



# **“IMPORTANCIA Y APLICACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA EN LA ACTUALIDAD”**



**NOMBRE : Marian Vasquez Vargas**  
**MATERIA : Biología**  
**DOCENTE : Lic. Melitza Lopez Morales**  
**CURSO : 6°- Exactas**  
**FECHA : 19 de Septiembre – 2022**

## **“IMPORTANCIA Y APLICACIÓN DE LA BIOTECNOLOGÍA EN LA ACTUALIDAD”**

### **1. INTRODUCCIÓN**

La biotecnología no es, en sí misma, una ciencia; es un enfoque multidisciplinario que involucra varias disciplinas y ciencias (biología, bioquímica, genética, virología, agronomía, ingeniería, química, medicina y veterinaria entre otras). Al respecto, existen muchas definiciones para describir la biotecnología; pero en términos generales es el uso de organismos vivos o de compuestos obtenidos de organismos vivos para obtener productos de valor para el hombre.

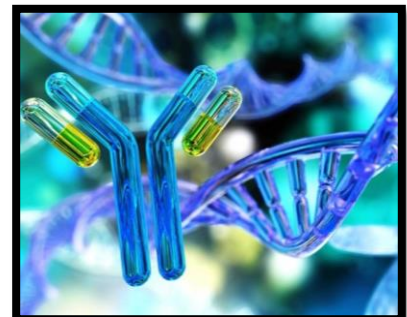


En este entendido, la biotecnología ha sido utilizado por el hombre desde los comienzos de la historia en actividades tales como la preparación del pan y de bebidas alcohólicas o el mejoramiento de cultivos y de animales domésticos. Históricamente, la biotecnología implicaba también el uso de organismos para realizar una tarea o una función. Entonces, si se acepta esta definición la biotecnología ha estado presente por mucho tiempo y tiene muchas aplicaciones y usos prácticos.

Al respecto, la biotecnología moderna está compuesta por una variedad de técnicas derivadas de la investigación en biología celular y molecular, las cuales pueden ser utilizadas en cualquier industria que utilice microorganismos o células vegetales y animales. Por otra parte, también tiene importancia para otras industrias, basadas en el carbono, como energía, productos químicos y farmacéuticos, además del manejo de residuos o desechos. Así, tiene un enorme impacto potencial, porque la investigación en ciencias biológicas está efectuando avances vertiginosos y los resultados no solamente afectan una amplitud de sectores, sino que también facilitan el enlace entre todos ellos.

### **2. HIPÓTESIS**

La humanidad ha aplicado la biotecnología en su beneficio, a lo largo de toda su historia, replicando procesos biológicos de microorganismos. En este entendido, la biotecnología continuará utilizando procesos celulares y biomoleculares para desarrollar nuevas y mejores tecnologías para el futuro de nuestra vida.



### **3. PREGUNTA CIENTÍFICA**

La biotecnología moderna compuesta por una variedad de técnicas, es considerada como el equilibrio base entre la investigación biológica, celular y molecular, la cual integrada debidamente con otras tecnologías: ¿Constituye una herramienta imprescindible, para satisfacer las necesidades científicas e investigativas del ser humano, para afrontar el futuro en los diferentes campos del saber?



### **4. OBJETIVO GENERAL**

Analizar la variedad de aplicaciones de la biotecnología en el presente y el futuro, en las cuatro grandes áreas (medicina, industria, agricultura y usos ambientales), los que sin duda mejoraran la calidad de vida de la humanidad.

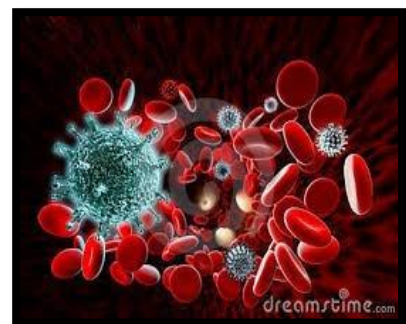
### **5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Estudiar los alcances de la aplicación de la biotecnología en la actualidad.
- Ubicar las aplicaciones de la biotecnología en las diferentes áreas de las ciencias.
- Demostrar que la biotecnología, como ciencia multidisciplinaria implica un complejo y detallado estudio de sus alcances.
- Identificar las consecuencias que conlleva el adecuado uso de la biotecnología y su impacto en la vida del ser humano.

### **6. JUSTIFICACIÓN**

La biotecnología es el uso de sistema biológicos, organismos vivos y sus derivados, en el desarrollo de avances tecnológicos, así como la adaptación de esas tecnologías a diversos campos de aplicación en diferentes industrias, desde la agricultura a la medicina.

De esta manera, la biotecnología no solo incluye aplicaciones en campos que involucran seres vivos, sino que también cualquier otro campo donde pueda aplicarse la información obtenida en cuanto a los aspectos biológicos de un organismo.



Así, de acuerdo a la Biotechnology Innovation Organization (BIO), la biotecnología en su carácter más simplista es la tecnología basada en la biología. En tal sentido, la biotecnología utiliza los procesos celulares y biomoleculares para desarrollar nuevas y mejores tecnologías, así como la implementación de productos que ayudan a mejorar nuestras vidas, nuestra salud y la de nuestro planeta.

Finalmente, la humanidad ha aplicado la biotecnología en su beneficio a lo largo de toda su historia, replicando procesos biológicos de microorganismos durante más de seis milenios. Es así, que desde tiempos arcaicos, ha ido produciendo alimentos hace miles de años; y hasta la actualidad, para elaborar antibióticos y vacunas; vitales para el desarrollo evolutivo de nuestra especie.



## **7. METODOLOGÍA**

La metodología del trabajo de investigación titulado “Importancia y Aplicación de la Biotecnología en la Actualidad”, estará basada mediante la recopilación de datos bibliográficos y audiovisuales, utilizando diversas técnicas para que de esta manera se proporcione una interpretación llamativa, interesante y verídica de los datos recopilados para luego, emitir conclusiones sobre los temas investigados.

## **8. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

El análisis de los resultados, correspondiente a la parte final y conclusiva de la presente investigación, será aquel en el que se procese toda la información recabada en nuestro estudio para luego presentarla de manera ordenada y comprensible. Finalmente arribar a las conclusiones que estos datos de estudio originen, y que constituirán el aporte del trabajo en el campo del conocimiento de la biotecnología.