



**Mi Universidad**



Nombre del Alumno: Leonardo López Roque

Nombre del tema: Infografías

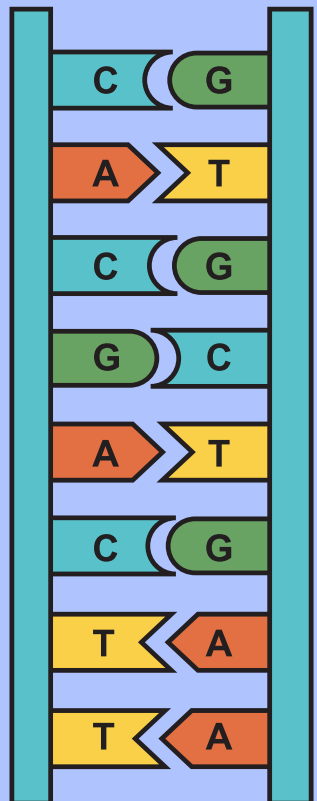
Parcial: 3ro

Nombre de la Materia: Biología molecular

Nombre del profesor: Dra Alejandra De Jesus Aguilar  
Sanchez

Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

Semestre: 4to



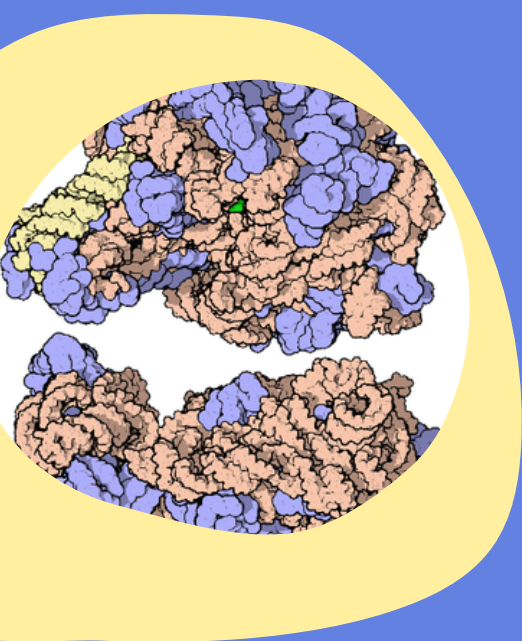
# ARN - TRANSCRIPCIÓN



## ARN ribosomal

Parte de la estructura y función del ribosoma para la síntesis de proteínas.

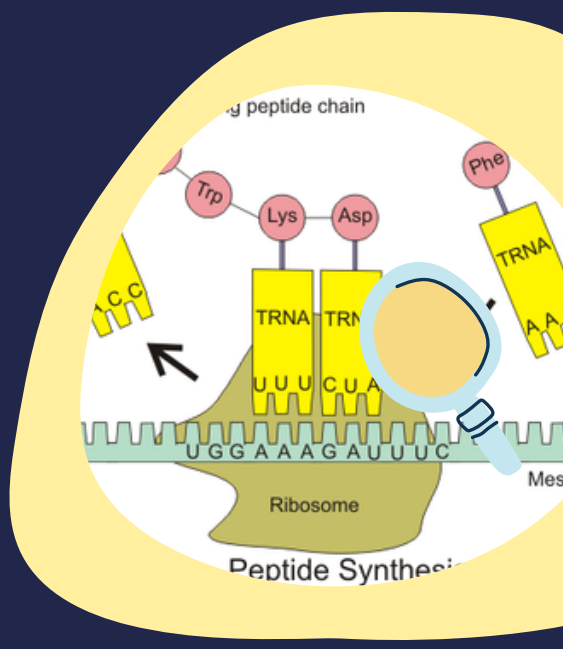
Función: Ayuda a formar ribosomas para transportar los aminoácidos y sintetizar proteínas.



## ARN de transferencia

Es un tipo especial de molécula de ARN.

