



Emmanuel Hernández Domínguez.

**Dra. Alejandra de Jesús Aguilar
Sánchez**

Infografía

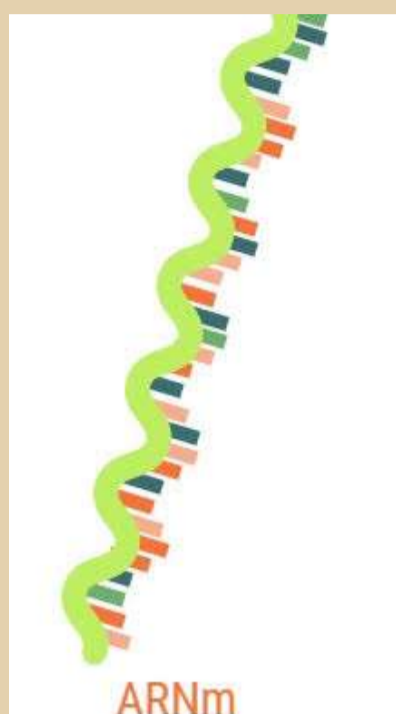
Biología molecular

PASIÓN POR EDUCAR

4-B

Comitán de Domínguez Chiapas a 24 de mayo de 2024

TIPOS DE ARN QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO DE TRANSCRIPCIÓN



ARN MENSAJERO

Tiene la información genética que se necesita para elaborar las proteínas y lleva esta información desde el ADN en el núcleo de la célula al citoplasma donde se elaboran las proteínas.

ARN RIBOSOMAL

Son los responsables de la mayor parte de la estructura y función del ribosoma.



ARN DE TRANSPORTE

Tipo especial de molécula de ARN. Su función es hacer corresponder un codón del ARNm con el aminoácido para el cual codifica.



PRE-ARN

La molécula que produce la transcripción directamente en una de tus células (eucariontes) se llama pre-ARNm, lo que refleja que tiene que pasar por algunos pasos más para convertirse en un ARN mensajero (ARNm) real.

ARN



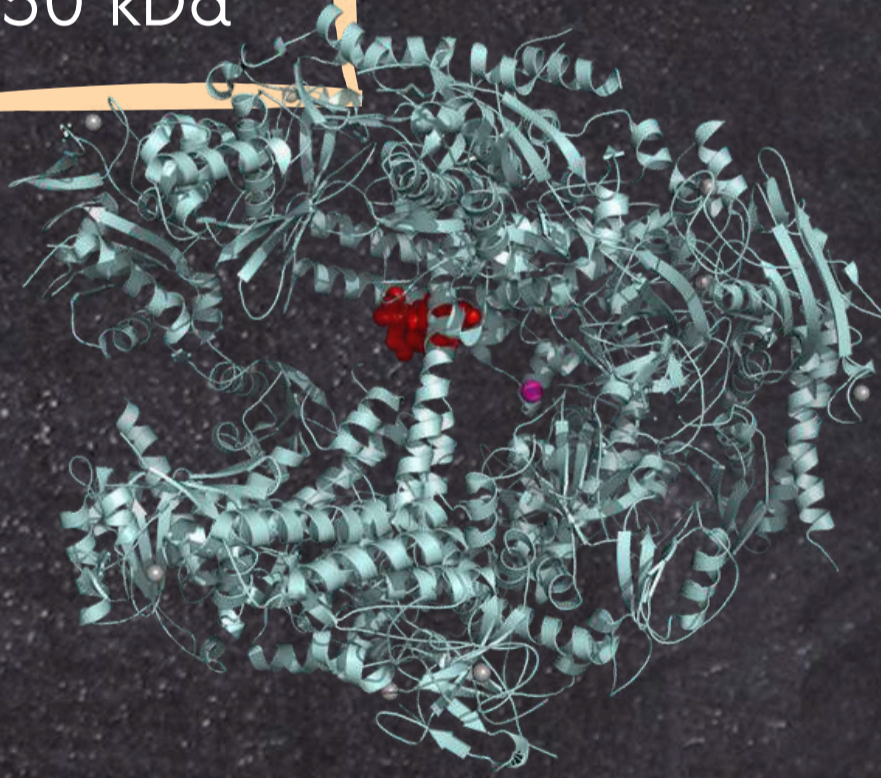
POLIMERASA II

¿QUÉ ES?

