



# REPLICACION

**Carolina Hernández Hernández**

**Materia: Biología Molecular**

**Químico Hugo Nájera Mijangos**

**Grado: 4 "A"**

**Comitán de Domínguez Chiapas 8 de marzo del 2024**

# REPLICACION DEL ADN

Proceso mediante el cual se duplica una molécula de ADN

El genoma posee la información para construir un organismo completo.

La división celular ocurre la replicación del ADN

Existen 2 tipos de modelos

Tipos de enzimas de replicación

Fases de la replicación del ADN

Características de la replicación del ADN

Mediante la meiosis  
Se producen gametos para la reproducción sexual.

Modelo semiconservativo

ADN Elicasa

ADN Ligasa

La doble hélice del ADN se abre por la enzima ADN helicasa.

Los nucleótidos de las hebras emparejan en bases complementarias de ADN

La enzima ADN polimerasa forma enlaces fosfodiéster

La replicación es semiconservativa

La estructura de ADN  
Es una doble hélice, compuesta por dos cadenas antiparalelas de nucleótidos.

Establece que  
Las dos moléculas de ADN, formadas por una hebra del ADN original y una hebra de nuevo ADN.

Se encarga de  
Rompe los enlaces de hidrógeno entre los pares de bases complementaria

Se encarga de  
Enrollar más la doble hélice de ADN o desenrollarla

Esta enzima  
Rompe los enlaces de hidrógeno entre los pares de bases complementarias.

Se unen y  
Se forman los enlaces de hidrógeno entre los pares de bases complementarias.

Entre los  
nucleótidos adyacentes en reacciones de condensación

Eso significa que:  
El ADN nuevo posee una hebra del ADN original.

Cuyas bases nitrogenadas  
Se complementan de forma específica.

Establece que  
La molécula de ADN original permanece inalterada, a partir de ella, se crea molécula de ADN completamente nueva.

Para exponer las bases de la cadena original de ADN.

Para hacerla más accesible a las otras enzimas en la replicación.

Se crea una  
Horquilla de replicación, es estructura en forma de Y del ADN forma a las dos hebras separadas.

El ADN polimerasa  
Se une al extremo del ADN, lo que la nueva es la cadena de ADN se extiende

Se usa como molde las hebras del ADN original

Se encarga de  
Sintetizar la nueva cadena de ARN, como cebador o primer

Se encarga de  
Enrollar más la doble hélice de ADN o desenrollarla

Esta se denominada hebra parental.

Es bidireccional se origina en múltiples orígenes de replicación en eucariotas.

Es esencial para empezar la síntesis de la nueva cadena de ADN

Para hacerla más accesible a las otras enzimas en la replicación.

Ocurre solo en la fase S y en muchos orígenes cromosómicos.

## **REFERENCIAS:**

1. [Replicación del ADN: qué es, mecanismos, en procariotas y en eucariotas \(lifereder.com\)](https://lifereder.com)
2. [Replicación del ADN: Fases, Esquema y Resumen | StudySmarter](https://www.studySmarter.com)