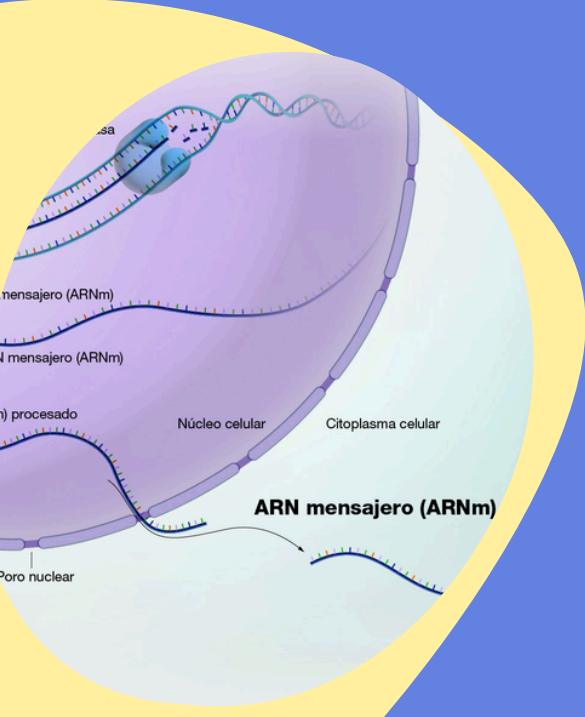
Función: Es hacer corresponder un codón del ARNm con el aminoácido para el cual codifica.

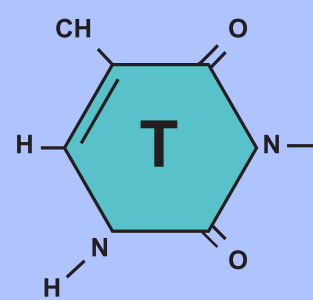


## ARN mensajero

Es un tipo de ARN de cadena única que participa en la síntesis de proteínas durante el proceso de transcripción.

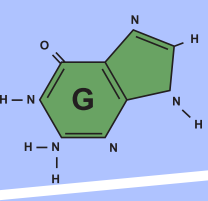
Función: Lleva la información al ADN desde el núcleo de la célula en la que se van elaborar las proteínas.



