

**Nombre de alumno: Alejandra Ramírez Méndez**

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

**Nombre del trabajo: Biotecnología**

**Materia: Biología**

**Grado: 3**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 29 de Enero de 2020.

# GENETICA CELULAR Y BIOTECNOLOGIA

## 3.1 Estructura del ARN y el ADN

Su estructura es parecida, ambas están compuestas por 4 bases nitrogenadas: adenina, Guanina y Citosina y se diferencian por la Timina en el ADN y el Uracilo en el ARM.

*\*Esta diferencia es la que crea la multiplicidad de organismos sean microbios, plantas o humanos\**

Las bases nitrogenadas son las que graban la información en el ADN y en el ARN y la asociación de estos permite la transmisión en los genes y las instrucciones para definir la función de cada proteína.

Las proteínas deben estar presentes en casi todos los procesos biológicos y de ahí su gran importancia.

### 1.-ADN

El ADN se encuentra en el núcleo de todas las células de todos los organismos vivos. Se encuentran doblados en pares de paquetes llamados cromosomas.

### 2.-ARN

El ARN es una macromolécula que se diferencia en su estructura del ADN por su base nitrogenada Uracilo, en vez de Timina. Además su estructura es de hélice simple a diferencia del doble hélice del ADN.

## 3.2 Técnicas aplicadas en la tecnología

En la actualidad, la tecnología nos ofrece una serie de técnicas con importantes aplicaciones en distintos campos. Estas poderosas herramientas en el ámbito de la tecnología es un trabajo de gran

importancia en el desarrollo de clonación que pueden ser empleados en bacterias utilizadas como fermentos.

Gracias a la tecnología habido grandes cambios en la humanidad, con pros y contras ya que antes de ser utilizadas, se hacen algunas pruebas poniendo a animales (no humanos) para la demostración de dichas, en este caso algunos de ellos sufren ya que puede no ser efectivo.

**\*En el pasado, este enfoque había sido utilizado en muchos estudios de caracterización de las especies animales\***

### 3.3 Bioética

Con la introducción de las técnicas de intervención genética, se inicia una nueva era biotecnocientífica, con potencial positivo pero también negativos, que sobrepasan los límites espaciotemporales hasta ahora conocidos. Esto puede generar la esperanza de obtener nuevos instrumentos técnicos para mejorar la adaptación humana, pero, por otra parte, abre temores de generar daños y riesgos de incalculable dimensión, y estos tendrían afectos a futuras generaciones.

Muchos de los problemas éticos de la investigación biomédica se refieren al uso de animales no humanos en la experimentación de laboratorio.