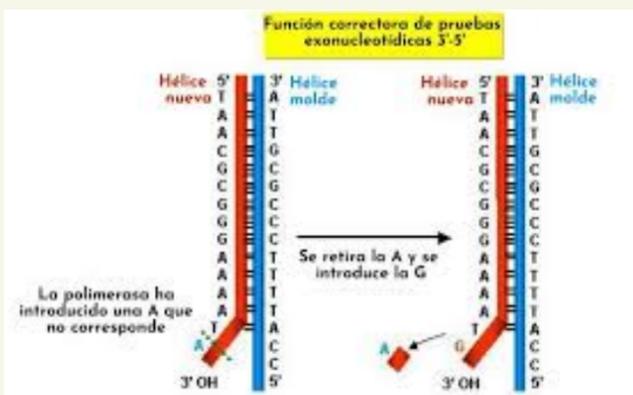
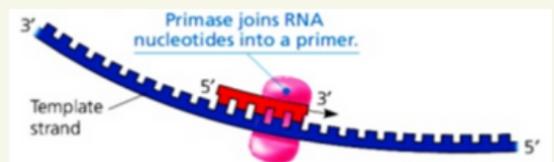
enzima capaz de catalizar la unión entre dos moléculas de gran tamaño, dando lugar a un nuevo enlace químico entre los dos fragmentos de Okazaki en uno solo

La Ligasa



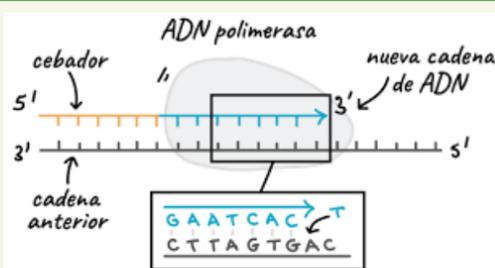
primasa y exonucleasa

primasa: enzima que sintetiza el cebador de ARN para la síntesis de cadena complementaria o la cadena rezagada, avisa a la polimerasa donde está el cebador



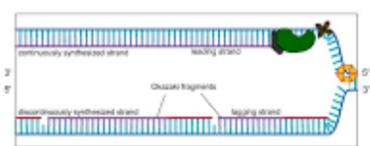
hexonucleasa: encimas que funcionan encendiendo nucleótidos uno a uno a partir del extremo terminal (exo) de una cadena polinucleotídica, ilumina el par de bases incorrecto para luego ser reemplazado por el correcto

Polerasa y Arnasah

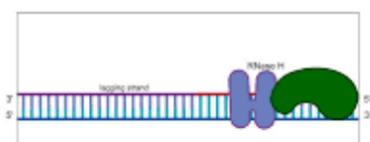


Polimerasa: Encargada de agregar los nucleótidos correspondientes para crear una nueva hebra de ADN a partir de una preexistente

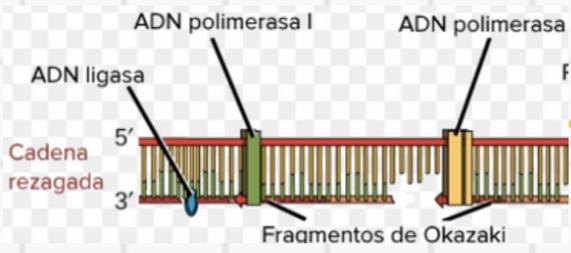
Rnasa H: son encimas que participan en varios procesos fisiológicos, rompe cadenas de ADN o ARN los recicla y los usa para rellenar espacios donde vayan correctamente



RNasa H DEGRADA EL CEBADOR



REPLICACION

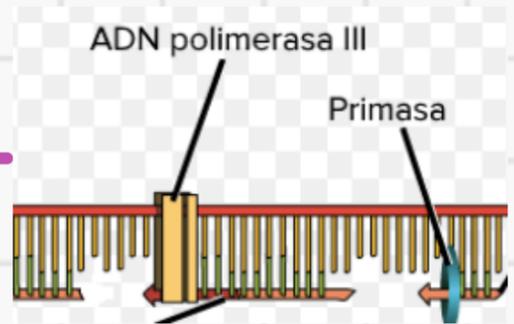


polimerasa 1

Retira el ARN cebador
rellenan los espacio en las
hebras

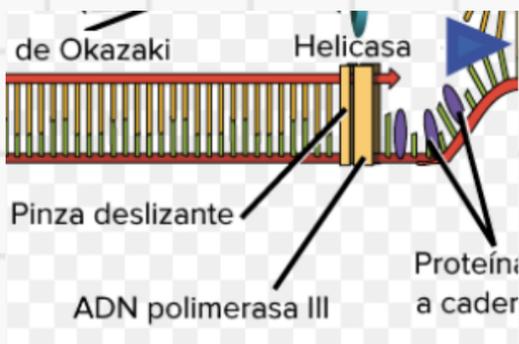
polimerasa 2

Repara sintetiza precursores
de ARN mensajero, microARNs
y otros tipos de acido
ribonucleico



polimerasa 3

sintetisa ARN de
transferencia en la
replicacion

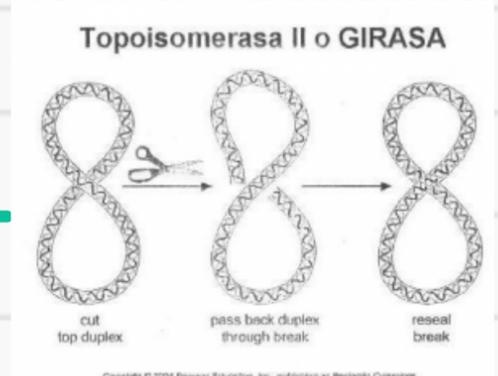
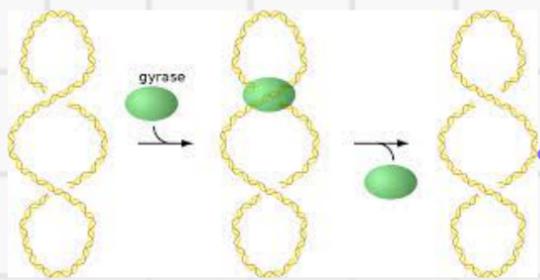


topoisomerasa

mantenimiento durante la
replicacion del ADN

topoisomerasa 1

reducen la tension topologica en
la estructura del ADN relajando
las vueltas de superficie y
desenredando la helice de ADN



topoisomerasa 2

dimericas que se encargan de
desenrrollar dependiendo en
donde va el giro

SUBUNIDADES DE LA POLIMERASA

01

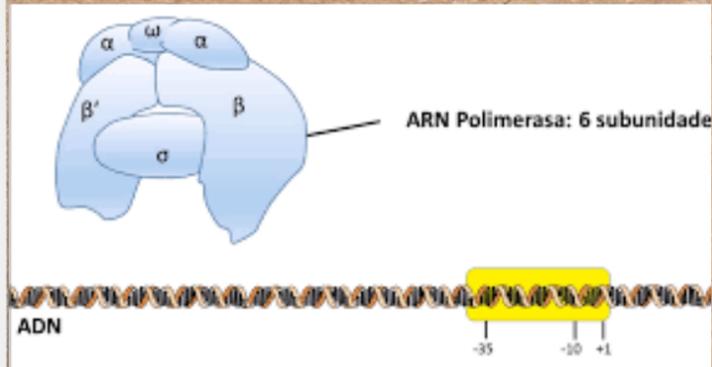
ALFA

forma el nucleo de la encima

02

B

contiene parte del
centro activo



03

B'

union al ADN

05

GAMMA

abre y ubica
a la sub B

