



Nombre de alumnos: Oded Yazmin Sánchez Alcázar

Nombre del profesor: Químico Hugo Nareja Mijangos

Nombre del trabajo: Replicación del ADN, teoría semiconservativa, conservativa y dispersiva

Materia: Biología molecular

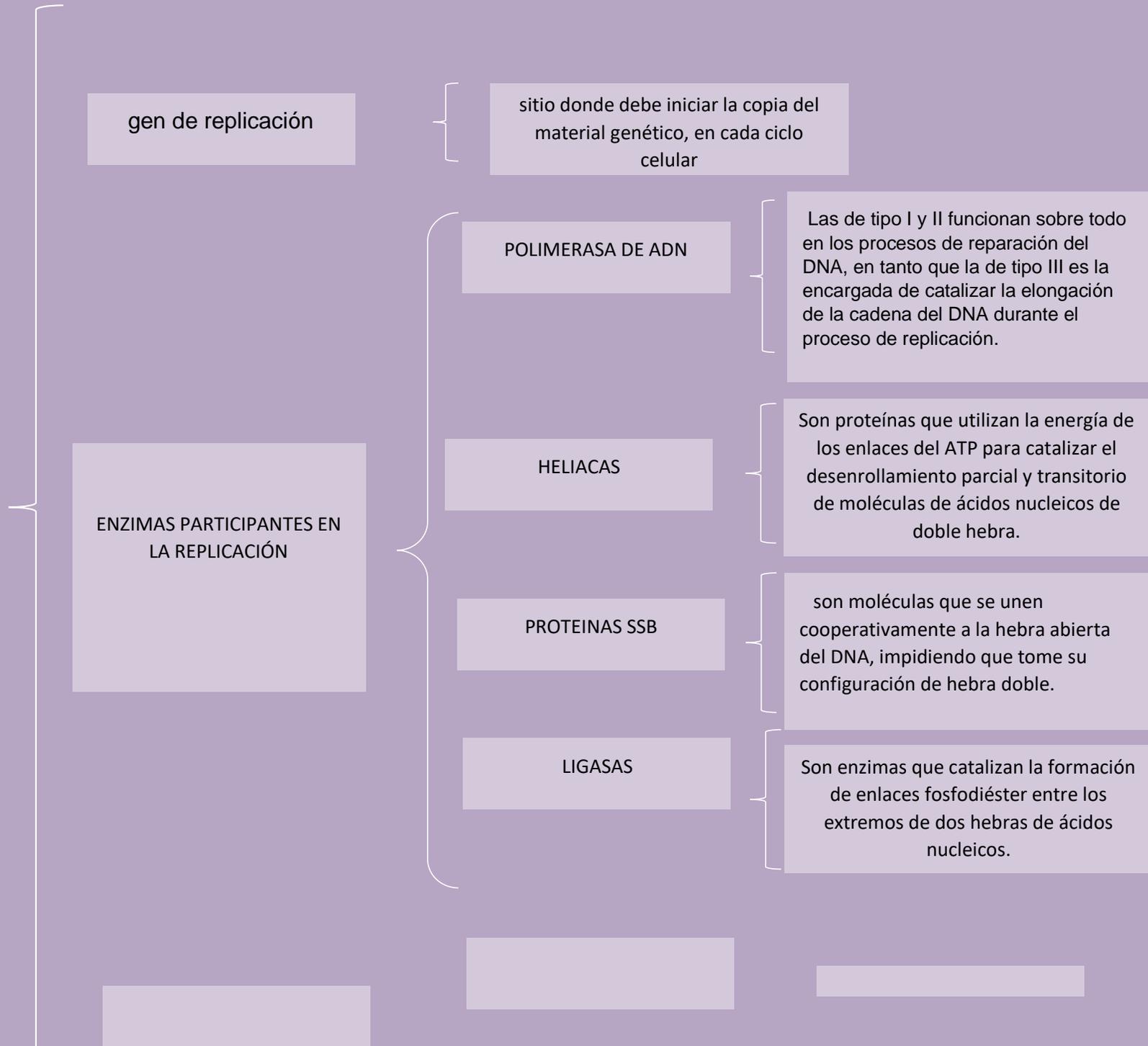
Grado: 4°

Grupo: A

Domínguez Chiapas

Comitá

Replicación del ADN



Replicación del ADN

MECANISMO INTEGRAL DE REPLICACIÓN

ETAPA 1

Una vez que las helicasas reconocen el origen, otras helicasas con estructura de anillo se encargarán de inducir la apertura del resto de la cadena, translocándose a través de ella.

ETAPA 2

Las pequeñas proteínas ssb se asocian con los nucleótidos de cada hebra, impidiendo que se regeneren los puentes de hidrógeno entre ellos.

ETAPA 3

Una vez separada la hebra de DNA en el sitio de inicio, una primasa sintetiza un segmento corto de RNA, que servirá como cebador para la siguiente enzima.

ETAPA 4

Inicio de la copia: el extremo 3' del cebador funciona como punto de anclaje para la polimerasa de DNA, que se ensambla secuencialmente.

ETAPA 5

Por delante de la maquinaria de replicación, y como resultado del avance de la misma por el dúplex de DNA,

teoría
semiconservativa,
conservativa
y dispersiva

ETAPA 6

Por delante de la maquinaria de replicación, y como resultado del avance de la misma por el dúplex de DNA,

semiconservativa

se originan dos moléculas de ADN, cada una de ellas compuesta de una hebra de el ADN original y de una hebra complementaria nueva.

En otras palabras el ADN se forma de una hebra vieja y otra nueva

Es decir que las hebras existentes sirven de molde complementario a las nuevas.

conservativa

cuando el ADN doble hélice se replica se producen dos dobles hélices, una de ellas tienen las dos hebras viejas (esta intacta, se conserva) y la otra doble hélice posee ambas hebras de nueva síntesis

. propone que cada hebra de la molécula de ADN original (parental) sirve de molde para sintetizar una hebra hija complementaria.

Después que las dos hebras hijas se han sintetizado, estas se unen entre si y forman la nueva molécula de doble hélice, y se guarda la original..

dispersiva

La replicación produce dos hélices cuyas cadenas individuales son una mezcla del ADN viejo y nuevo.

propone que cada cadena de la molécula de ADN se duplica en forma mixta,

y al final las hebras resultantes son una mezcla de fragmentos resultantes de la molécula de ADN y nuevos fragmentos que se sintetizaron en el proceso.

Referencia bibliográfica:

Carlos bean. (2009). Biología molecular. Mexico: Mc Graw Hill.

Mendez B, (2016). Replicación del ADN. Fondo Editorial Biogénesis, 119-132.

Rosenberg, C. (2018).proceso de replicación del ADN (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de La Plata).

Sanchez (2020). Teoría semiconservativa, conservativa, dispersiva. Biología Molecular 12-344