Enzima que transcribe el ADN en precursores de ARN mensajero, microARNs y otros tipos de ácido ribonucleico.

ESTRUCTURA

Enzima compleja de eucariotas formada por 12 subunidades y una masa molecular de 550 kDa

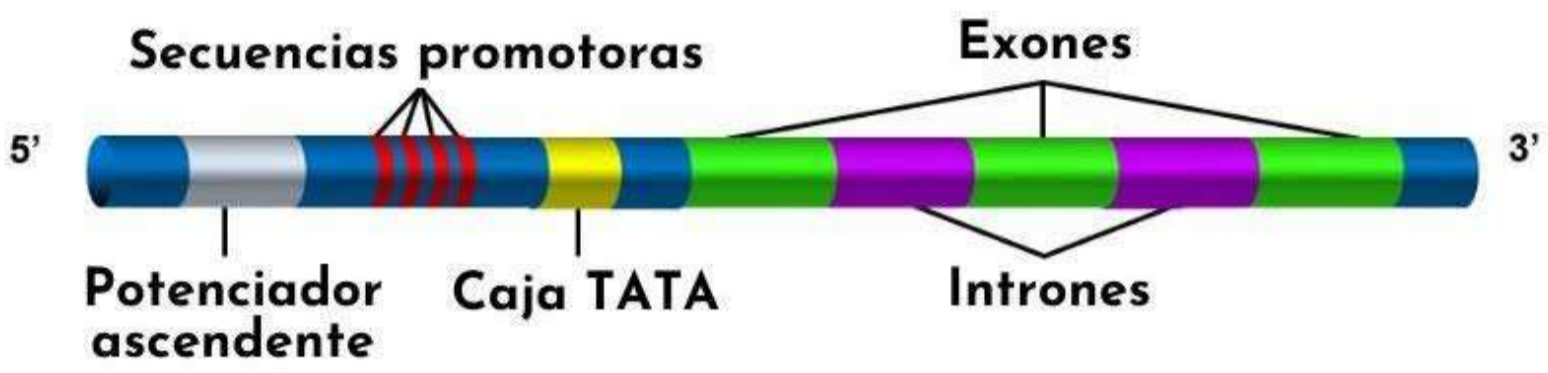


FUNCIÓN

- Sintetiza todos los precursores de mRNA eucariótico
- Se une al promotor con la cooperación de varios factores generales de transcripción

