



UNIVERSIDAD DEL SURESTE



ESCUELA DE MEDICINA

8vo Semestre

Grupo "B"

BIOLOGIA MOLECULAR

QFB: Hugo Nájera Mijangos

PLATAFORMA

Cuadro sinóptico: Transcripcion

Presenta:

- Víctor Daniel González Hernández

18 de Marzo del 2022, Comitán, Chis

UNIDAD II

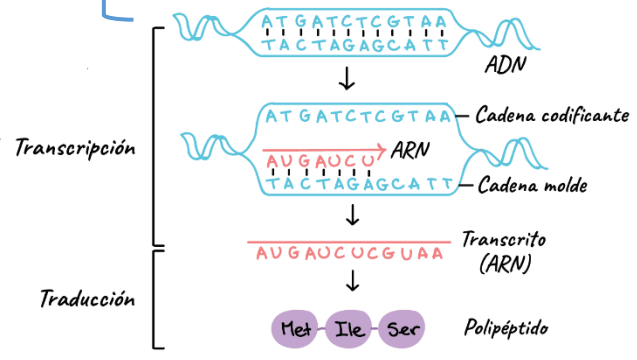
TRANSCRIPCION

Es el proceso en el que la secuencia de ADN de un gen se copia (transcribe) para hacer una molécula de ARN.

La ARN polimerasa es la principal enzima de la transcripción.

Utiliza una de las dos hebras expuestas de ADN como plantilla; (hebra molde).

El ARN es complementario a la hebra molde y casi idéntico a la otra hebra de ADN, (hebra no molde o codificante).



ARN POLIMERASA

Mediante un molde de ADN, la ARN polimerasa construye una nueva molécula de ARN a través del apareamiento de bases.

La ARN polimerasa siempre construye una nueva cadena de ARN en la dirección 5' a 3'.

Solo puede agregar nucleótidos (A,U, G, o C) al extremo 3' de la cadena.

INICIACION

ARN polimerasa se une al ADN del gen en una región llamada el promotor.

Un promotor contiene secuencias de ADN que le permiten a la ARN polimerasa o a sus proteínas auxiliares unirse al ADN.

Formada la burbuja de transcripción, la polimerasa puede comenzar a transcribir.

ELONGACION

etapa donde la hebra de ARN se **alarga** al agregar nuevos nucleótidos

La ARN polimerasa "camina" sobre una hebra del ADN, (**hebra molde**), en la dirección 3' a 5'.

Cada nucleótido en el molde, la ARN polimerasa agrega un nucleótido de ARN correspondiente (complementario) al extremo 3' de la hebra de ARN.

TERMINACION

La ARN polimerasa seguirá transcribiendo hasta que reciba la señal para parar.

El proceso de finalizar la transcripción se conoce como terminación, y sucede una vez que la polimerasa transcribe una secuencia de ADN llamada terminador.

