



**Mi Universidad**

**Nombre del alumno: Sonia Araceli Huacash Méndez**

**Nombre del tema: transcripción, polimerasa II Y ADN-ARN**

**Parcial 3**

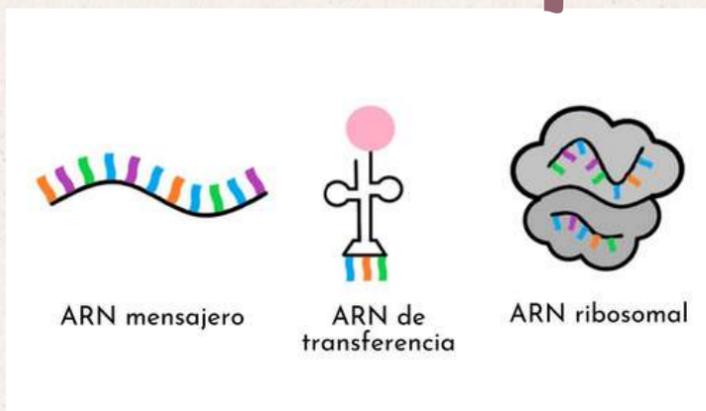
**Nombre de la Materia: BIOLOGIA MOLECULAR**

**Nombre del profesor: Dra. Alejandra de Jesús Aguilar Sanchez**

**Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana**

# ARN

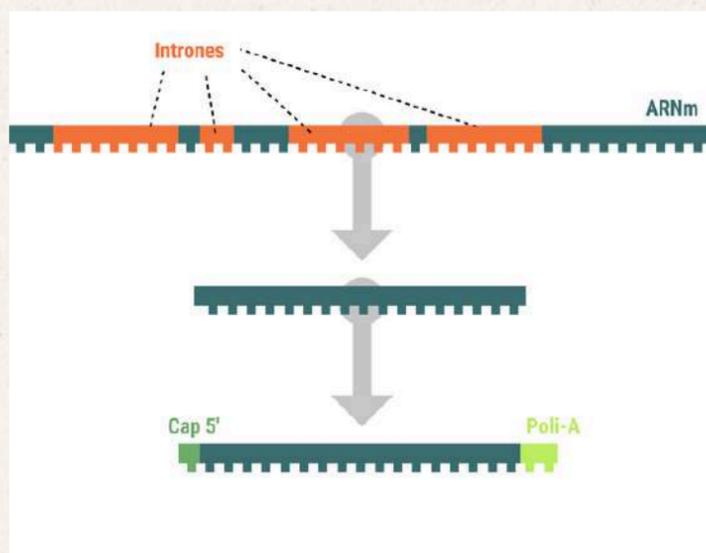
## PARTICIPANTES EN la transcripción



# 1

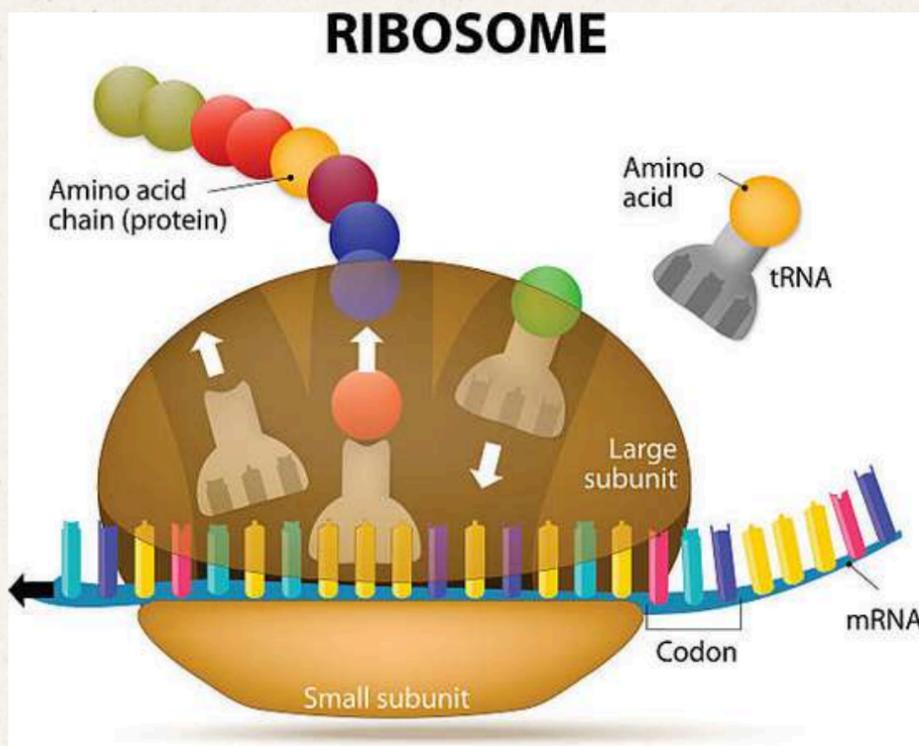
### ARN MENSAJERO (ARNM)

