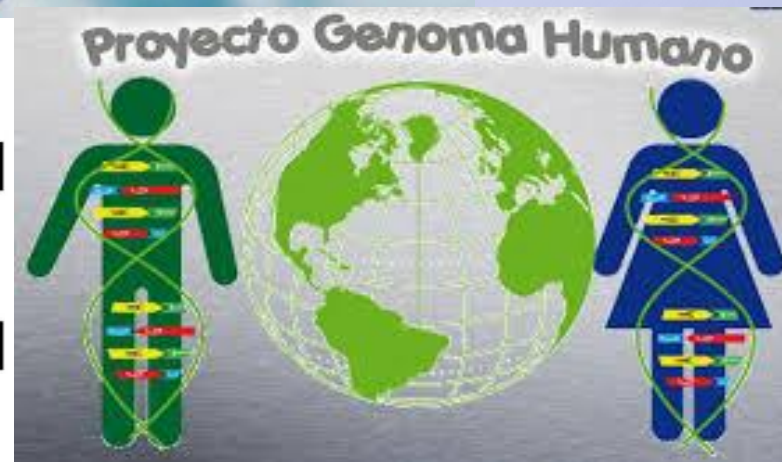
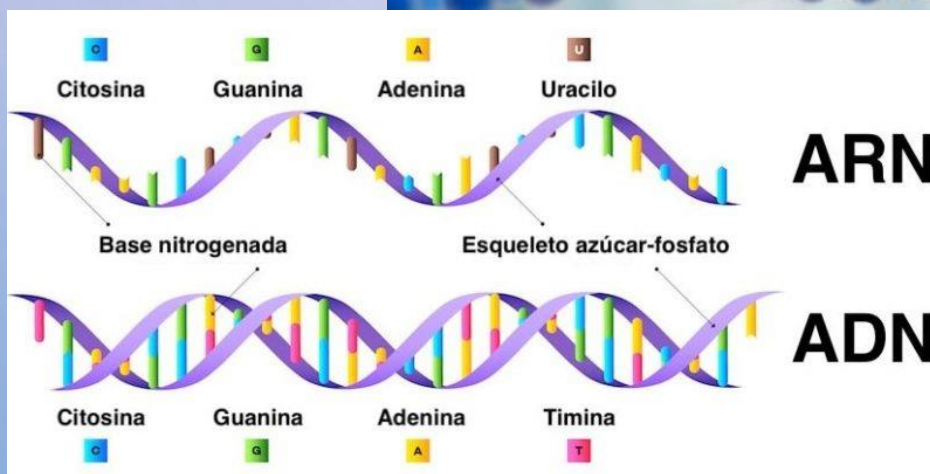


# CONCEPTOS: BIOLOGÍA MOLECULAR, ÁCIDOS NUCLEICOS. GENOMA HUMANO

SEMANA N° 15



ENERO 2021



## PROPÓSITO

Analiza los avances de la biología molecular y su repercusión en la vida.

## CONTENIDOS

Conceptos: Biología molecular,  
ácidos nucleicos. Genoma humano

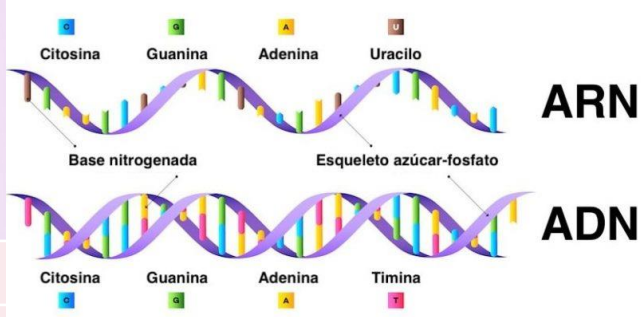
## La biología molecular

La biología molecular es la rama de la biología que tiene como objetivo el estudio de los procesos que se desarrollan en los seres vivos desde un punto de vista molecular. En su sentido moderno, la biología molecular pretende explicar los fenómenos de la vida a partir de sus propiedades macromoleculares

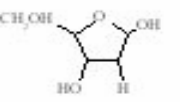
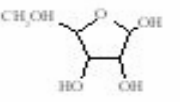
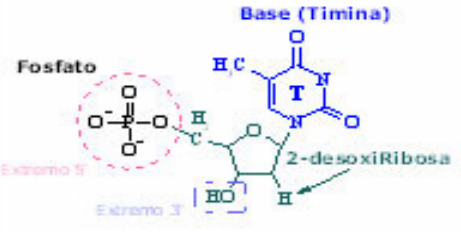
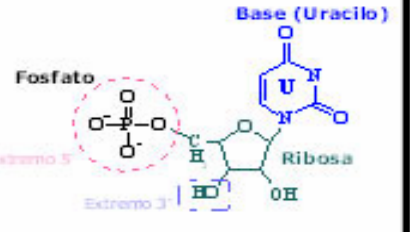
## Los ácidos nucleicos

