

# **Universidad del sureste**

**Docente : José Ricaldi culebro Ricaldi**

**alumna : Yari Karina Hernández chacha**

**semestre:4to**

**materia : biología molecular**

## MODELO EN METAL DEL DNA

La estructura del DNA es una doble hélice, formada por cadenas orientadas en direcciones opuestas (antiparalelas).

ESENCIAL A LA RELACIÓN ÍNTIMA ENTRE ESTRUCTURA MOLECULAR Y FUNCIÓN GENÉTICA DE DNA ES EL CONCEPTO DE MOLDE

La complementariedad de las bases nitrogenadas permite que la secuencia de una cadena sencilla de DNA actúe como un molde para la formación de una copia complementaria de DNA  
Dr. Antonio Barbadilla (replicación) o de mRNA

## TRADUCCIÓN

PROCESO POR EL QUE LA SECUENCIA DE NUCLEÓTIDOS DE UN MRNA DETERMINA LA ESTRUCTURA PRIMARIA DE UNA PROTEÍNA

## INICIACION

N-formil metionina aminoácido inicial. Todas las proteínas tienen f-met en el extremo N-terminal (E. coli)  
• 2tRNA met  
• tRNA met, f -> reconoce AUG como codón inicial  
• tRNA met, m -> reconoce codones AUG excepto inicial

DIFERENCIA ENTRE REPLICACIÓN Y TRANSCRIPCIÓN POR UN LADO Y TRADUCCIÓN POR EL OTRO

En el primer paso del flujo de la información, de DNA a DNA o DNA a RNA, el lenguaje es lineal y biyectivo, y por lo tanto reversible (como lo muestra la existencia del fenómeno de retrotranscripción, pero el paso de RNA a proteína es irreversible.

# PROCESOS MOLECULARES

## REPLICACIÓN DEL DNA

Semiconservativa: una cadena sirve de molde para una nueva cadena  
• El experimento de M. Meselson y F. Stahl (1958) demuestra que la replicación es semiconservativa

## REPLICACIÓN DEL DNA (2)

Replicación: continua (cadena adelantada, cebador sólo inicio) y discontinua (cadena retrasada)

## ENLOGACION

Segundo tRNA  
• Reconocimiento mediante el enlace de hidrógeno codón- anticodón  
• Requiere GTP + 2 factores de elongación (EF-Ts y EF-Tu)