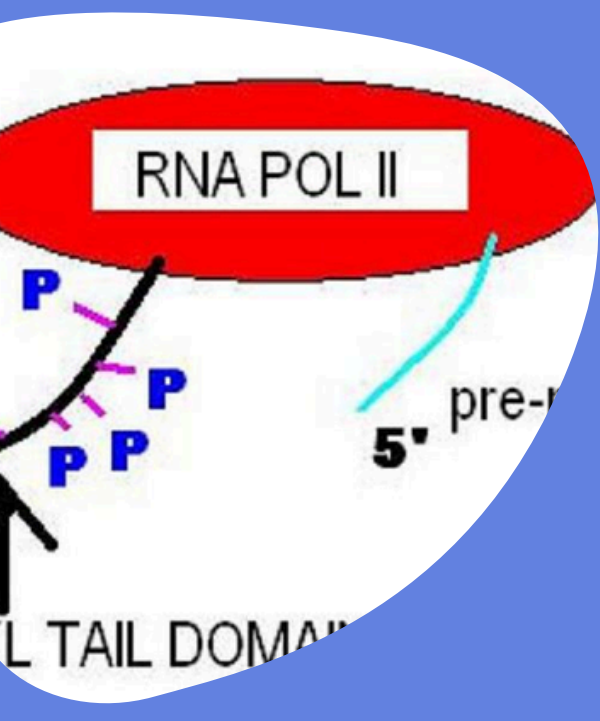


# ARN POLIMERASA 2

## ESTRUCTURA Y FUNCIÓN



1



### ¿Qué es la ARN polimerasa 2?

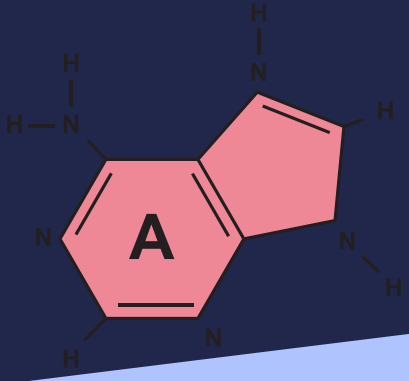
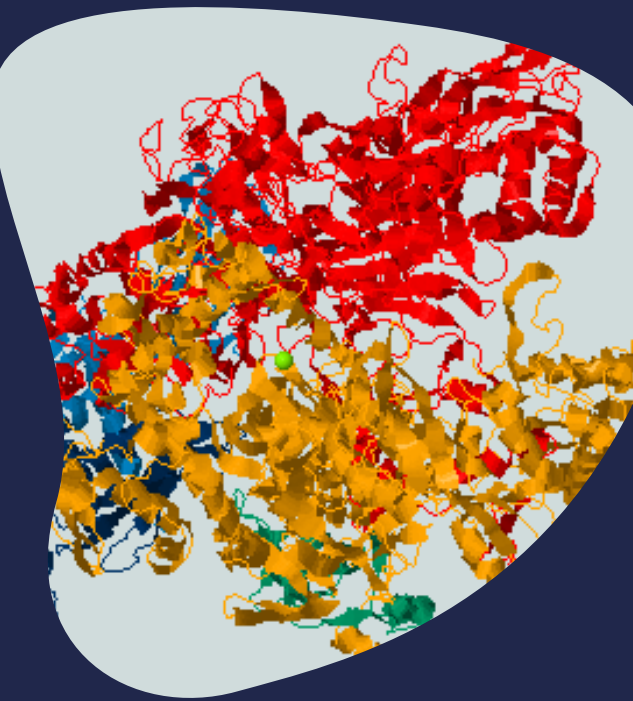
Es una enzima de eucariotas que cataliza la transcripción del ADN a precursores de ARN mensajero, microARNs y otros tipos de ácidos ribonucleico.



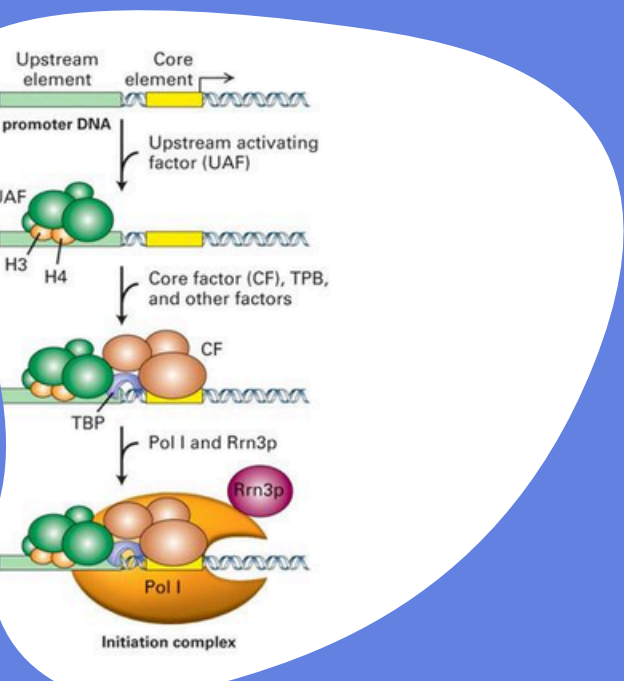
2

### Estructural principal

- Presenta numerosas repeticiones en un extremo carboxilo - terminal:
- Secuencia CTD: Tyr, Ser - Pro- Ser.
- Estructura tridimensional.
- Contiene entre 8 y 14 subunidades.

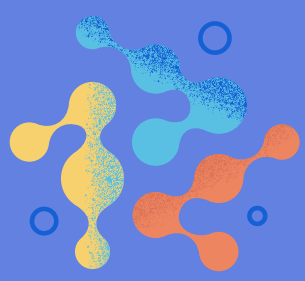


3



### función

- Funciona en la estructura nucleoplasmática y transcribe en ADN a ARN.