Participa en la síntesis proteica  
Lleva información en el citoplasma del ADN en el nucleolo hacia los ribosomas



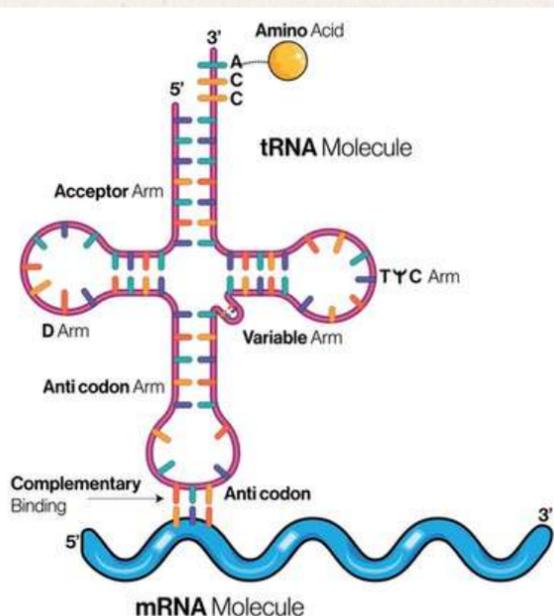
### ARN RIBOSOMAL (ARNR)

Cataliza las síntesis de proteína  
Componente estructural de los ribosomas



### ARN DE TRANSFERENCIA (ARNT)

Síntesis proteica  
Lleva aminoácidos a ribosomas para formar un cadena aminoácido



