



**Mi Universidad**

## **cuadro sinóptico**

*Nombre del Alumno: Luis Darinel Ozuna Cinco.*

*Nombre del tema: Temas unidad I.*

*Parcial: I*

*Nombre de la Materia: Bioquímica I I*

*Nombre del profesor: Venegas Castro María De Los Angeles.*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina veterinaria y Zootecnia*

*Cuatrimestre: 2do*

# Introducción

Entre las biomoléculas más importantes, por su papel en el almacenamiento y transmisión de la información genética, se encuentran los ácidos nucleicos. Los ácidos nucleicos son macromoléculas formadas por la unión de unidades básicas denominadas nucleótidos. Dicha unión se realiza mediante un tipo de enlace conocido como puente fosfodiéster.

Se puede considerar que los nucleótidos son los sillares estructurales de los ácidos nucleicos, del mismo modo que los aminoácidos lo son de las proteínas o los monosacáridos de los polisacáridos. Además de desempeñar este importante papel, los nucleótidos como tales tienen otras funciones biológicas de naturaleza energética o coenzimática.

sabemos que los ácidos nucleicos constituyen el depósito de información de todas las secuencias de aminoácidos de todas las proteínas de la célula. Existe una correlación entre ambas secuencias, lo que se expresa diciendo que ácidos nucleicos y proteínas son colineares; la descripción de esta correlación es lo que llamamos Código Genético, establecido de forma que a una secuencia de tres nucleótidos en un ácido nucleico corresponde un aminoácido en una proteína.

El ARN o ácido ribonucleico es el otro tipo de ácido nucleico que posibilita la síntesis de proteínas. Si bien el ADN contiene la información genética, el ARN es el que permite que esta sea comprendida por las células. Está compuesto por una cadena simple, al contrario del ADN, que tiene una doble cadena.

**Nucleótidos y ácidos nucleicos**

**Estructura e importancia.**

nucleótidos  
nucleicos

Pentosa, base nitrogenada y ácidos fosforo.  
Pentosa, base nitrogenada.

Desempeñan un papel central tanto en la expresión como el almacenamiento de la información.

**Ácidos nucleicos**

ADN  
ARN

Acido desoxirribonucleica  
Acido ribonucleico

Cadena larga lineal definida por su secuencia de nucleótidos.  
Su función es transcribir el mensaje genético presente en el ADN y traducirlo a proteínas.

Su estructura es un doble hélice dextrógira ( a derecha) de dos cadenas enrolladas sobre un eje común. Propuesta por Watson y cricic  
Su estructura es muy diversa teniendo en cuenta la función que desempeñan

**Generalidades de los nucleótidos.**

Denominado así a los ácidos nucleicos

son macromoléculas formadas por la unión de unidades básicas

Dicha unión se realiza mediante un tipo de enlace conocido como puente fosfodiéster