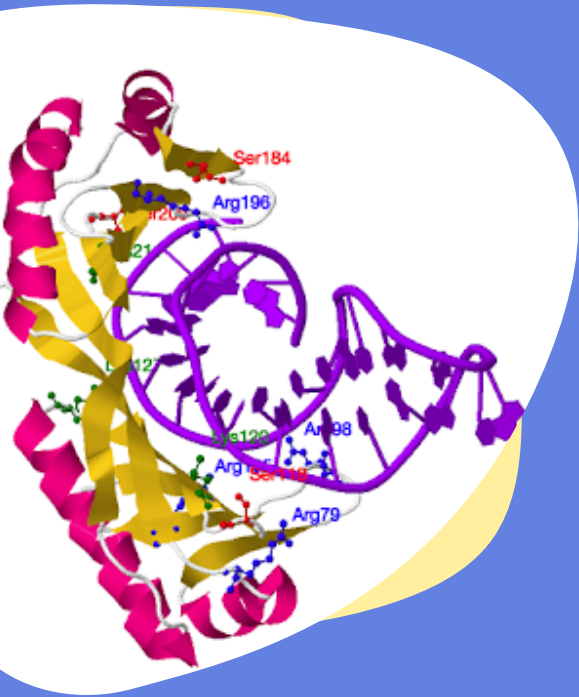


# TATA

1

## CARACTERISTICAS

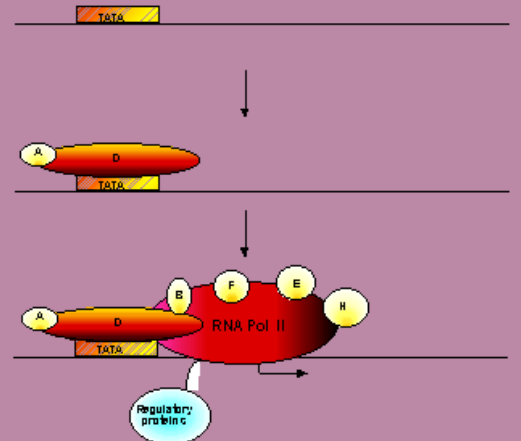
- Presenta una secuencia consenso del tipo 5'-TATAAAA-3' de tres adeninas.
- Arriba el sitio de inicio de transcripción.
- Se encuentra unida a la proteína de unión a TATA (TBP) durante el proceso de transcripción.
- La secuencia AT de la caja TATA
- Suele ser el inicio de la unión de la ARN polimerasa 2.
- Conlleva el complejo de transcripción basal (BTC).



2

## Fx de transcripción

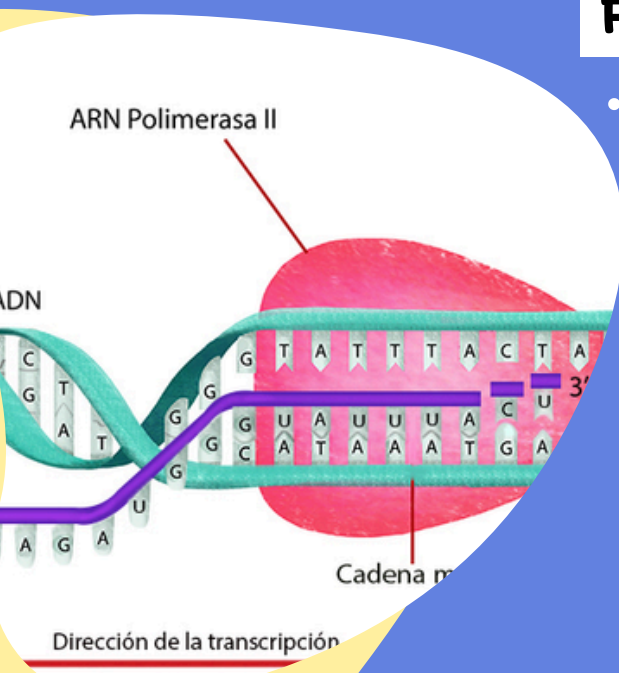
- EL ARN polimerasa 2 funciona de forma dependiente factores de transcripción auxiliares: TFIIX
- Es reconocida por factores arriba y inducibles.
- Es reconocida por los FX CP1 y CP2
- Los factores C/EBP, ACF y la caja GC es reconocida por el factor SP1.
- Forman el complejo de transcripción basal.



3

## Función principal

- Atrae a los factores unidos a la proximidad del complejo de iniciación de la transcripción, en el que las interacciones proteína-proteína determinan su eficacia en el inicio de la transcripción.