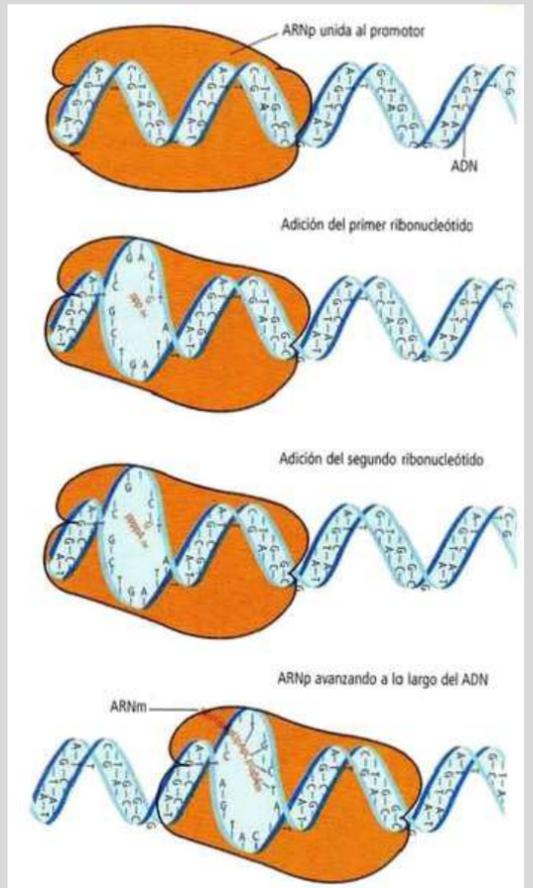
# ARN

## POLIMERASA II

### Función

Reparación

→ Sintetiza precursores de ARN mensajero



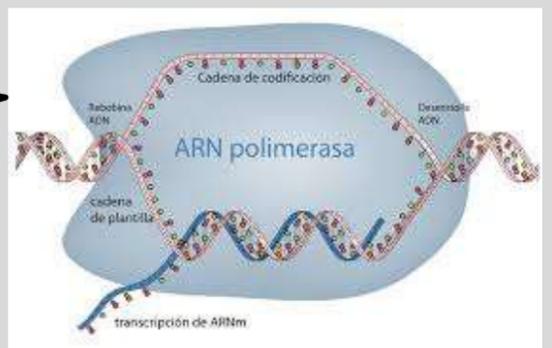
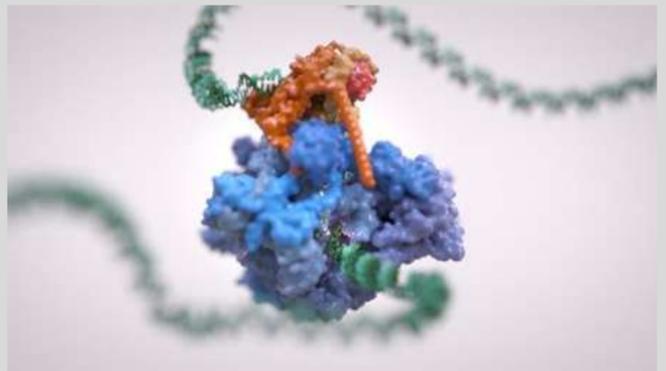
transcribe los genes que codifican para proteínas

### Estructura

12 subunidades proteicas distintas  
Estas subunidades se conoce como RPBI y RPB2

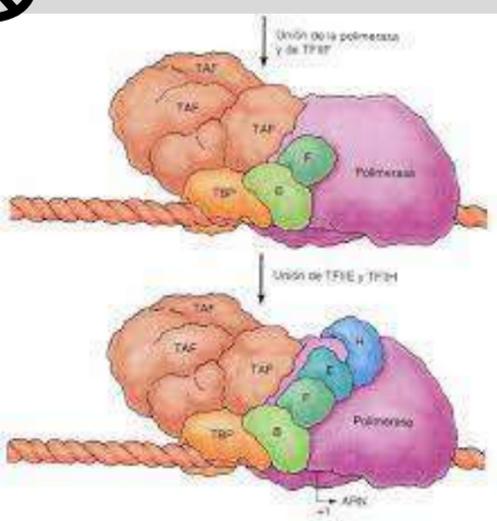
**RPBI:** Contiene el sitio que se une a una hebra de ADN para iniciar transcripción

**RPB2:** Forma parte de una estructura que ayuda a mantener el contacto entre la hebra de ADN molde y hebra ARN recién formada