**Constituyentes químicos de los nucleótidos**

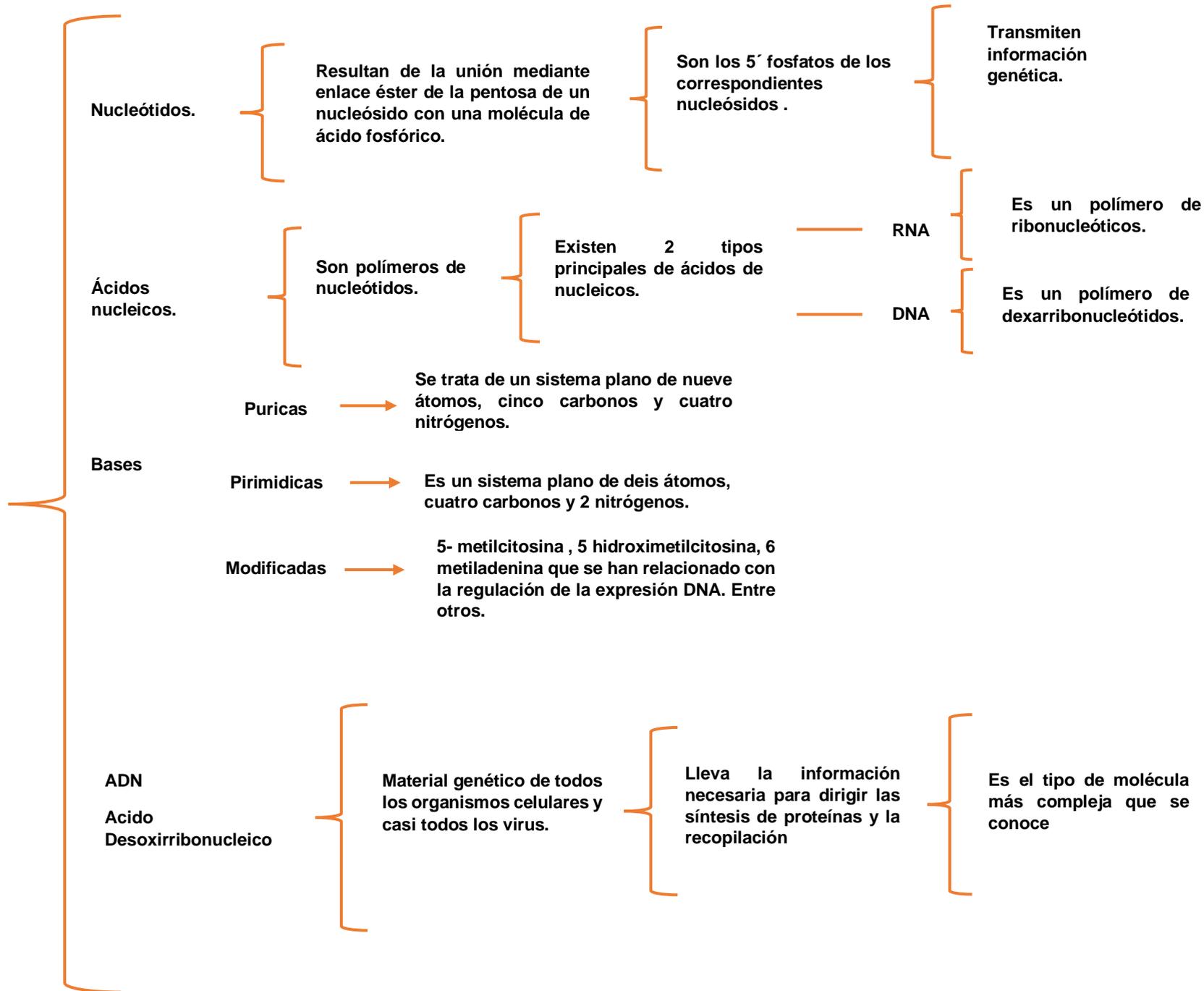
Son 4 elementos fundamentales del ADN que forman pares de base.

- Adenina (A)
- Timina (T)
- Guanina (G)
- Citosina (C)

**Nucleosidos**

Son compuestos de pentosas unidas a las bases nitrogenadas

Solo se encuentran en cantidades mínimas en las células. Como productos intermedarios en el metabolismo de los nucleótidos



# Conclusión

**Los ácidos nucleicos son la base química de la herencia en cualquier tipo de célula, encontrándose al interior de cada cromosoma, siendo una molécula única, muy larga y enrollada que contiene secuencias lineales de genes.**

**Los ácidos nucleicos son la base química de la herencia en cualquier tipo de célula, encontrándose al interior de cada cromosoma, siendo una molécula única, muy larga y enrollada que contiene secuencias lineales de genes.**

**Éstos encierran a su vez instrucciones codificadas para la construcción de las moléculas de proteínas y ARN necesarias para producir una copia funcional de la célula, el ARN o ácido ribonucleico es el otro tipo de ácido nucleico que posibilita la síntesis de proteínas.**

**Si bien el ADN contiene la información genética, el ARN es el que permite que esta sea comprendida por las células. Está compuesto por una cadena simple, al contrario del ADN, que tiene una doble cadena. Son macromoléculas que tienen la capacidad de replicarse dividirse para tomar dos moléculas hijas de transcribirse y traducirse en los ribosomas desencadenan la estructura molecular de proteínas estructurales, constituyen el fenotipo las características externas de un ser vivo, conjunto de todos los genes que posee nuestra especie distribuidos entre los 23 pares de cromosomas que**

## **Bibliografía**

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE. (s. f.). BIOQUIMICA. PLATAFORMAUDS.  
Recuperado 21 de enero de 2023, de  
<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/docs/libro/LMV/dc8d9218d2ef02a287bc95a669a9f01a-LC-LMV201-%20BIOQUIMICA%20II.pdf>**