



# **BIOLOGIA MOLECULAR**

## **TRANSCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN GENÉTICA**

**DOCENTE:**

**QFB. Royber Fernando Bermudez Trejo**

**ALUMA:**

**Ingrid Renata López Fino**

**MEDICINA HUMANA**

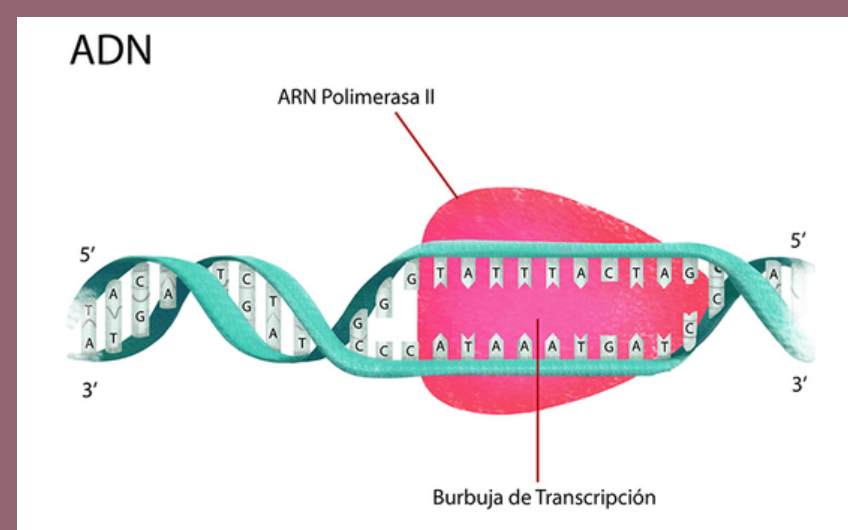
**IV SEMESTRE  
UNIDAD II**

# TRANSCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN GENÉTICA



## ¿QUÉ ES?

La transcripción es el primer paso de la expresión génica, el proceso por el cual la información de un gen se utiliza para generar un producto funcional, como una proteína.

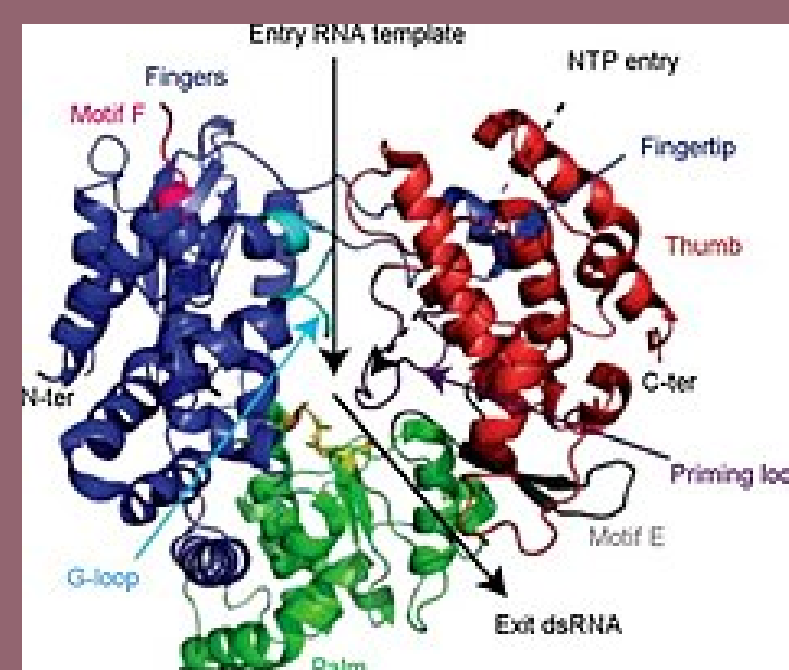


## OBJETIVO

El objetivo de la transcripción es producir una copia de ARN de la secuencia de ADN de un gen.

## LA ARN POLIMERASA

Enzimas llamadas **ARN polimerasas** realizan la transcripción, estas unen nucleótidos para formar una cadena de ARN (usando una cadena de ADN como molde).



## ETAPAS

La transcripción de un gen ocurre en tres etapas: iniciación, elongación y terminación.