Los ácidos nucleicos son grandes polímeros formados por la repetición de monómeros denominados nucleótidos, unidos mediante enlaces fosfodiéster. Se forman largas cadenas; algunas moléculas de ácidos nucleicos llegan a alcanzar tamaños gigantescos, de millones de nucleótidos encadenados

Diferencias entre ácidos nucleicos:



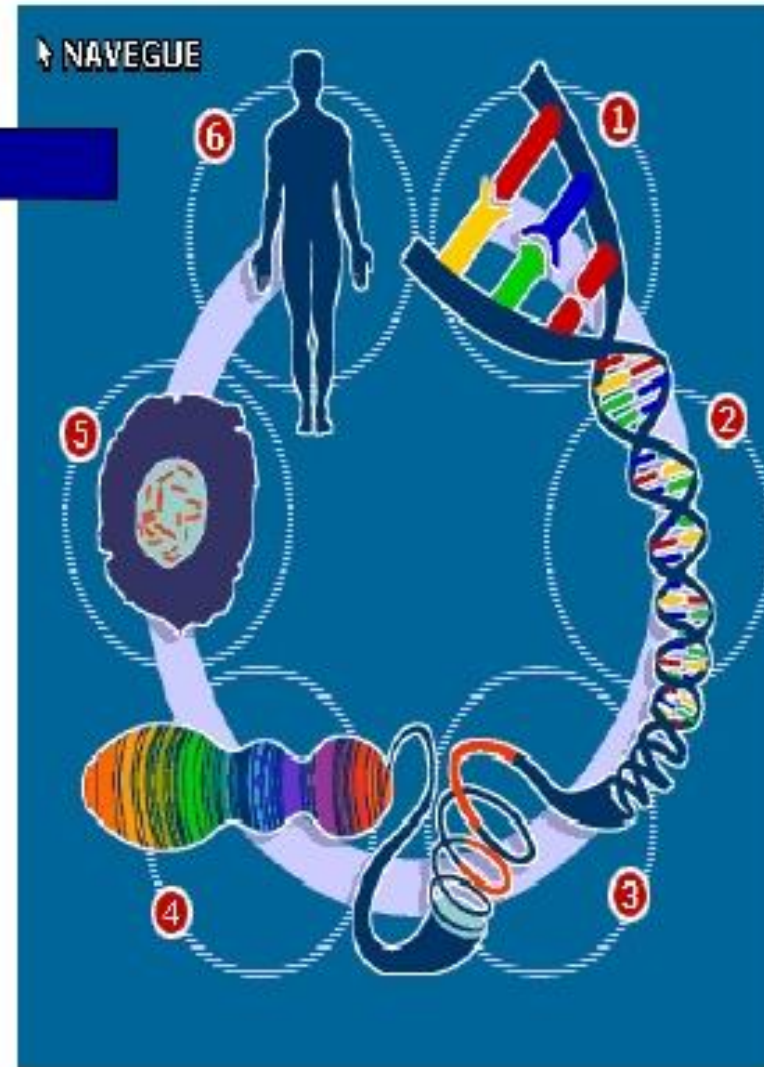
CARACTERISTICA	ADN	ARN
Pentosa	Desoxiribosa	Ribosa
B.N.	A. T. G. C	A U G C
Cadena	Doble	Simple
Ubicación:	Núcleo, Mitocondrias y Cloroplastos	Núcleo, Citoplasma y Ribosomas
Función:	Depósito de información genética	Copia y traducción de la información genética

	ADN (ácido desoxirribonucleico)	ARN (ácido ribonucleico)
Azúcar	Desoxirribosa 	Ribosa 
Bases	Timina, Adenina, Guanina, Citosina	Uracilo, Adenina, Guanina, Citosina
Unidad		



## GENOMA HUMANO

- Se llama genoma a la totalidad del material genético de un organismo
- El genoma humano tiene unos 31.000 genes distribuidos en los 23 pares de cromosomas de la célula (el número de genes varía en los diferentes libros, algunos dicen que de 80.000 a 100.000 ).
- Un cromosoma humano puede contener más de 250 millones de pares de bases de ADN, y se estima que el genoma humano está compuesto por unos 3.000 millones de pares de bases.



¿Qué importancia tiene el genoma humano?

El Proyecto **Genoma Humano** permite obtener información de **la** estructura genética de un individuo, pero en principio solo se queda ahí. Esa información estructural permite conocer **la** base molecular de muchas enfermedades y, sobre esa base, realizar el mejor diagnóstico posible