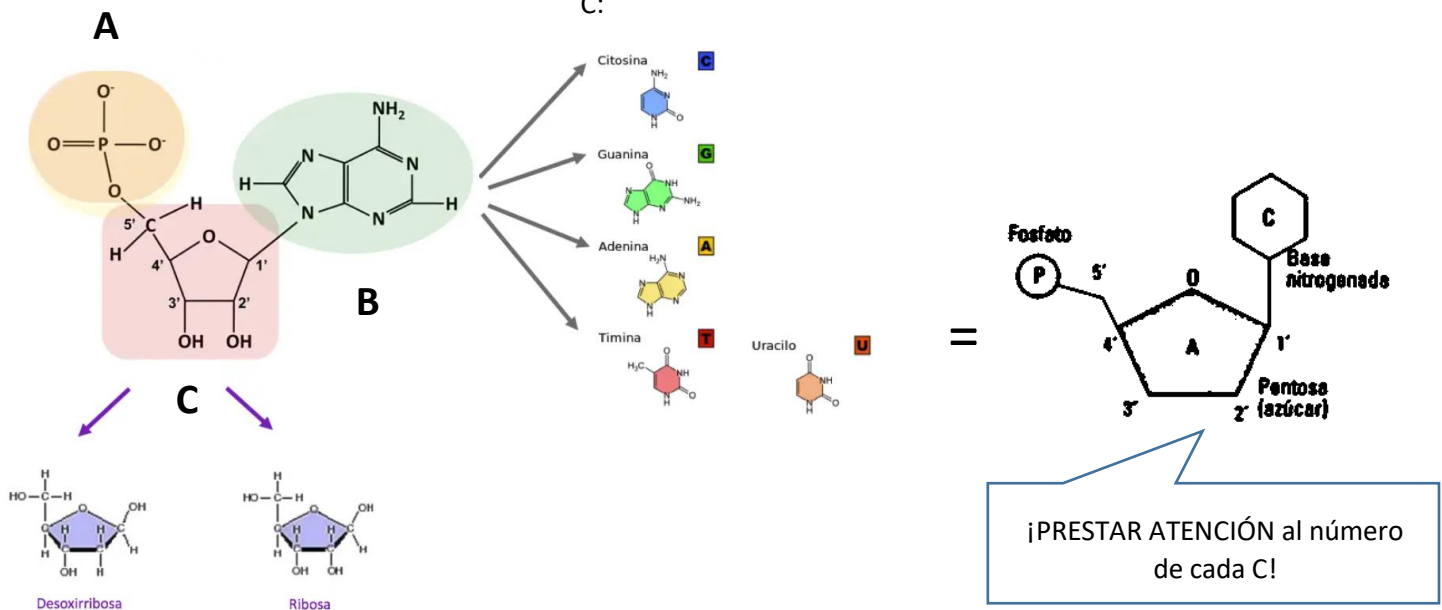


MOLÉCULAS ORGÁNICAS: ÁCIDOS NUCLEICOS

- 1- Almacenamiento de información genética: ADN y ARN
- 2- Almacenamiento de energía: ATP
- 3- Transporte de electrones y protones: NAD⁺, NADP⁺ Y FAD

1- ALMACENAMIENTO DE INFORMACIÓN GENÉTICA: ADN Y ARN

- Nombre del monómero:
- Componentes del monómero: A:
B:
C:



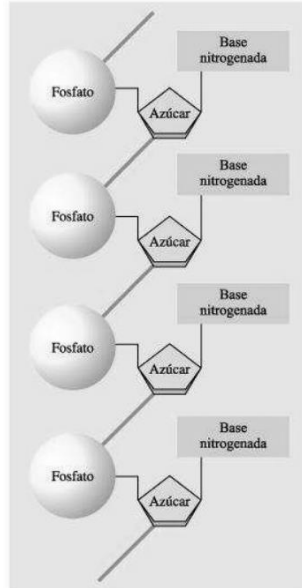
- Funciones del ADN:
- Funciones del ARN:
- Bases nitrogenadas