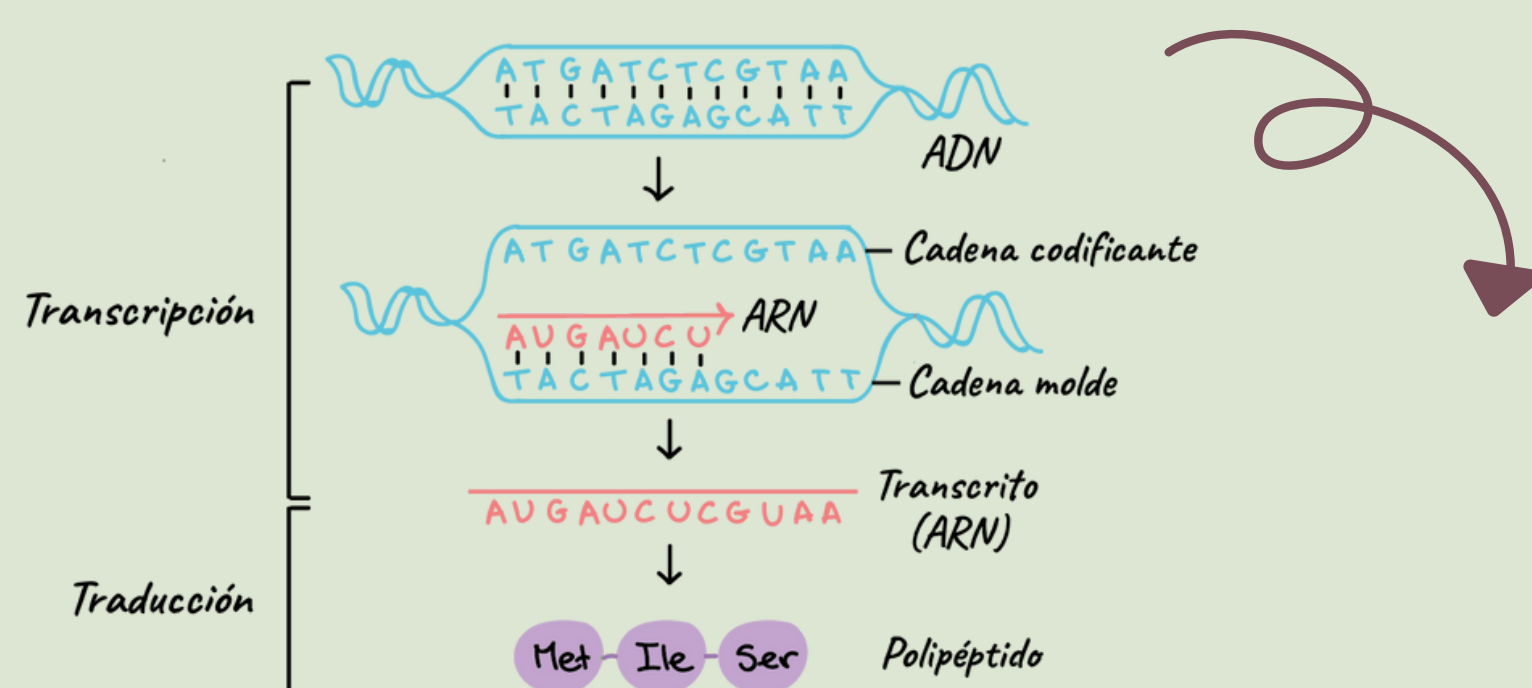


# ETAPAS DE LA TRANSCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN GENÉTICA

## ① INICIACION

La ARN polimerasa se une a una secuencia de ADN llamada **promotor**, que se encuentra al inicio de un gen.

Una vez unida, la ARN polimerasa separa las cadenas de ADN para proporcionar el molde de cadena sencilla necesario para la transcripción.



## ② ELONGACION

Una cadena de ADN, la cadena molde, actúa como plantilla para la ARN polimerasa.. Al "leer" este molde, una base a la vez, la polimerasa produce una molécula de ARN a partir de nucleótidos complementarios y forma una cadena que crece de 5' a 3'.



## ③ TERMINACION

Las secuencias llamadas **terminadores** indican que se ha completado el transcrito de ARN. Una vez transcritas, estas secuencias provocan que el transcrito sea liberado de la ARN polimerasa.

Una vez transcritas, estas secuencias provocan que el transcrito sea liberado de la ARN polimerasa.

## REFERENCIAS:

- Khan Academy. (n.d) Resumen de la transcripcion <https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/gene-expression-and-regulation/transcription-and-rna-processing/a/overview-of-transcription>