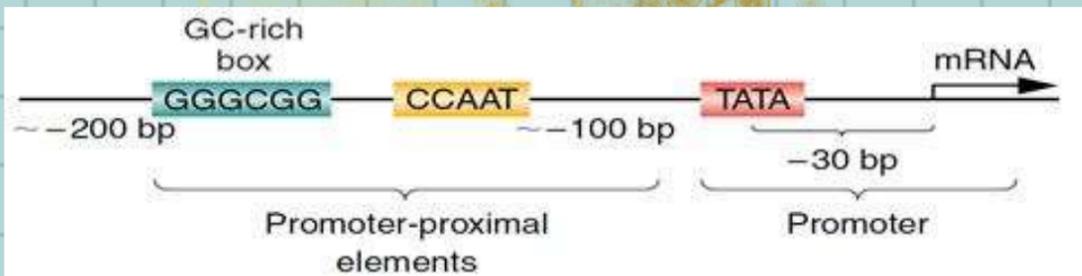


**PRODUCE**

**ARN mensajero**



# CAJA TATA

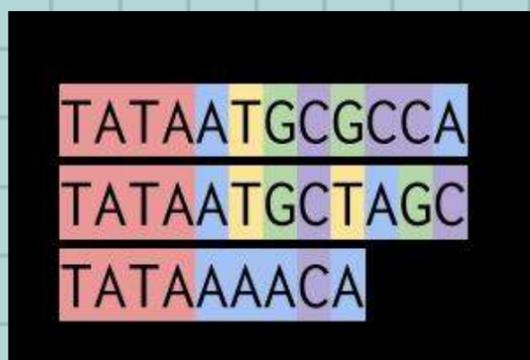


secuencia consenso de ADN que se encuentra en todos los linajes de organismos

## características

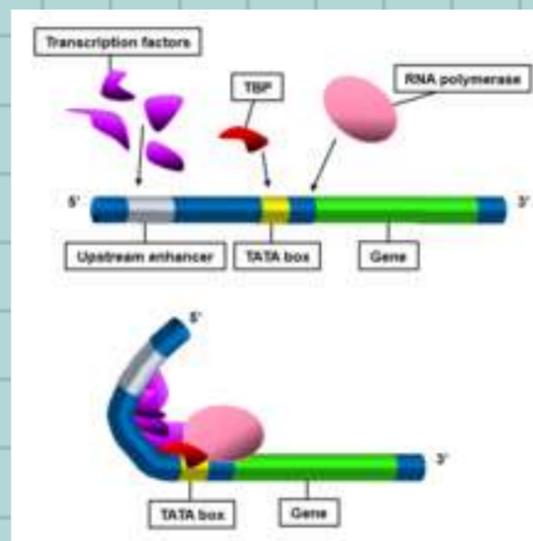
parte del ARN POLIMERASA que se unen especialmente a elementos -10 y -35

Los elementos -10 y -35 reciben sus nombres del hecho de estar 35 y 10 nucleótidos antes del sitio de iniciación



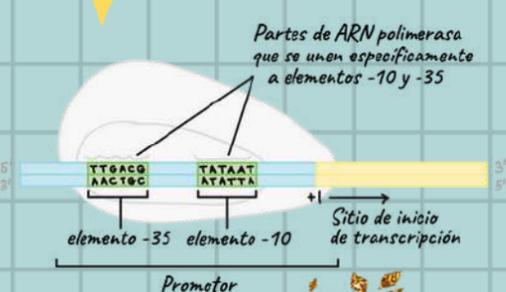
## En transcripción

Unión e iniciación de la transcripción: Ayudan a la ARN polimerasa a posicionarse correctamente para comenzar la transcripción



## Factores de transcripción

Pueden unirse a la molécula de ADN y tienen la capacidad de incrementar, disminuir o anular la producción de un gen en concreto. Este evento es crucial para la regulación génica.



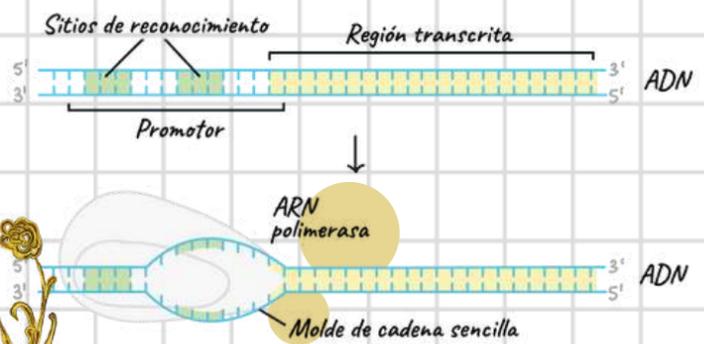
# ETAPAS DE LA

## transcripción

### 1.

#### INICIACION

La ARN polimerasa se une al ADN del gen en una región llamada **PROMOTOR**

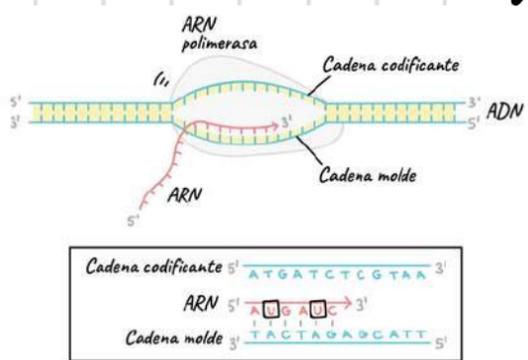


#### BURBUJA DE INICIO

### 2.

#### ENLONGACION

La hebra de ARN se alarga al agregar nuevos nucleótidos



ARN polimerasa "camina" sobre una hebra del ADN, conocida como la hebra molde EN dirección 3' a 5'

### 3.

#### TERMINACION

Cuando polimerasa transcribe una secuencia de ADN: **TERMINADOR**

existen dos estrategias

Rho Dependiente

Rho Independiente