	Purinas	Pirimidinas
Se reconocen porque:		
Ejemplos		

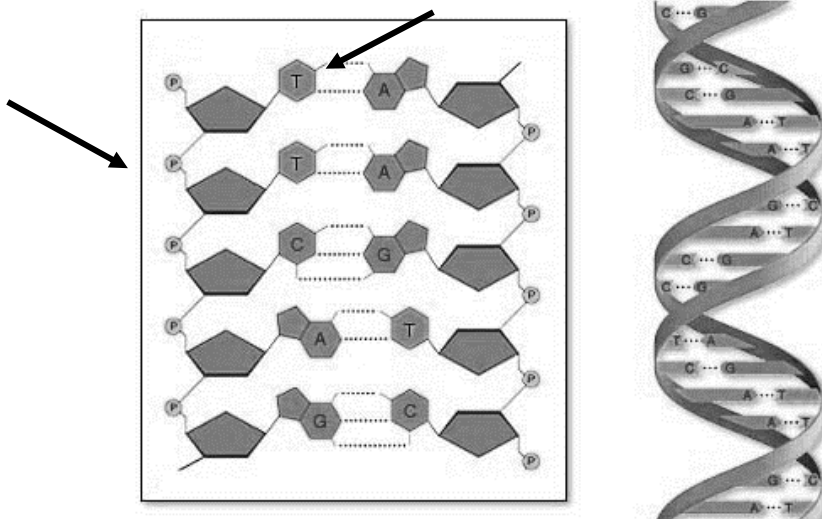
- Comparación de los monómeros ADN/ ARN

	ADN	ARN
Bases nitrogenadas		
Azúcar pentosa		
Grupo fosfato		

- Los nucleótidos se unen mediante enlace _____. Marque dicha unión en el siguiente esquema.



- El enlace se produce entre _____ de un nucleótido y el _____ del nucleótido contiguo.
- Son reacciones de condensación ya que _____
- Estructura del ADN
- Es una doble hélice antiparalela porque _____
 - Los enlaces que mantienen unidas a las dos cadenas de nucleótidos son _____. Entre A y T hay _____ y entre C y G hay _____
 - Rotule el siguiente esquema indicando los tipos de enlace



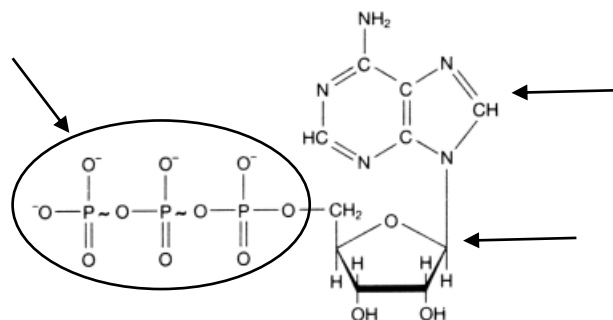
➤ Diferencias entre ADN y ARN

Característica	ADN	ARN
Número de cadenas		
Ubicación celular		
Tipos		
Función		

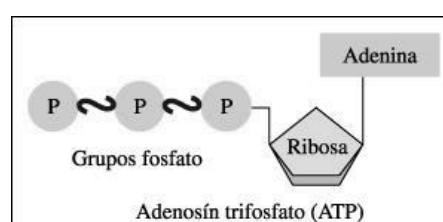
➤ Esquematice la doble hebra de ADN donde una de las hebras contenga las bases nitrogenadas ATC. Marque con color los diferentes enlaces y nómbrellos. Indique cada uno de los extremos en cada cadena (3' y 5').

2- ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA: ATP

- ATP significa:
- Es un nucleótido conformado por:
 - base nitrogenada:
 - azúcar (hidrato de carbono):
 - número de grupos fosfato:
- Rotule la siguiente estructura



- La energía está almacenada en:
- Al hidrolizarse se genera:
- Comúnmente se esquematiza de la siguiente manera





- El ATP es la moneda universal de energía de la célula porque:

3- TRANSPORTE DE ELECTRONES Y PROTONES: NAD⁺, NADP⁺ Y FAD

- Función:
- Participan en los procesos donde:
- Se pueden encontrar de dos formas:
 - Oxidada, que significa:
 - Reducida, que significa:
- Complete las siguientes reacciones e indique cuál es la forma oxidada y cuál la reducida:
 - $\text{NAD}^+ + \text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow$
 - $\text{FAD}^+ + 2\text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow$
 - $\text{NADP}^+ + \text{H}^+ + 2\text{e}^- \rightarrow$
- Estas moléculas serán importantes en los procesos de Fotosíntesis y Respiración celular.