



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Tapachula
LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
SEGUNDO CUATRIMESTRE

NOMBRE DEL ASESOR ACADÉMICO:
SERGIO CHONG VELAZQUEZ

ASIGNATURA: BIOQUÍMICA II

NOMBRE DEL ALUMNO:
DAYANNE VAZQUEZ OLIVO

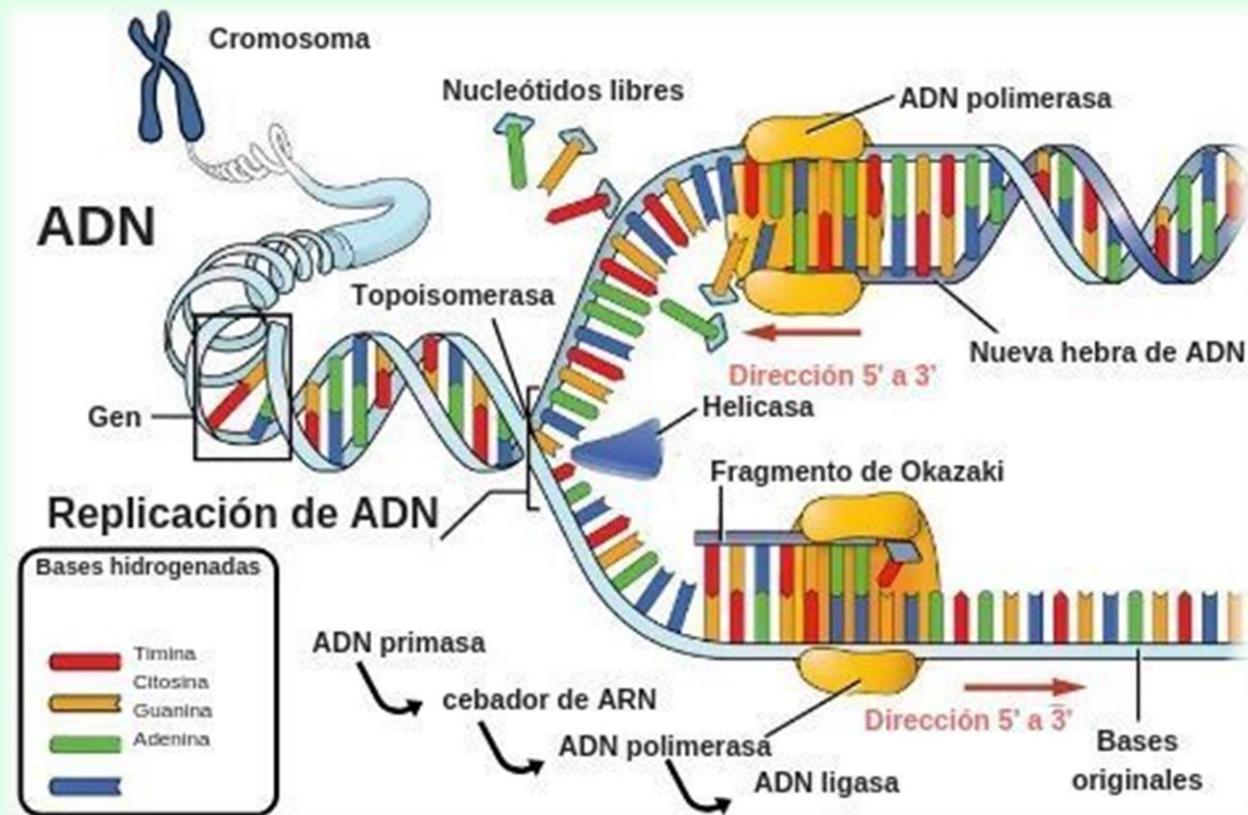
FECHA DE ENTREGA:
VIERNES, 5 FEBRERO 2021.

Replicación del ADN

¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DEL ADN?

El ADN se caracteriza porque debe cumplir con 2 funciones fundamentales:

1. **REPLICACIÓN:** debe ser capaz de replicarse. En este sentido, una cadena de ADN contiene 2 hebras de información que podrá replicar en otras 2 cadenas dobles.
2. **EXPRESIÓN:** debe ser capaz de usar la información para expresar las características hereditarias o para codificar las proteínas para el funcionamiento adecuado del organismo.



Replicación del ADN

Es el proceso mediante el cual se duplica una molécula de ADN. Cuando una célula se divide, en primer lugar, debe duplicar su genoma para que cada célula hija contenga un juego completo de cromosomas.

- ❖ El proceso de síntesis de ADN tiene que producir dos moléculas exactamente iguales, ya que cualquier error que se cometa durante la replicación, si no se repara, se convertirá en una mutación.

1.- INICIACIÓN.

Dirección de la replicación, se abre la horquilla se establece la Melted región. Derrite la parte superficial y expone los nucleótidos. Estos son ricos en Timinas estos establecen con puentes hidrogeno con las adeninas 245 pb y cuenta con una secuencia automática de replicación autónoma.

2.- ELONGACIÓN.

Empieza con dos hebras.

Hebra líder crece en dirección 3' a 5' en la unión de los eslabones utiliza los llamados primers y ARN polimerasa 1 La hebra rezagada; utiliza ligasa, ARN polimerasa, primasa, cebador y helicasa que sella los fragmentos de Okazaki Polimerasa 1.

Quita todos los fragmentos de RNA de la nueva cadena y lo sintetiza DNA ligasa, une los fragmentos nuevos con las cadenas continuadas.

3.- TERMINACIÓN.

Llega a una secuencia de terminación llamada TUS, que reconoce las proteínas en el genoma esta secuencia de reconocimiento TUS detiene la horquilla de replicación. La abertura se hace una pared, Topo isomerasa IV ayuda a que las dos moléculas Polimerasa Kappa, interviene su papel es dar el alimento al anafase unidas por coenzimas y alimenta a cromátides.

