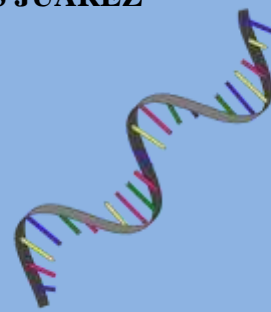


# BIOQUÍMICA

## “EL ARN”

AXEL JOSAFAT MORALES JUÁREZ



# 1

### ¿Qué es el ARN?

También conocido como ácido ribonucleico, porque contiene ribosa, se encuentra en forma de una cadena sencilla e inestable, y está implicado en los procesos de expresión y regulación de los genes. Sirve de intermediario de la información genética.

# 2

### Tipos

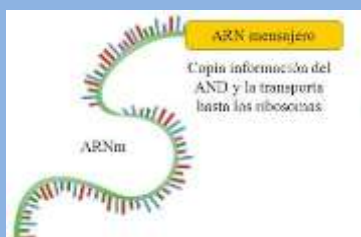
Existen tres formas principales de ARN,

- ARN MENSAJERO
- ARN RIBOSOMAL O RIBOSÓMICO
- ARN DE TRANSFERENCIA

### ARN MENSAJERO (ARNM)

#### ¿Qué es?

Se forma tomando como molde una de las cadenas de ADN que constituye cada gen, mediante la enzima ARN polimerasa que se une a su secuencia de de la cadena de ADN que va a transcribir llamado promotor.



#### Función:

Es quien lleva la información del núcleo al citoplasma para sintetizar las cadenas peptídicas. Codifica la secuencia de aminoácidos de uno más polipéptidos.

### ARN RIBOSOMAL O RIBOSÓMICO (ARNR)

#### ¿Qué es?

Forman parte de los ribosomas que son las complejas maquinarias celulares que sintetizan las proteínas, son las más abundantes de los ARN.



#### Función:

Están involucrados en la estructura de los ribosomas y juegan un papel en la unión de los ARN mensajeros.

### ARN DE TRANSFERENCIA (ARNt)

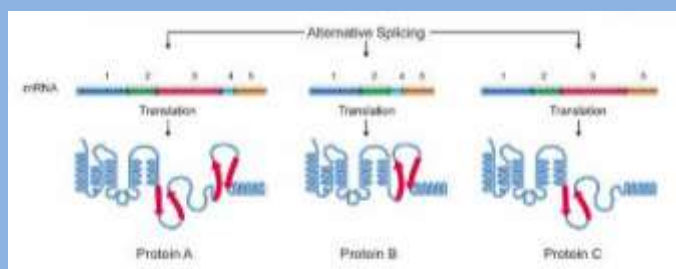
#### ¿Qué es?

Son los que se unen al ARNm en función de la complementariedad de las bases de anticodón/codón. Cada ARNt se combina con un aminoácido utilizando una enzima, aminoacil-ARNt sintetasa.



#### Función:

Une o enlaza aminoácidos y transportarlos hacia los ARNm para poder sintetizar las proteínas. Es la transcripción de la información genética del ADN al ARN.



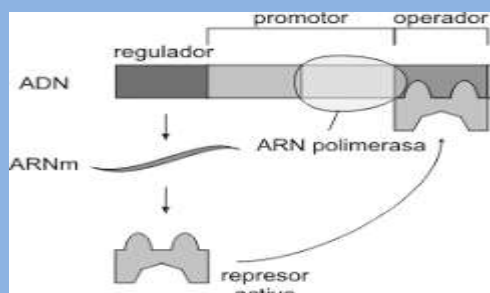
### Factores que modifican la expresión

- **Splicing alternativo:** un gen puede dar lugar a diferentes ARNm.
- **Vida media del ARNm:** Condicionada por su secuencia, nivel de traducción y ARN corto de interferencia.

# 3

### Factores que afectan la transcripción

- **Organización del ADN:** La cromatina debe de estar descondesada.
- **Metilación del ADN:** Cuando tiene metilación a menor medida.
- **Regiones de los genes:** Tres tipos de regiones que intervienen, promotor, intensificador, silenciador.



# 4