

NOMBRE DEL ALUMNO: KAREN ITZEL RODRÍGUEZ LÓPEZ

NOMBRE DEL TEMA: ENZIMAS EN LA REPLICACIÓN DEL ADN

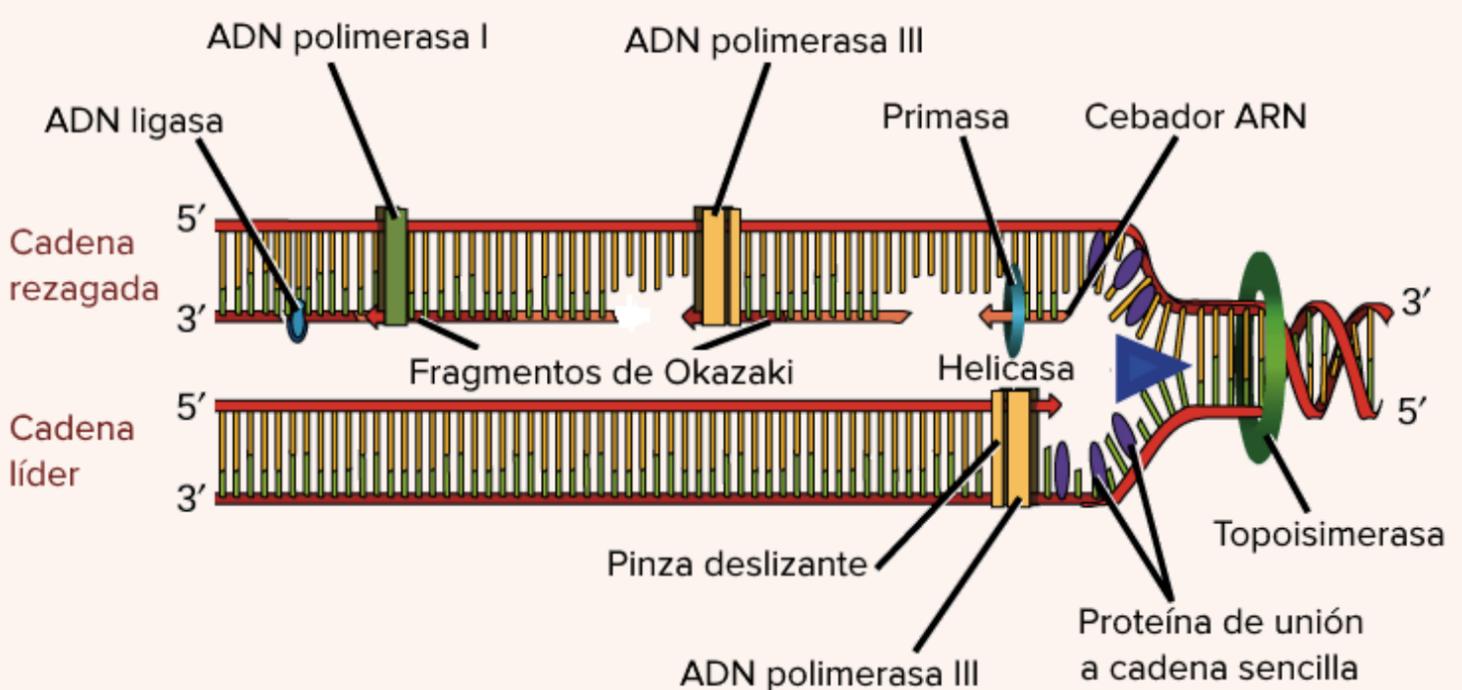
PARCIAL: 2

NOMBRE DE LA MATERIA: BIOLOGÍA MOLECULAR

NOMBRE DEL PROFESOR: ALEJANDRA DE JESÚS AGUILAR SÁNCHEZ

NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA HUMANA

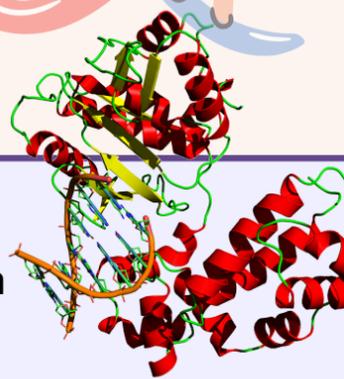
4° SEMESTRE GRUPO: D



ENZIMAS EN LA REPLICACIÓN DE ADN

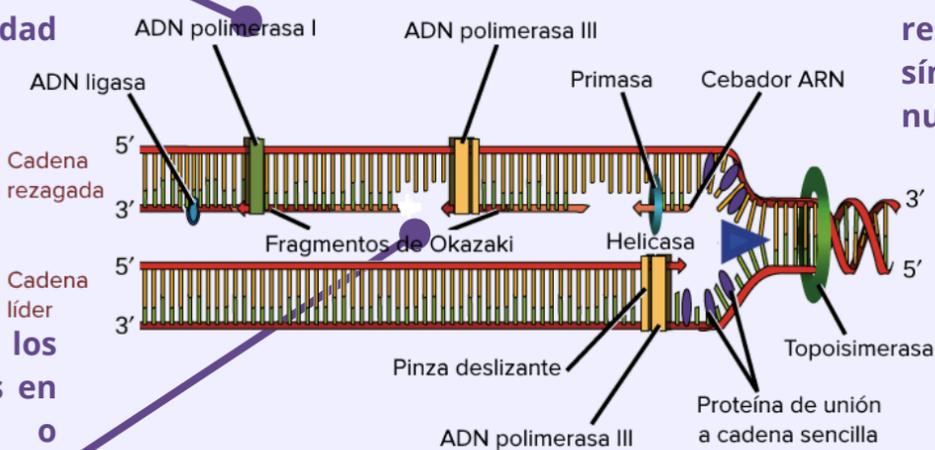
ADN POLIMERASAS

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



POLIMERSA I

Retira los cebadores con su actividad exonucleasa 5'-3'



