

Diego Caballero Bonifaz

**Dra: Alejandra de Jesús Aguilar
Sánchez**

infografía Tipos ARN

Biología Molecular

PASIÓN POR EDUCAR

4

B

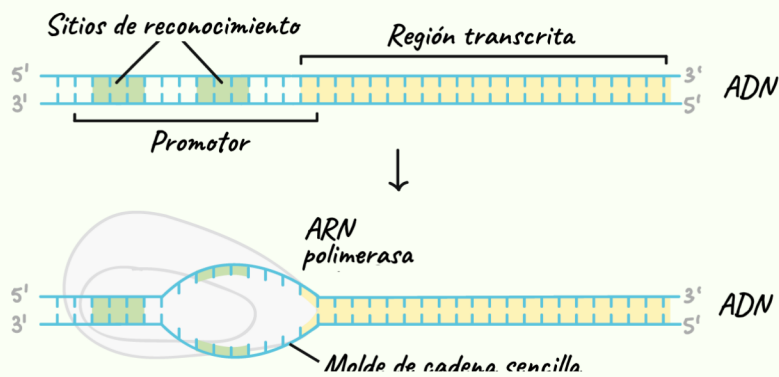
Comitán de Domínguez Chiapas a 22 de Mayo de 2024

TIPOS DE ARN

LA RNA POLIMERASA, CONOCIDA DE FORMA COMÚN COMO ARN POLIMERASA, ES UNA ENZIMA ESENCIAL CUYO PAPEL PRINCIPAL ES LA TRANSCRIPCIÓN

ARN POLIMERASA I

ARN POLIMERASA I ES RESPONSABLE DE SINTETIZAR LA MAYORÍA DE LAS TRANSCRIPCIONES DE ARN RIBOSÓMICO ARNR. ESTAS TRANSCRIPCIONES SE PRODUCEN DENTRO DEL NUCLEOLO, UNA REGIÓN DENTRO DEL NÚCLEO DONDE SE ENSAMBLAN LOS RIBOSOMAS.

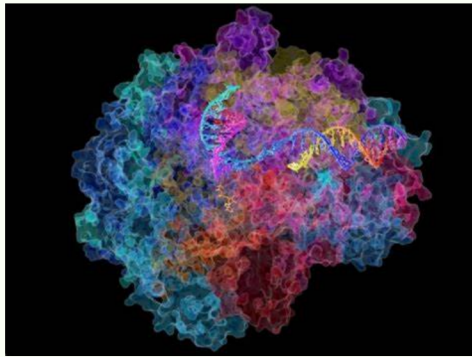


ARN POLIMERASA II

TRANSCRIBE GENES QUE CODIFICAN PROTEÍNAS EN ARN MENSAJERO ARNM y es una enzima de 12 subunidades

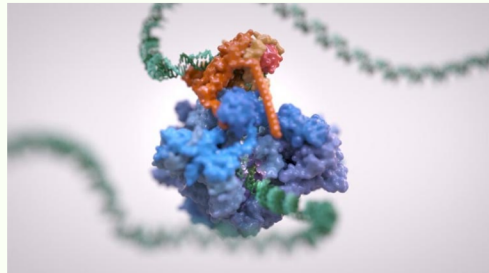
estructura

2 SUBUNIDADES A • 2 SUBUNIDADES (BB') • Ω • LA SUBUNIDAD Σ , AUNQUE A VECES NO SE LA CONSIDERA COMO PARTE DE LA ESTRUCTURA DE LA POLIMERASA Y SE LE LLAMA FACTOR Σ . SE DESPRENDE DE LA ENZIMA ANTES DE EMPEZAR LA TRANSCRIPCIÓN Y TIENE TRES FUNCIONES PRINCIPALES



ARN POLIMERASA III

TRANSCRIBE GENES DE ARNR EN ARN PEQUEÑOS COMO ARN DE TRANSFERENCIA ARNT Y ARNR 5S. ESTAS TRANSCRIPCIONES DE ARN MÁS PEQUEÑAS DESEMPEÑAN UN PAPEL EN LA FUNCIÓN CELULAR NORMAL EN TODO EL NÚCLEO Y EL CITOPLASMA.

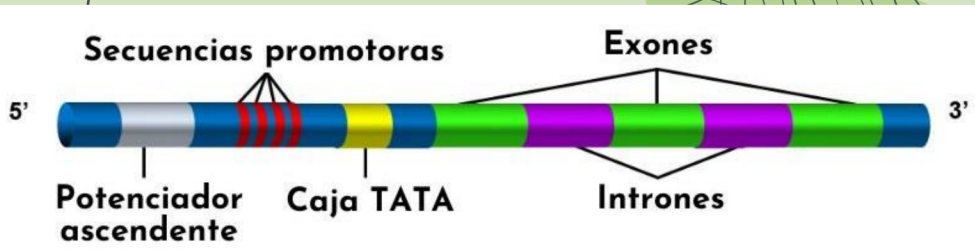


CARACTERÍSTICAS Y FACTORES DE TRANSCRIPCIÓN

Características

- El comienzo de la síntesis del ARN requiere que la ARN polimerasa se una a secuencias específicas del ADN, denominadas promotores.
- Ubicación de la caja TATA en procariontas.
- Ubicación de la caja TATA en eucariotas.
- En los eucariotas las regiones promotoras están más extendidas.
- En los eucariotas, hay numerosos factores de transcripción que interactúan con los promotores.

caja TATA, en biología celular, es una secuencia consenso de ADN que se encuentra en todos los linajes de organismos vivos y es ampliamente conservada. La secuencia es 5'-TATAAA-3' y pueden seguirle algunas adeninas repetidas



ETAPAS TRANSCRIPCIÓN

INICIACIÓN COMIENZA CUANDO LA ARN POLIMERASA SE ENVUELVE ALREDEDOR DE LA REGIÓN PROMOTORA DEL ADN. EL PROMOTOR ES UNA SECUENCIA DE ADN QUE GUÍA A LA ARN POLIMERASA SOBRE DÓNDE UNIRSE CORRIENTE ARRIBA DE UN GEN



Alargamiento COMIENZA CUANDO LA ARN POLIMERASA DESENROLLA EL ADN DE DOBLE HEBRA EN DOS HEBRAS SIMPLES. ESTAS HEBRAS DE ADN SE UTILIZAN COMO PLANTILLAS GENÉTICAS PARA LA SÍNTESIS DE ARN

TERMINACIÓN ES EL PASO FINAL DE LA TRANSCRIPCIÓN. UNA VEZ QUE LA ARN POLIMERASA ENCUENTRA UNA SECUENCIA O SEÑAL DE TERMINACIÓN