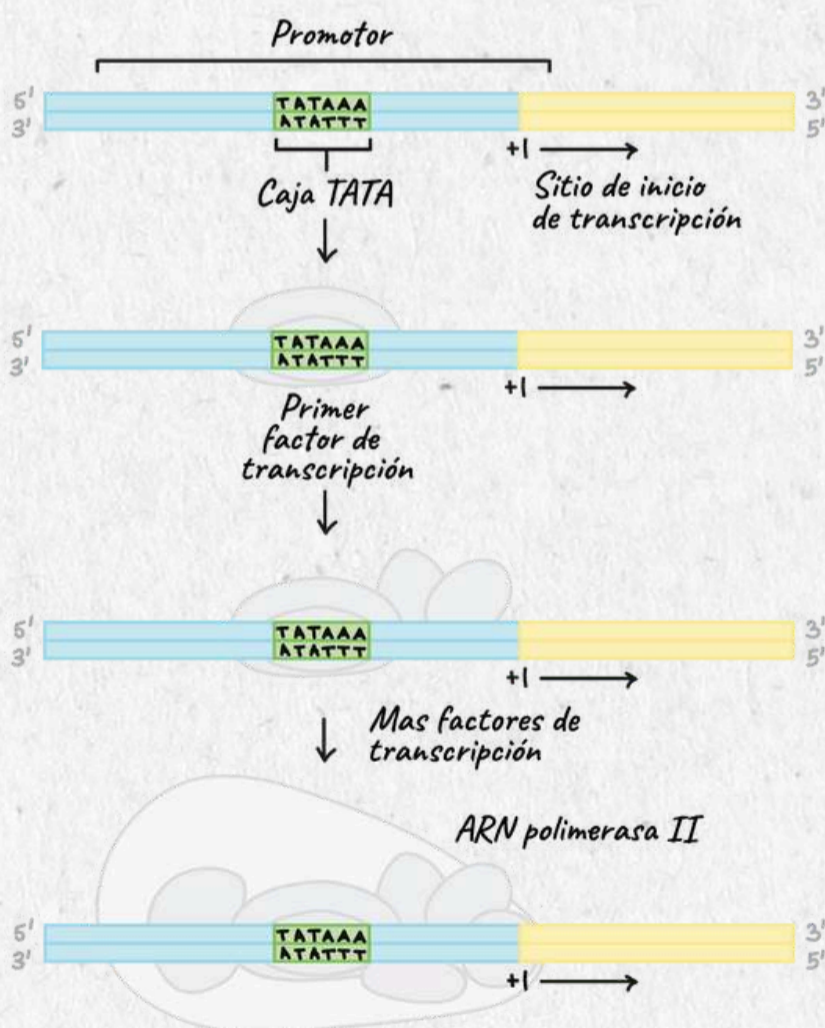
CAJA TATA

La caja TATA, es una secuencia que se encuentra presente en la gran mayoría de los promotores transcritos por la RNA-polimerasa II.



TRANSCRIPCIÓN

Los promotores para RNA mensajeros comunes se dividen en dos subgrupos generales: los que tienen la caja TATA y los que no la tienen.

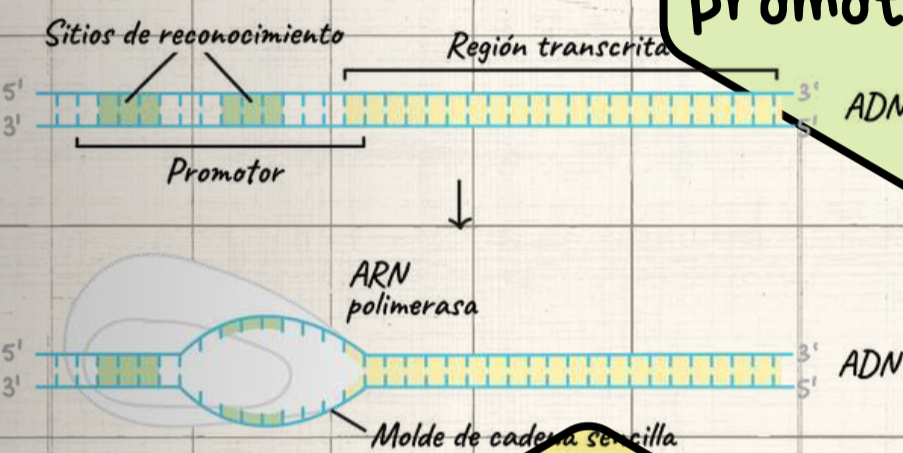


La transcripción de promotores de mRNA que no tienen caja TATA dependen básicamente del elemento Inr (initiator sequence) o secuencia de inicio, la cual traslapa el sitio de inicio de la transcripción

ETAPAS DE LA TRANSCRIPCIÓN

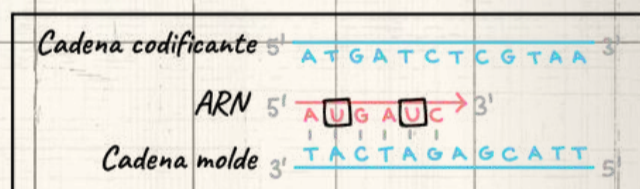
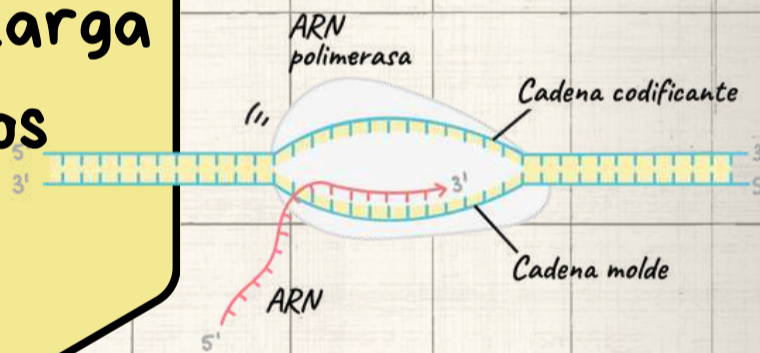
Iniciación

Comienza cuando la ARN polimerasa se une a una secuencia llamada promotor cerca del inicio



Elongación

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



Terminación

Sucede una vez que la polimerasa transcribe una secuencia de ADN llamada terminador

