



# Mi Universidad

## CUADRO SINOPTICO

**Nombre del Alumno: Paula Marina Aguilar Morales.**

**Nombre del tema: Unidad III Genética celular y Biotecnología**

**Nombre de la Materia : Biología**

**Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas.**

**Nombre del Bachillerato: Administración en Recursos Humanos**

**Cuatrimestre: 3ero**

**GENÉTICA CELULAR Y BIOTECNOLOGÍA**

**GENÉTICA CELULAR**

Las **células** son los componentes básicos de todos los seres vivos, y los genes se encuentran en el interior de las **células**. Los genes son pequeñas secciones de ADN que transportan información **genética** e instrucciones para producir proteínas, que ayudan a construir y mantener el organismo

**BIOTECNOLOGÍA**

Es una amplia rama interdisciplinaria de las ciencias biológicas que consiste en toda aplicación tecnológica que utilice sistemas biológicos y organismos vivos o sus derivados para la creación o modificación de productos o procesos para usos específicos.

**Gregorio Mendel, padre de la genética**

Son los principios que establecen cómo ocurre la herencia genética, es decir, el proceso de transmisión de las características físicas y biológicas de los padres a los hijos. Las características o rasgos que se heredan están determinados por dos versiones de un gen, llamados alelos

**ESTRUCTURA DEL ADN**

**ADN**

Fue publicada en 1944 por el bacteriólogo estadounidense Oswald Avery y sus colegas Colin McLeod y Maclyn McCarty.

ES

Es el responsable de la transformación. A pesar de estos resultados, muchos científicos seguían dudando de que el adn fuera el material genético.

**SU ESTRUCTURA**

físico **Francis Crick** y al biólogo **James Watson**, quienes propusieron en 1953 un modelo de estructura del ADN que se conoce como **"la doble hélice"**.

La imagen muestra la estructura de los nucleótidos.



**SIGNIFICADO**

**ácido desoxirribonucleico**

Un nucleótido está constituido

Por un grupo fosfato, una molécula de azúcar y una base nitrogenada. Los nucleótidos se nombran por la base que contienen.

**ESTRUCTURA DEL ARN**

**ES**

Es un ácido presente en todas las células vivas que tiene similitudes estructurales con el ADN.

**SIGNIFICADO**

**Ácido Ribonucleico**

**SU ESTRUCTURA**

Es de cadena simple, a diferencia del ADN, que tiene una doble cadena.



**TÉCNICAS APLICADAS EN LA TECNOLOGÍA**

Las aplicaciones tecnológicas en genética hacen posible alterar la herencia de los organismos para adaptarlos a condiciones particulares del ambiente y mejorar los rasgos que pueden hacerlos útiles para nosotros.

**EXISTEN 2 CAMPOS**

- Genética clásica aplicada
- Ingeniería genética.

Consiste fundamentalmente en el mejoramiento de razas animales y variedades vegetales.

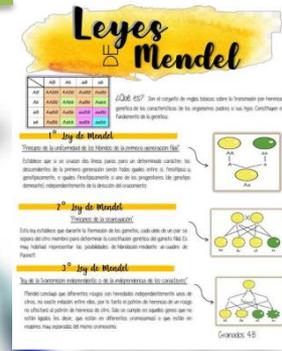
Es el uso de técnicas bioquímicas especiales para identificar, estudiar o modificar genes. involucran la combinación del ADN de genes de diferentes organismos.

**BIOÉTICA**



Es la rama de la ética dedicada a promover los principios para la conducta más apropiada del ser humano con respecto a la vida, tanto de la vida humana como del resto de seres vivos, así como al ambiente en el que pueden darse condiciones aceptables para la misma

La bioética en la investigación de la salud



## **Bibliografía**

Libro de Biología básica  
Bachillerato plan 2009

<https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=%25C2%25BFCu%25C3%25A1l+es+la+estructura+y+funci%25C3%25B3n+del>