

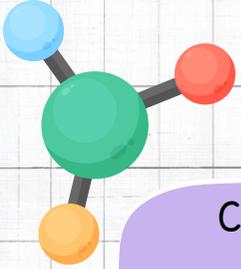
Universidad del sureste

~~Biología~~
molecular

Leonardo
Domínguez
Turrén

Químico Hugo Nájera Mijangos
mapa conceptual





CARACTERISTICAS PRINCIPALES

- es semi conservativa
- comienza en uno o más puntos fijos
- avanza en forma de horquilla
- es bidireccional
- es semidiscontinua

¿QUE ES?

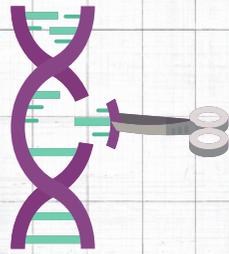
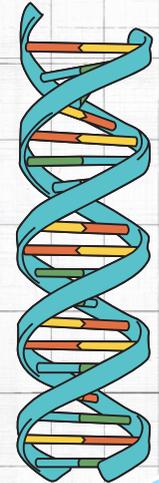
es el proceso mediante el cual una molécula de ADN es duplicada y se obtienen dos moléculas de ADN.



SE DIVIDE EN 3

- iniciación
- elongacion
- terminación

REPLICACION DEL ADN



INICIACION

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. Acto seguido, unas proteínas de unión a cadena simple se unen a cada una de las cadenas, evitando así que las dos cadenas se vuelvan a unir entre ellas.

ELONGACION

las ADN polimerasas utilizan las cadenas simples de la molécula madre de ADN para sintetizar, siempre en dirección 5'-3', las nuevas cadenas de ADN. Para ello, es necesario que una enzima, la ADN primasa, le proporcione una secuencia corta de ARN sobre la que sintetizar la nueva cadena(fragmento de Okazaki). A esta secuencia corta de nucleótidos se le denomina "cebador" o "primer".

TERMINACION

las ADN polimerasas eliminan los últimos cebadores y las ADN ligasas terminan de unir los fragmentos de Okazaki restantes. ¡Y ya está! Ahora tenemos dos dobles hélices de ADN, perfectas para el comienzo de una nueva división celular

