



Francisco Javier Pérez López

**Químico: Alexis Antonio Narváez
Ozuna**

“Traducción y transcripción”

Materia: Biología molecular

Grado: 8° semestre

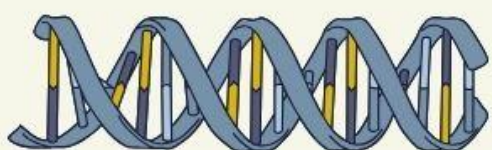
Comitán de Domínguez Chiapas a 9 de Noviembre del 2023

BIOLOGÍA MOLECULAR

DOGMA CENTRAL

Una relación direccional entre DNA, RNA y proteínas.

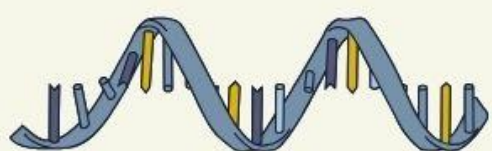
Transcripción



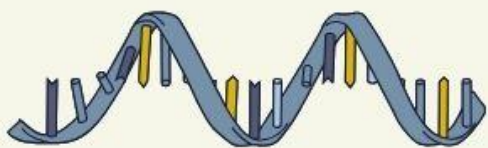
Capacidad de realizar un ARN de un determinado fragmento de ADN

Formado por:

- Acido fosfórico
- Aldo-Pentosa-ribosa
- Bases nitrogenadas:
 - Adenina
 - Uracilo
 - Citosina
 - Guanina



ARN



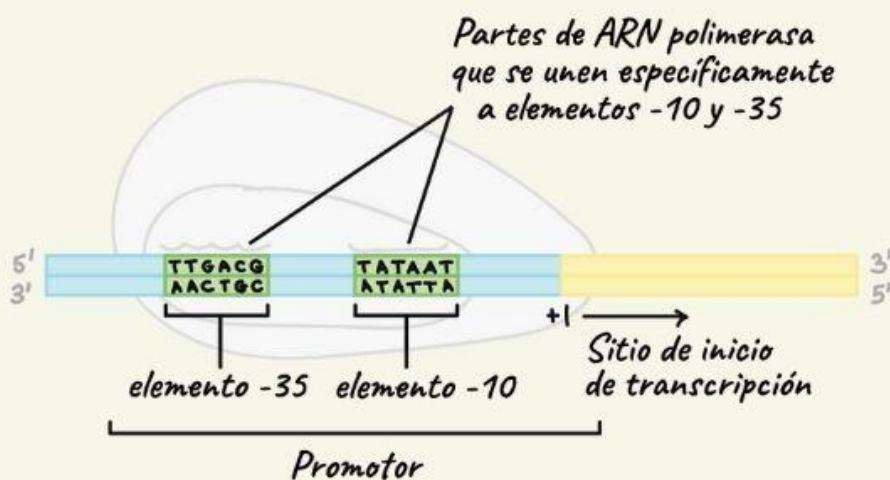
Consta de utilizar una molécula de ADN como molde de un determinado sector.

“Hebra molde”

- Antisentido 3' - 5'
- No codificante
- De guía para formar una nueva hebra

Promotor

Determinada región del ADN
Indica El promotor de ARNm



ARN mensajero
Código o guía

ARN ribosomal
Sitio o lugar

ARN de transcripción
Transporte

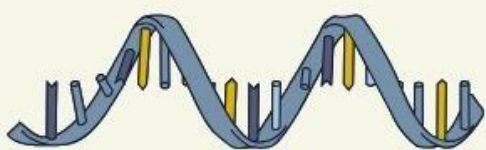
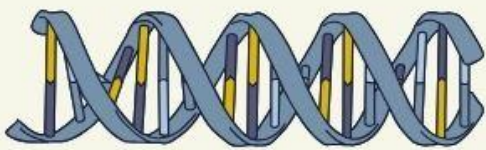
El dogma es una teoría que postula que la información genética fluye de manera unidireccional e irreversible.

BIOLOGÍA MOLECULAR

DOGMA CENTRAL

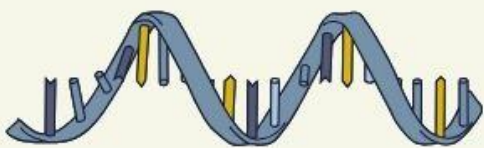
Una relación direccional entre DNA, RNA y proteínas.

Traducción



ARN

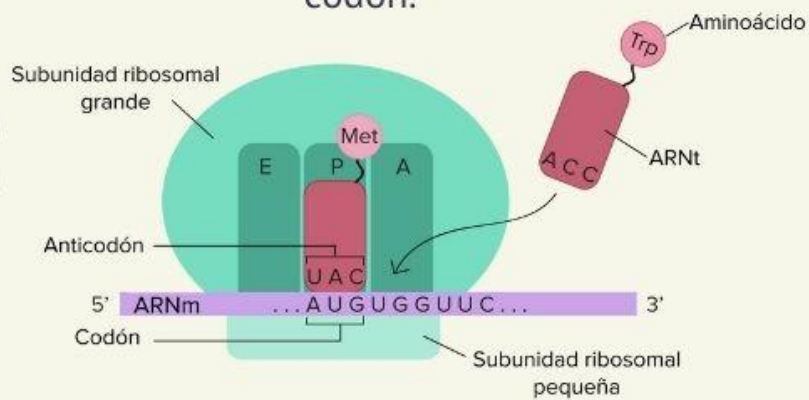
Es el proceso por el cual una célula elabora proteínas usando la información genética que lleva el ARN mensajero (ARNm). El ARNm se produce al copiar el ADN y la información que lleva le indica a la célula cómo enlazar juntos los aminoácidos para formar proteínas.



El ARNm sale del núcleo y se dirige a los ribosomas donde tendrá lugar la síntesis proteica

- Se realiza utilizando una secuencia específica de tres bases del ARNm llamada triplete de bases o codón.

La traducción siempre comienza en un codón AUG.



1. Iniciación ("comienzo"): en esta etapa el ribosoma se reúne con el ARNm y el primer ARNt para que pueda comenzar la traducción

2. Elongación ("desarrollo"): en esta etapa los ARNt traen los aminoácidos al ribosoma y estos se unen para formar una cadena.

3. Terminación ("final"): en esta última etapa el polipéptido terminado es liberado para que vaya y realice su función en la célula.

El dogma es una teoría que postula que la información genética fluye de manera unidireccional e irreversible.

Bibliografía

Berg, J. M., Tymoczko, J. L., y Stryer, L. (2002). Eukaryotic protein synthesis differs from prokaryotic protein synthesis primarily in translation initiation (La síntesis de proteínas eucariótica difiere de la síntesis de proteínas procariótica básicamente en la iniciación de la traducción).