



Nombre del Alumno: Ailyn Yamili Antonio Gómez

Nombre del tema: mapa conceptual

Parcial: 1°

Nombre de la Materia: Biología molecular

Nombre del profesor: Hugo Nájera Mijangos

Nombre de la Licenciatura: medicina humana

Semestre: 4°

Comitán de Domínguez, Chiapas a 09 de marzo del 2024

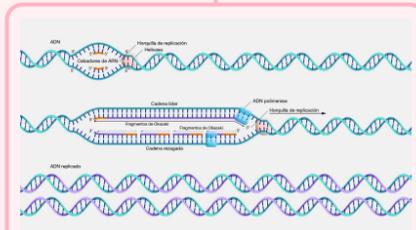
replicación del ADN

¿que es?

proceso mediante el cuál se duplica una molecula de ADN, cuando una molecula se divide, en primer lugar debe duplicar su genoma para que cada celula hija contenga un juego completo de cromosomas

consta de pasos

iniciacion, elongacion y terminacion



Subtopic 1

iniciacion

con ayuda de la Oric que sera la region de presencia de proteinas especificas

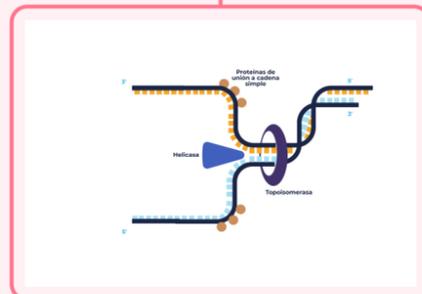
la helicasa, un enzima capaz de romper las uniones entre las bases nitrogenadas de ambas cadenas de ADN, "abre" la doble hélice para permitir la actuación del resto de enzimas

ala par de la helicasa entraran dos enzimas que son la topoisomerasa (evitan las tensiones de un super enrollamiento) y girasa (dará giros para desenrollar la hebra del ADN)

de estas se tomaran una hebra complementaria para formar una completa

también se forman las burbujas de replicacion

las proteinas SSB son las responsables de que las burbujas de replicacion se cierre



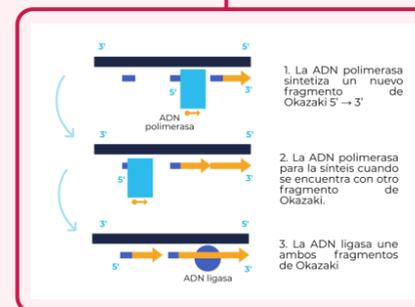
elongación

las ADN polimerasas utilizan las cadenas simples de la molécula madre de ADN para sintetizar, siempre en dirección 5' → 3'

la ADN primasa será responsable de sintetizar un sevidor, a la consecuencia corta de nucleotidos

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

aqui aun no hay un emparejamiento correcto



Finalización

los ADN polimerasa agregan los fragmentos correctos

las ADN polimerasas eliminan los últimos cebadores y las ADN ligasas terminan de unir los fragmentos

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

la ADN ligasa sella las brechas entre los fragmentos de ADN

