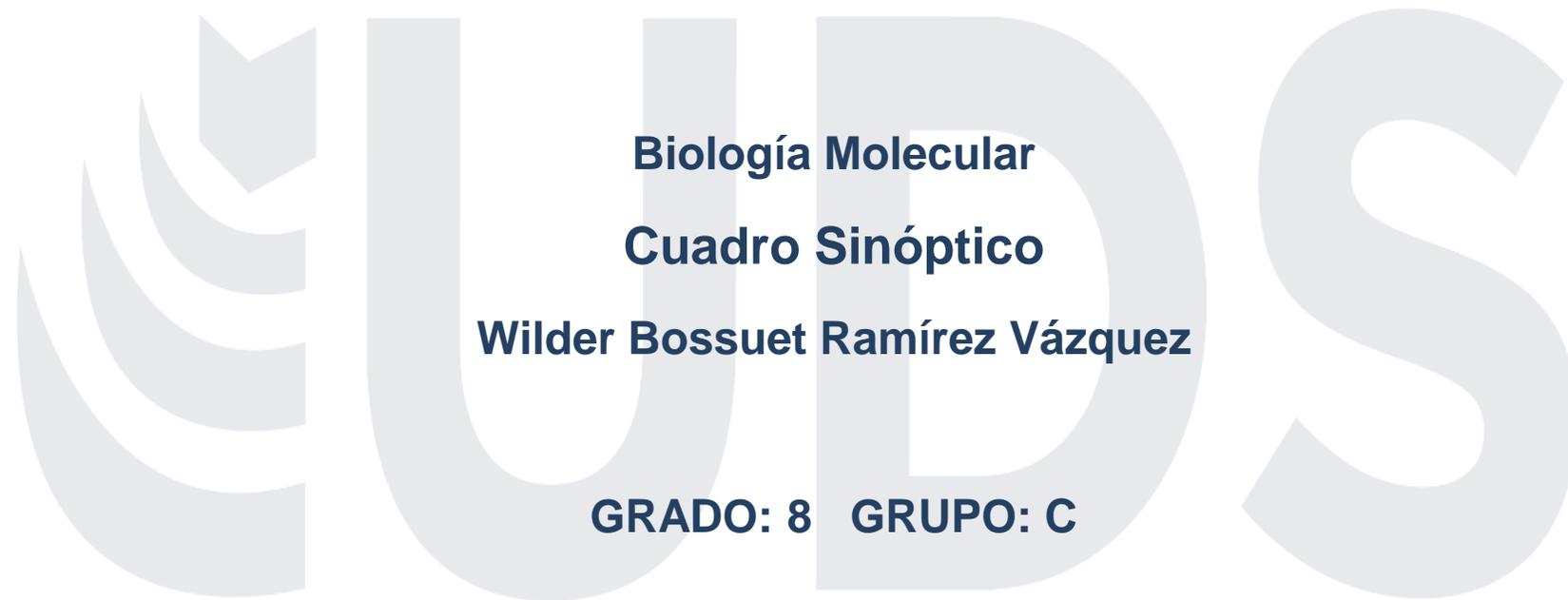




Universidad Del Sureste  
Campus Comitán  
Licenciatura de Medicina Humana



**Biología Molecular**  
**Cuadro Sinóptico**  
**Wilder Bossuet Ramírez Vázquez**

**GRADO: 8 GRUPO: C**

**DR. Carlos Omar Pineda Gutiérrez**

PASIÓN POR EDUCAR

06 de Abril del 2025, Comitán de Domínguez Chiapas.

# Replicación del ADN

## Definición y Generalidades

### Enzimas

- Topoisomerasas { Enrolla el ADN
- Helicasa { Desenrolla el ADN
- Primasa { Sintetiza cebadores de ARN ADN
- Polimerasa { Replica, repara y mantiene el ADN.

## Unidades de Replicación

- Origen de Replicación { Secuencia específica de nucleótidos. { Sitio de Arranque Ori- B  
Inicia la replicación en ambas direcciones
- Burbuja de replicación { Región donde el ADN se separa para permitir la replicación { Se forma en los orígenes de replicación .  
Permite la separación de las hebras.
- Horquilla de Replicación { Zona donde las hebras de ADN se separan y sintetizan nuevas hebras { Movimiento bidireccional  
Cada horquilla tiene una hebra líder y una retardada
- Complejo de Replicación { Conjunto de enzimas y proteínas que participan en la replicación { Incluye ADN, polimerasas, helicadas, primasas, ligasas, etc.

## Etapas de Replicación

### Secuencia de eventos en la replicación del ADN

- Iniciación
  - Puntos ricos en A y T
  - Proteínas de reconocimiento del sitio de origen
  - Helicasa
  - ADN polimerasa- Primasa- Sintetiza a un cebador
- Elongación
  - Sintetiza la cadena complementaria
  - La cadena continua va en sentido de la horquilla y la discontinua , al lado contrario y siempre sintetizando en dirección 5' a 3' .
- Terminación
  - Completar la síntesis de la cadena retardada
  - Unir los fragmentos de Okazaki
  - Por ultimo la ADN Ligasa I sella la mella resultante uniendoe el 3' P del primer fragmento con el 5' P del segundo.

# Expresión de Genes

