

**Alumno**

**Leslie Abigail  
García López**

**Segundo cuatrimestre**

**Materia  
Bioquímica II**

**Docente**

**MVZ SERGIO CHONG  
VELÁZQUEZ**



## **Ácidos Nucleicos, Nucleótidos**

Los nucleótidos son las unidades que enlazadas forman las cadenas de ADN o ARN, encargadas del código genético. Nucleótido es una biomolécula formada por pentosa o llamada también una azúcar con 5 carbonos, la pentosa se une al carbono número 1 con una base nitrogenada y el grupo fosfato se une al carbono número 5.

tipos de ácidos nucleicos: el ácido desoxirribonucleico (DNA o DNA) y el ácido ribonucleico (RNA o RNA). Están presentes en todas las células. El DNA es la molécula portadora de la información genética, mientras que el RNA se encarga de la traducción de la información genética.

Los nucleótidos también se diferencian en el tipo de base nitrogenada que contienen. Hay dos tipos de bases nitrogenadas: Las que contienen un anillo de pirimidina y se llaman pirimidinas y las que contienen un anillo purina (pirimidina + imidazol) y pertenecen al grupo de las purinas.

**Las purinas son:** adenina y guanina y ambas pueden formar parte tanto del DNA como del RNA.

**Las pirimidinas son:** citocina, timina y uracilo. La citocina también puede formar parte de ambos ácidos nucleicos. Pero la timina solo puede formar DNA y mientras que el uracilo solo está presente en el RNA.

ácidos nucleicos están encargados de contener la información genética de los organismos. son moléculas que contienen mucha energía acumulada en los enlaces de los grupos fosfato, por esta razón son muy utilizadas en todo tipo de células para la transferencia de energía en los procesos metabólicos cumplen la función de

sintetizar las proteínas específicas de las células y de almacenar, duplicar y transmitir los caracteres hereditarios.

Los nucleótidos son las unidades y productos químicos que se unen para formar los ácidos nucleicos ARN y ADN.

## **Componentes**

Cada nucleótido se compone de tres partes: una molécula de azúcar (ya sea ribosa en el ARN o desoxirribosa en el ADN) unida a un grupo fosfato y a una base nitrogenada.

Cada nucleótido en el ADN contiene una de cuatro posibles bases nitrogenadas, como ser adenina (A), guanina (G), citosina (C) y timina (T).

La adenina y la guanina son purinas, sus estructuras contienen dos anillos fusionados de carbono y nitrógeno.

La citosina y la timina son pirimidinas y tienen solo un anillo de carbono y nitrógeno.

Los nucleótidos de ARN también pueden contener bases de adenina, guanina y citosina, pero en vez de tener timina lo reemplaza por otra base tipo pirimidina llamada uracilo (U).