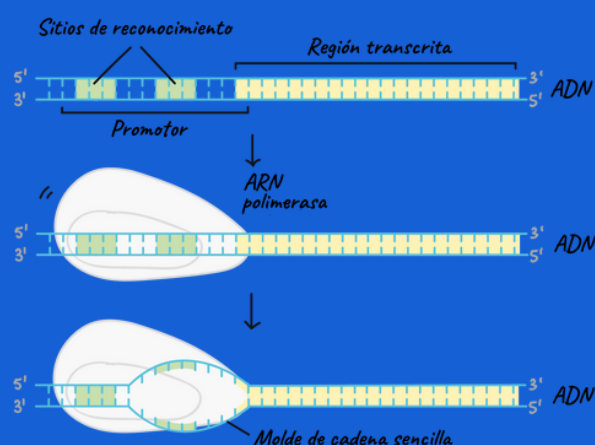
# ETAPAS DE LA TRANSCRIPCIÓN

## ¿QUÉ SUCEDE EN LAS ETAPAS?

1

### Fase de iniciación

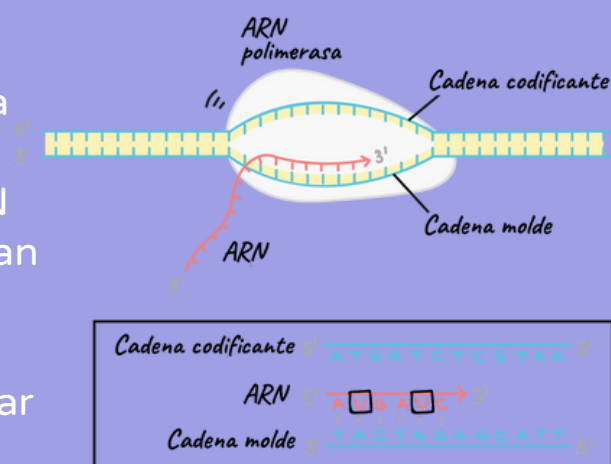
- 1- La ARN polimerasa se une a una secuencia del ADN (promotor) localizado dentro de un gen.
- 2- Cada gen tiene su propio promotor.
- 3- Una vez unida, la ARN polimerasa separa las cadenas de ADN para proporcionar el molde de la cadena sencilla.
- 4- Da inicio la transcripción.



2

### Fase de enlogación

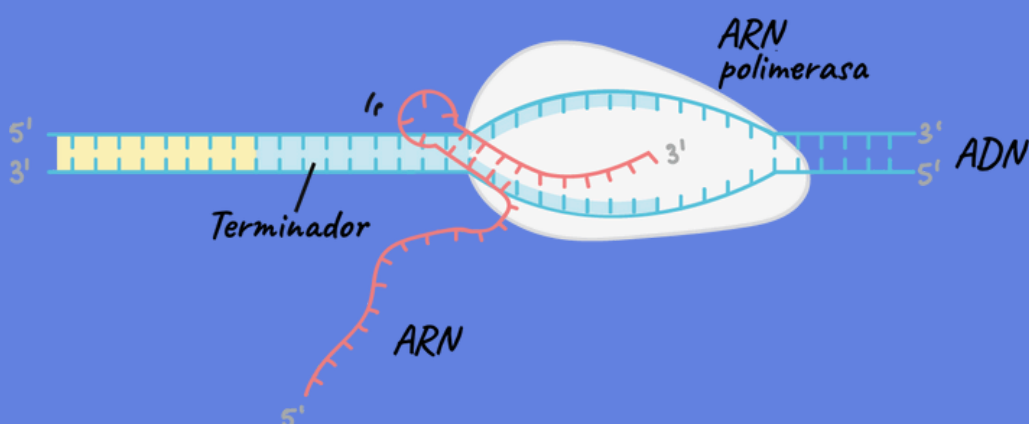
- 1- La cadena molde actúa como plantilla para la ARN polimerasa.
- 2- La polimerasa produce una molécula de ARN a partir de nucleótidos complementarios y forman la cadena 5' y 3'.
- 3 - El ARN tiene la información del ADN (codificante) conteniendo la base uracilo en lugar de timina.



3

### Fase de terminación

- 1- Provocan que el transcrito de estas secuencias provocan que sea liberado el ARN polimerasa.
- 2- formando un tallo-asa en el ARN.



# BIBLIOGRAFIA

Biologia Molecular (1996). Madrid: Fundación José Ortega y Gasset.

Graham, I., Alston, J. and Geurink, H. (2002) Genetica. Harmelen: Corona.

BORGE, J. M. (S.F.). TRANSCRIPCIÓN. OPOEN COURSE WARE, 1-7.