



Universidad del sureste  
Campus Comitán  
Lic. Medicina humana



Dr. Cancino García Andrés Alonso

Biología Molecular.

### **Mapa conceptual**

Mauricio Antonio Pérez Hernández

4<sup>ª</sup>A.

8.5

Mauricio Antonio Pérez Hernández

1. Que es Biología molecular

Ciencia que estudia las cosas a tamaño molecular, buscando sus propiedades, características, etc.

2. 5 áreas afines a biología molecular

- Bioquímica
- Microanatomía
- Inmunología
- Microbiología
- Parasitología
- Botánica

3. Que es una célula y sus clasificaciones?

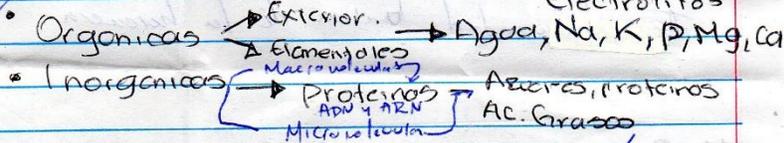
Es la unidad formadora de todo ser viviente

- Eucariota
- Procarionta

Clasificación  
Célula vegetal  
Célula animal.

4. Menciona los grandes grupos de la composición celular y cuales lo conforman.

• Micromoléculas  
• Macromoléculas  
ADN y ARN.



5. Como esta compuesto el ADN

Bases nitrogenadas, adenina, Citocina, Guanina, Timina.  
Puentes de hidrogeno

6. Diferencias ADN y ARN

ADN - Dextribosa

ARN - Ribosa

Es una copia de ADN

- Compuesto Base nitrogenada
- Tiene 3 Tipos: ARNm, ARNr, ARNc
- Adenina, Citocina, Guanina
- Pentosa: Ribosa
- Uracilo

7. Nucleótidos compuesto

Adenina, Guanina, Timina.  
Base nitrogenada + Pentosa + Azúcar + grupo Fosfato.

8. 4 Formas y estados de una proteína

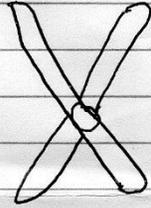
1. Primaria
2. Secundaria
3. Terciaria
4. Cuaternaria.

1. Que es un Gen?

Mauricio.

Todo lo de una persona. x

2. Dibuja y estructura de un cromosoma



3. Que es un Genoma

4. Que es Genotipo

Estado conjunto de Genes que componen a un ser humano / como  
Razgos Fisicos.

Se inventa microscopio.

1590

Se confirman la reproducción sexual en plantas

1663

Robert Hooke Describe la vida de la célula

1676

Se confirma experimento animal microscópicamente

1677

1ª Mención de la palabra Biología.

1802

Se Descubre Protistas

1830

Se describe la 1ª enzima.

1833

Organismos vivos Compuestos por células.

1838

Charles Darwin Explicación de las especies

1859

1866 Unidades Fundamentales de la Herencia.

1866

1944

Se descubre Código Genético.

1953

Se propone la estructura en doble hélice DNA.

1927

Se describe que los genes X causan mutaciones.

1904

Unidades Fundamentales de la herencia reciben nombres de genes.

1908

Se establecen Materiales necesarios Genéticos

1887

Se describe la reproducción de linces continuos

1883

Francis Galton abre Eugenesia

1871

Se describe DNA en el núcleo de una célula.

1977

1raa técnicas Menosajes químicos de los mol. DNA.

1980

Se dicta Patent los microbios Ingeniería Genética

1985

Se publica la vida de Huello Genética.

1997

Clonación del mamífero Guezo Dolly

2000

1ª versión del Genoma Humano.

2007

Primer Transgénico

12/09/2014

# Cuadro Comparativo

# ADN-ARN

ADN	ARN
Pentosa: Desoxirribosa	Pentosa: Ribosa
Sus bases nitrogenadas son adenina, citosina, Guanina, timina.	Sus bases: adenina, uracilo, citosina y Guanina.
Existe solo 1 tipo de ADN: como doble hélice	Existen 3 tipos de ARN mensajero, transferencia y ribosomal.
La molécula es un enorme doble hélice entrelazado.	La molécula forma parte de una sola cadena de nucleótidos en espiral.
Tiene propiedades propias como Replicación, transcripción y Traducción	Participación en la elaboración de proteínas celulares.
Su función es el control de actividades celulares, herencia y autoduplicación	Su función es ser el intermedio en la síntesis de proteínas
Material Genético de todos los Organismos Celulares y casi todos los Virus	Es una copia de ADN

22/08/21

## Bibliografía:

*Herraez, A. (Marzo 2022). Biología Molecular e Ingeniería Genética, conceptos, técnicas y aplicaciones en las ciencias de la salud. España: Elsevier; Edición 2 ED (22 marzo 2012).*