



UNIVERSIDAD DEL SURESTE
Campus Tapachula

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

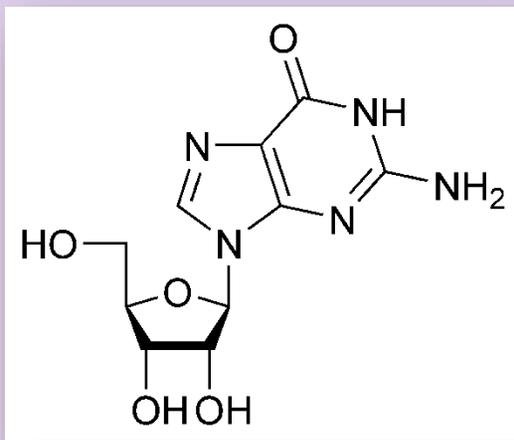
SEGUNDO CUATRIMESTRE

NOMBRE DEL ASESOR ACADÉMICO:
SERGIO CHON VELÁZQUEZ

ASIGNATURA:
BIOQUÍMICA II

NOMBRE DEL ALUMNO:
DAYANNE VAZQUEZ OLIVO

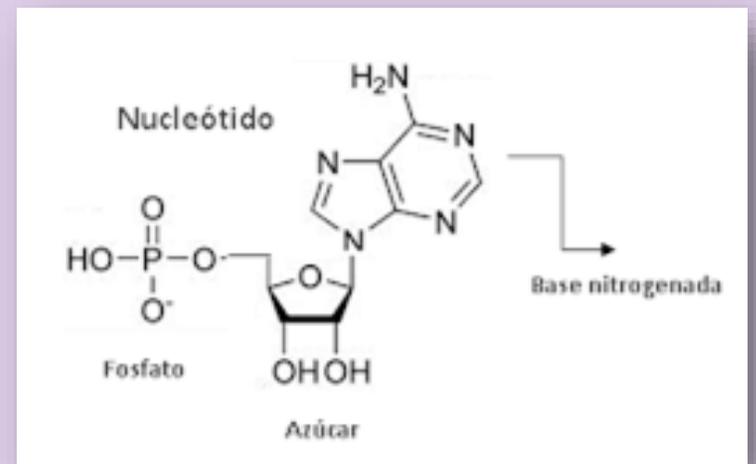
FECHA DE ENTREGA:
VIERNES, 8 ENERO 2021.



Cuadro sinóptico

NUCLEOTIDOS, NUCLEOSIDOS Y ACIDOS NUCLEICOS

BIOQUÍMICA



NUCLEÓTIDOS Y NUCLEÓSIDOS

NUCLEÓTIDOS

Son moléculas orgánicas formadas por la unión covalente de un monosacárido de cinco carbonos, una base nitrogenada y un grupo fosfato.

- ❖ Se dividen en ribonucleótidos y desoxirribonucleótidos.
- ❖ Son los monómeros de los ácidos nucleicos.

❖ funcionan en tres situaciones:

- 1) En los animales jóvenes para potenciar su desarrollo, crecimiento y replicación celular.
- 2) En situaciones de estrés como infecciones, enfermedades, temperaturas elevadas, entre otros.
- 3) En la regeneración de heridas o una enfermedad que lastime los órganos como puede ser el intestino.

NUCLEÓSIDOS

Es la parte del nucleótido formada únicamente por la base nitrogenada y la pentosa.

ACIDOS NUCLEICOS

Son las biomoléculas portadoras de la información genética. Son biopolímeros, de elevado peso molecular, formados por otras subunidades estructurales o monómeros, denominados nucleótidos. Los ácidos nucleicos están formados por largas cadenas de nucleótidos, enlazados entre sí por el grupo fosfato.

Diferencia entre ADN y ARN

Los ácidos nucleicos se clasifican en Ácidos Desoxirribonucleicos (ADN) que se encuentran residiendo en el núcleo celular y algunos organelos, y en Ácidos Ribonucleicos (ARN) que actúan en el citoplasma.

- ❖ El azúcar que lo componen es diferente. En el ADN es la desoxirribosa y en el ARN la ribosa
- ❖ En las bases nitrogenadas del ARN la Timina se sustituye por Uracilo, siendo entonces Adenina, Guanina, Citosina y
- ❖ El peso molecular del ARN es menor que el del ADN

ADN

Contiene instrucciones genéticas usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos conocidos y algunos virus y es el responsable de su trasmisión hereditaria

ARN

Se puede definir como la molécula formada por una cadena simple de ribonucleótidos, cada uno de ellos formado por ribosa, un fosfato y una de las cuatro bases nitrogenadas. El ARN celular es lineal y monocatenario, pero en el genoma de algunos virus es de doble hebra

**BASE
NITROGENADA,
AZÚCAR PENTOSA
Y FOSFATOS.**

**Base
nitrogenada**

PURINICAS: son adenina (A) guanina (G) ambas forman parte del ADN y el ARN

PIRIMIDICAS: son la timina (T), citosina (C) y el uracilo (U). La timina y la citosina intervienen en la formación del ADN, en el ARN aparecen la citosina y el uracilo.

Pentosa

El azúcar de 5 átomos de carbono puede ser Ribosa o Desoxirribosa. La diferencia entre ambos es que el ARN si posee un grupo OH en el segundo carbono.

Fosfato

Es un componente esencial de los organismos. Forma parte de los ácidos nucleicos (ADN y ARN).

- ❖ Forma parte de los huesos y dientes de los animales

Ácido fosfórico:



Es un compuesto químico, su fórmula es H_3PO_4 . y cada nucleótido puede tener de 1 a 3 grupos fosforo.