



**ALUMNA: LITZY MORENO ROJAS**

**PROFESOR: LUZ ELENA CERVANTES MONROY**

**TEMA: GENETICA Y BIOTECNOLOGIA**

**GRADO: 6º A**

**FECHA: 03/07/2020**

**BIBLIOGRAFIA:** <https://es.wikipedia.org/wiki/Gen%C3%A9tica>  
<https://es.wikipedia.org/wiki/Biotecnolog%C3%ADa>

# GENETICA Y BIOTECNOLOGIA

## GENETICA Y BIOTECNOLOGIA

### GENETICA

La genética es el área de estudio de la biología que busca comprender y explicar cómo se transmite la herencia biológica de generación en generación mediante el ADN.

Se trata de una de las áreas fundamentales de la biología moderna, abarcando en su interior un gran número de disciplinas propias e interdisciplinarias que se relacionan directamente con la bioquímica y la biología celular.

### PRIMEROS ESTUDIOS GENETICOS

Gregor Mendel, monje y naturista alemán considerado el padre de la genética fue un monje agustino católico y naturalista nacido en Heinzendorf, Austria, que descubrió, por medio de la experimentación de mezclas de diferentes variedades de guisantes, chícharos o arvejas las llamadas Leyes de Mendel que dieron origen a la herencia genética.

En 1941 Edward Lawrie Tatum y George Wells Beadle demostraron que los genes ARN mensajero codifican proteínas. Luego en 1953 James D. Watson y Francis Crick determinaron que la estructura del ADN es una doble hélice en direcciones antiparalelas, polimerizadas.

### BIOTECNOLOGIA

La biotecnología se refiere a 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.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico define la biotecnología como **la aplicación de principios de la ciencia y la ingeniería para tratamientos de materiales orgánicos e inorgánicos por sistemas biológicos para producir bienes y servicios.**

### APLICACIONES

La biotecnología tiene aplicaciones en importantes áreas industriales, como:

- Atención de la salud, con el desarrollo de nuevos enfoques para el tratamiento de enfermedades
- La agricultura, con el desarrollo de cultivos y alimentos mejorados
- Usos no alimentarios de los cultivos, por ejemplo plásticos biodegradables, aceites vegetales y biocombustibles, y cuidado medioambiental a través de la biorremediación, como el reciclaje, el tratamiento de residuos y la limpieza de sitios contaminados por actividades industriales. A este uso específico de plantas en la biotecnología se le llama biotecnología vegetal.

### VENTAJAS DE LA BIOTECNOLOGIA

Entre las principales ventajas de la biotecnología se tienen:

- Rendimiento superior. El rendimiento de los cultivos aumenta, dando más alimento por menos recursos, disminuyendo las cosechas perdidas por enfermedad o plagas así como por factores ambientales.
- Reducción de plaguicidas.
- Mejora en la nutrición. Se puede llegar a introducir vitaminas y proteínas adicionales en alimentos así como reducir los alérgenos y toxinas naturales. También se puede intentar cultivar en condiciones extremas lo que auxiliaría a los países que tienen menos disposición de alimentos.
- Mejora en el desarrollo de nuevos materiales.