POLIMERSA II

Es la replicasa responsable de la síntesis de novo de las nuevas cadenas de DNA

POLIMERA III

corrige todos los errores cometidos en la replicación o duplicación



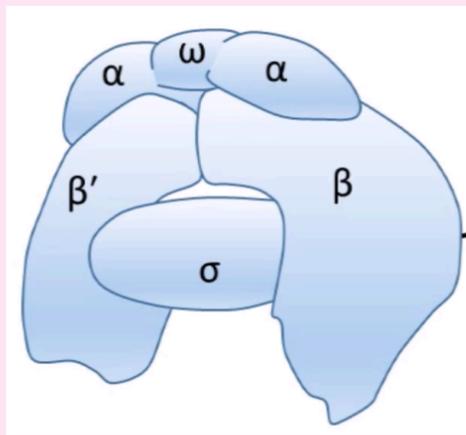
SUBUNIDADES DE LA POLIMERSA

DELTA

Encargada de realizar la síntesis de la cadena continua

ALFA

Se une al complejo de iniciación en el origen y sintetiza una cadena corta



EPSILON

Interviene en la síntesis de la cadena discontinua

BETA

Reacciones del ADN dañado

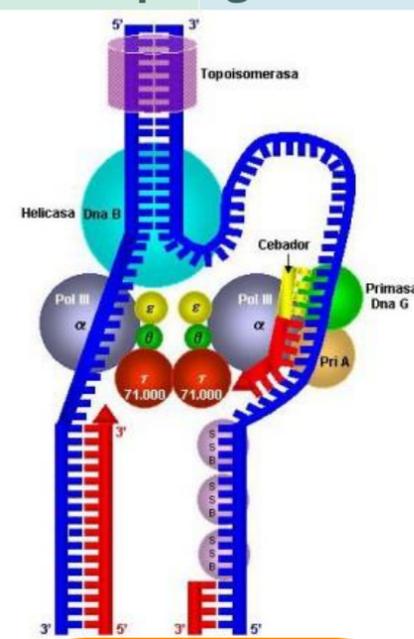
Replicación del ADN

TOPOISOMERASAS

Modifica la topología del ADN

TOPOISOMERASA I
Reducen la tensión topológica en la estructura del ADN relajando las vueltas de superhélice y desenredando la hélice de ADN.

TOPOISOMERASA II
Relajan así los superenrollamientos que se generan durante la transcripción



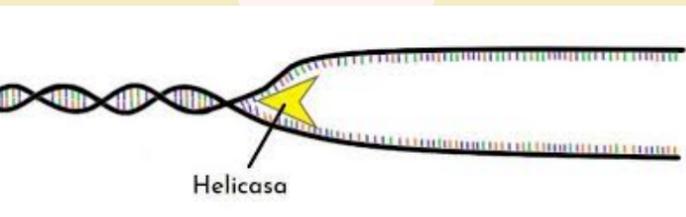
TOPOISOMERASA Ia
Relaja al ADN del superenrollamiento negativo

TOPOISOMERASA IB
Actúan por la rotación del ADN en el sitio de corte transitorio

OTROS

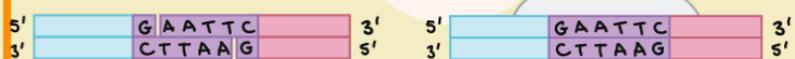
HELICASAS

Rompe los puentes de Hidrogeno



ADN LIGASA

Sellan el espacio entre las moléculas para formar un solo fragmento de ADN

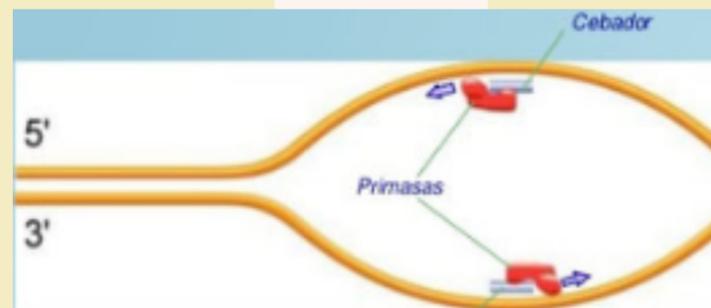


"Extremos cohesivos" se juntan, pero quedan huecos

Ligasa sella los huecos

PRIMASA

sintetiza cebadores de ARN complementarios a la cadena de ADN.



ARN ASA H

Rompe cadenas de ácidos nucleicos como el ADN y ARN para reciclarlos y volver a usarlos

