



**ALUMNA: LITZY MORENO ROJAS**

**PROFESOR: LUZ ELENA CERVANTES MONROY**

**TEMA: BIOTECNOLOGIA A NIVEL GENETICO**

**GRADO: 6º A**

**FECHA: 19/06/2020**

BIBLIOGRAFIA: <http://www.quimicaweb.net/Web-alumnos/GENETICA%20Y%20HERENCIA/Paginas/16.htm>

## **INTRODUCCION**

### **BIOTECNOLOGIA A NIVEL GENETICO**

La biotecnología consiste en el aprovechamiento de sistemas biológicos naturales para obtener productos de utilidad para el ser humano.

En la actualidad, gracias a la manipulación genética de las bacterias, se han podido obtener sustancias químicas de interés para el ser humano, proteínas que se usan como vacunas o drogas para curar determinadas enfermedades.

La ingeniería genética es una rama de la biotecnología que consiste en modificar las características hereditarias de un organismo en un sentido predeterminado mediante la alteración de su material genético. Suele utilizarse para conseguir que determinados microorganismos como bacterias o virus, aumenten la síntesis de compuestos, formen compuestos nuevos, o se adapten a medios diferentes. Además, tiene otras aplicaciones muy importantes para los seres humanos y abre un futuro de inmensas posibilidades aunque no exento de prevenciones.

#### **¿Qué es la biotecnología en la genética?**

La biotecnología es definida como el conjunto de técnicas, procesos y métodos que utilizan organismos vivos o sus partes para producir una amplia variedad de productos. La ingeniería genética es la herramienta clave de la biotecnología moderna por medio de la cual se transfiere ADN de un organismo a otro.

#### **¿Qué relación existe entre la biotecnología y la genética?**

La Biotecnología se refiere a la utilización de los conocimientos genéticos para provocar cambios anatómicos, morfológicos, fisiológicos o reproductivos de los organismos vivos, a través de diversas técnicas ya establecidas, un ejemplo es el ácido nucleico de los cromosomas lleva la información genética.

## **¿Qué aplicaciones tiene la ingeniería genética o biotecnología?**

La Ingeniería Genética es una de las herramientas de la biotecnología, estas posibilitan la creación de nuevas especies, la corrección de defectos genéticos y la fabricación de numerosos compuestos. La secuenciación de ADN ha permitido conocer el genoma o conjunto total de genes de un organismo.

## **¿Cuáles son las ventajas y desventajas de la biotecnología?**

Entre las principales ventajas de la biotecnología se tienen:

- Rendimiento superior
- Reducción de pesticidas
- Riesgos para el medio ambiente
- Otros riesgos ecológicos surgen del gran uso de cultivos modificados genéticamente con genes que producen toxinas insecticidas, como el gen del *Bacillus thuringiensis*.

## **CONCLUSION**

La biotecnología es un complemento ya que ofrece una variedad de instrumentos para mejorar nuestra comprensión y ordenación de los recursos genéticos para la alimentación, medicamentos, vacunas, etc. Con el fin de mejorar, conservar y la prevención de enfermedades de las plantas y los animales.