

**NOMBRE DEL ALUMNO**

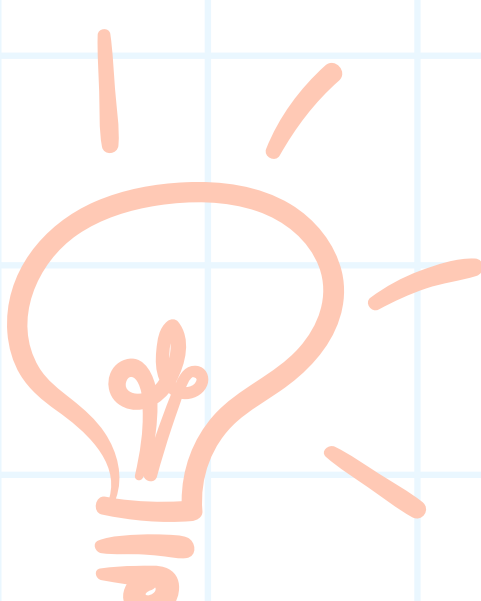
Christian Alexis Santiago González

**NOMBRE DEL TEMA**

Elementos Bioquímicos que intervienen en el flujo de la información genética.



**PARCIAL: 2**



Nombre de la materia:  
Bioquímica 2

**NOMBRE DEL PROFESOR:  
BIÓLOGA MARIA DE LOS  
ÁNGELES VENEGAS CASTRO**

nombre de la licenciatura:  
Medicina veterinaria y  
zootécnica



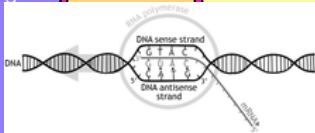
**CUATRIMESTRE:  
2**

# 10

1

## Transcripción del ADN en células eucariotas y procariontes

La transcripción se lleva a cabo dentro del núcleo, en células eucariotas, ya que ahí se encuentra el ADN; y en el citoplasma, en células procariontes, porque no tienen núcleo y su ADN está concentrado en una región del citoplasma, llamada nucleóide.



## Procesamiento transcripcional de los diversos tipos de ARN

Durante la transcripción, una porción de ADN que codifica un gen específico se copia en un ARN mensajero (ARNm) en el núcleo de la célula. Luego, el ARNm lleva la información genética del ADN al citoplasma, en donde ocurre la traducción.

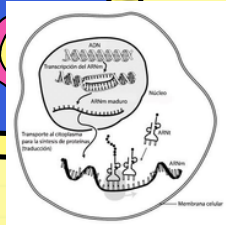
2

## Código genético y activación de aminoácidos

El código genético es el conjunto de reglas que define cómo se traduce una secuencia de nucleótidos en el ARNm a una secuencia de aminoácidos en una proteína.

## Síntesis de proteína

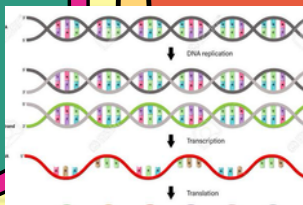
La síntesis de proteínas es un proceso por el que se asimilan y producen nuevas proteínas en el organismo.



5

## Generalidades del ADN

Los nucleótidos adenina (A), timina (T), guanina (G) y citosina (C) son los cuatro elementos fundamentales del ADN que forman pares de bases (A con T y G con C) mediante enlaces químicos que unen las dos cadenas del ADN.



6

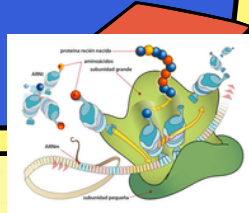
## El ADN como portador de información genética

El ADN contiene el código para crear y mantener todo un organismo. El código se lee según el orden o la secuencia de cuatro bases químicas: la adenina (A), la citosina (C), la guanina (G) y la timina (T) del mismo modo en el que se unen las letras del abecedario para formar palabras, oraciones o párrafos.

7

## Herencia y replicación de ADN

El ADN transfiere la información biológica desde una generación a la siguiente, gracias a su capacidad de "replicación".



## Principales características de la replicación

La replicación del ADN cuenta con tres características que la definen y permiten entender el proceso: semiconservadora, bidireccional y antiparalela.

8

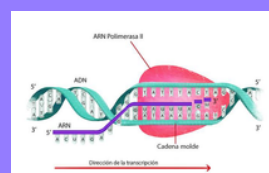
## Pasos de la replicación del ADN en eucariotas

La replicación del ADN en eucariotas ocurre en tres etapas: iniciación, elongación y terminación, las cuales son asistidas por varias enzimas.

9

## Transcripción y ARN

En el campo de la biología, es el proceso mediante el cual una célula elabora una copia de ARN de una pieza de ADN. Esta copia de ARN, que se llama ARN mensajero (ARNm), transporta la información genética que se necesita para elaborar las proteínas en una célula.





UDS.(Febrero 2024).

Agentes  
antimicrobianos.



Notas de  
clase. Microbiología II,  
Comitan de  
Dominguez, Chiapas,  
Mexico. UDS. (s.f.).

<https://plataformaeducativaUds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/dc8d9218d2ef02a287bc95a669a9f01a-LC-LMV201-%20BIOQUÍMICA%20II.pdf>

