



UDS
Mi Universidad

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA.
CAMPUS COMITAN DE
DOMINGUEZ.**

**Nombre del Alumno:
Corazón de Jesús Ugarte Venegas.**

**Catedrático:
Dra. Alejandra de Jesús Aguilar Sanchez.**

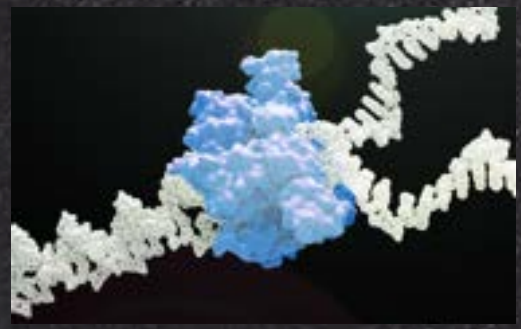
**Asignatura:
Biología Molecular.**

**Semestre:
Cuarto Semestre, Unidad 1, Grupo 4° "D".**

ENZIMAS DE LA REPLICACION DNA

HELICASA

Rompe los puentes de hidrogeno entre las bases complementarias del DNA con la finalidad de desdoblar la molecula y dejar expuestas las bases nitrogenadas



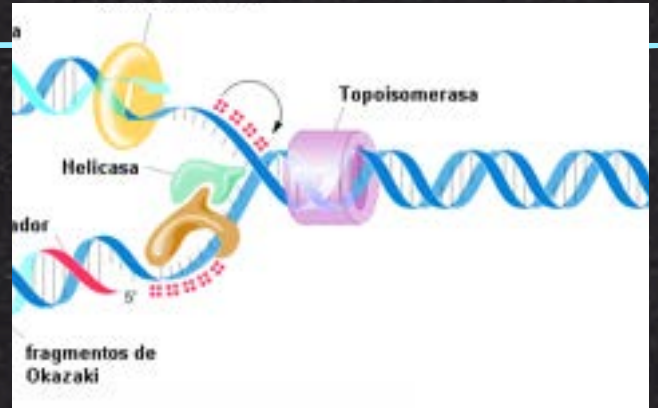
PRIMASA

Sintetiza pequeños trozos RNA para establecer el cebador con el cual la ADN Polimerasa tenga un punto de partida, necesario para la síntesis de la cadena complementaria a la cadena rezagada. Tiene la particularidad de no necesitar ADN preformado para comenzar la síntesis.



TOPOISOMERASA

Tipo de enzima isomerasa que modifican la topología del DNA permitiendo que se desenrolle o se enrolle.



Tipo 1:

Son monómeros que alivian superenrollamientos negativos y positivos, que se producen por el movimiento de la horquilla durante la transcripción, y durante los procesos de replicación y de recombinación génica.

Tipo 1A: Solo puede relajar el ADN superenrollado

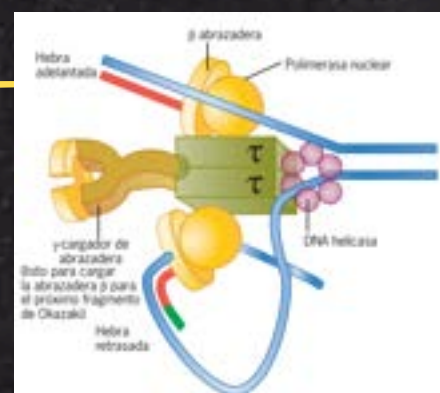
Tipo 1B: Actúan por la rotación del DNA en el sitio de corte transitorio.

Tipo 2:

Corta ambas hebras y las ligan después del rompimiento, emplea ATP.

POLIMERASA

Permite unir los nucleótidos para la producción de la hebra de DNA "Maquina de replicación" e incluso pudiendo corregir posibles errores.



Subunidad B: Mantiene la polimerasa asociada con el DNA plantilla

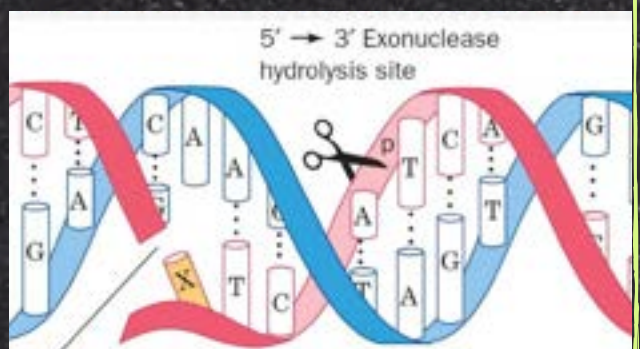
Subunidad Y: monta la abrazadera B alrededor del DNA, encargada de abrir hélices para replicación

DNA Polimerasa 1 contiene actividades de exonucleasa.

EXONUCLEASA

Tipo de Nucleasa que dirige a los ácidos nucleicos por uno de sus extremos libres, ya sea 3' o 5'.

Catalizan la rotura de enlaces fosfodiéster en los extremos de cadenas nucleotídicas.

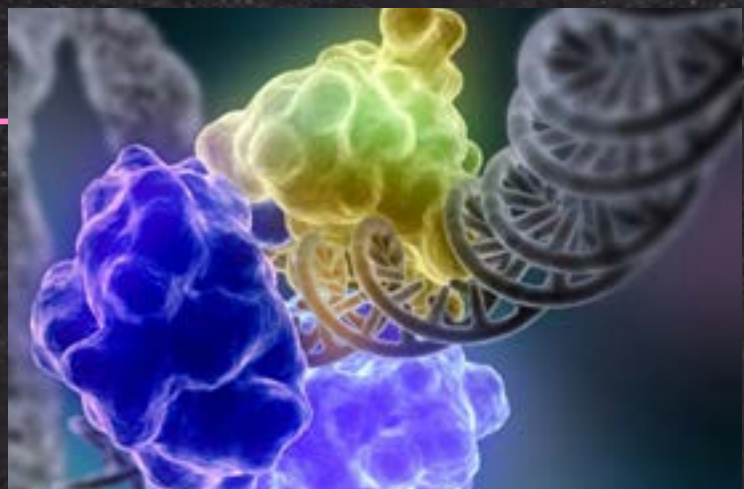


LIGASA

Enzima que une DNA.

Durante la Replicación del DNA; une fragmentos de DNA recién sintetizados para formar una cadena continua.

Une fragmentos de Okazaki



ARNasas

Rompe cadenas en ácidos nucleicos como el DNA y el ARN, para reciclarlos y volver a usarlos o bien desecharlos

FUENTE BIBLIOGRFICA

KARP, BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR. Conceptos y Experimentos. Jannet Iwasa. Octava edicion.

