

WDS

**Nombre del alumno:
Lizbeth Reyes Ulloa**

**Docente:
Israel De Jesús Gordillo
González**

**Asignatura:
Biología molecular**

**Licenciatura:
Medicina humana**

**Semestre:
Cuarto**

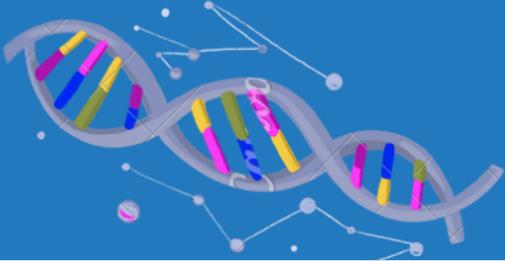
**Actividad:
Infografía**

Replicación, reparación y recombinación

DNA

¿QUE ES EL DNA?

Acido dexociribunocleico, es el material genético de la célula, contenido en los cromosomas dentro del núcleo celular



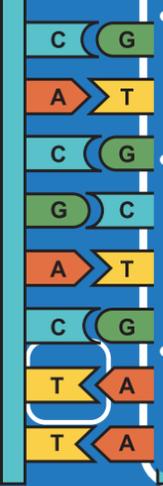
REPLICACION DEL DNA

- Se sintetizan copias exactas de una molécula de ADN.
- Ocurre durante la fase S del ciclo celular



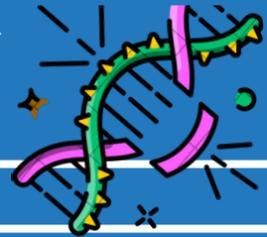
SÍNTESIS DE NUEVAS HEBRAS DE ADN

- Se sintetizan en dirección 5' a 3' mediante la adición de nucleótidos complementarios
- La enzima principal implicada es la ADN polimerasa, que agrega nucleótidos a la hebra creciente.
- La hebra líder se sintetiza continuamente en la dirección de la horquilla de replicación



REPARACION DEL DNA

- Mantiene la integridad genómica y prevenir la acumulación de mutaciones dañinas.
- Los daños en el ADN pueden ser causados por factores externos, como la radiación ultravioleta



IMPORTANCIA DE LA REPARACIÓN DEL ADN

- Es esencial para prevenir mutaciones que pueden llevar al cáncer y otras enfermedades genéticas.
- Es fundamental para el desarrollo de terapias dirigidas y la prevención de enfermedades relacionadas con el ADN.



TIPOS DE DAÑOS DEL DNA

- Daños químicos
- Daños físicos
- Daños por radiación



REPARACION

- Reparación por escisión de bases
- Reparación por escisión de nucleótidos
- Reparación por apareamiento de bases



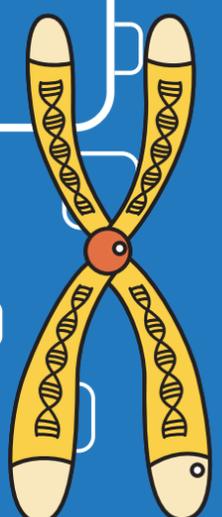
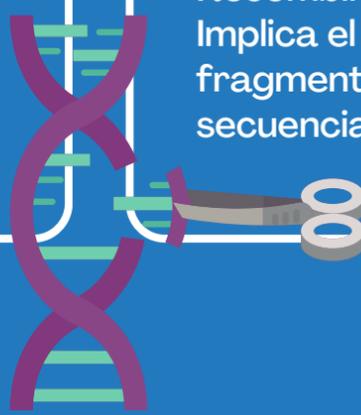
RECOMBINACION DEL ADN

- Es un proceso biológico en el que se intercambian fragmentos de ADN entre dos moléculas de cromosomas homólogos.
- Es fundamental para la variabilidad genética y la reparación del ADN.



TIPOS DE RECOMBINACIÓN DEL ADN

- Recombinación homóloga: Ocurre entre dos secuencias de ADN similares, como cromosomas homólogos.
- Recombinación no homóloga: Implica el intercambio de fragmentos de ADN entre secuencias no idénticas.



Lizbeth Reyes Ulloa