



# LA BIOLOGÍA

Denise Grijalva Navas

Palabras: 1,453

# Índice

La biología.....	3
Biología industrial .....	5
Biología en la medicina .....	6
La biología en función de la química.....	8
La biología y la higiene.....	8
Glosario.....	10
Referencias .....	11

# La biología

¿Qué relación tiene la biología con la vida diaria?

La **BIOLOGÍA** es la ciencia que estudia la vida. Su campo es extremadamente amplio ya que se encarga de estudiar a todos los seres vivos y los grupos en los que se han dividido para que su estudio sea más sencillo.

La biología tiene relación con toda la vida cotidiana. Solo con decir vida debes entender que la biología es todo aquello que te rodea, que vive, Bios = vida, Logos = tratado, tratado de la vida.

Se relaciona con todo, tus amigos, tu familia, tu mascota, todo, si piensas en dónde se aplica podríamos mencionar las cosas cotidianas e imprescindibles que realizas como, ponerte un suéter porque el clima está muy frío.



Ahora...¿por qué haces esto?, la razón: no puedes adaptarte al frío y buscas una solución para mantener tu temperatura: un suéter. ¿Y cómo entra la biología acá?, bueno pues en el estudio del ambiente, temperatura, adaptación etc., así como este simple ejemplo podemos enumerar un sinnúmero.

La biología estudia a los seres vivos desde diferentes puntos de vista: cómo están formados, sus estructuras, funcionamiento de las diferentes estructuras, su comportamiento individual, como conjunto de individuos, su comportamiento en relación al ambiente, y las relaciones que establecen con su hábitat.

En la actualidad, la biología se aplica a diversas actividades humanas. El ser humano siempre

busca nuevos detalles de los **procesos biológicos** de los seres vivos, para poder usarlos en la investigación de las diferentes ciencias como la medicina y veterinaria, industria, la ganadería, la agricultura, etc.

La Biología es una ciencia con ramas de especialización en cada estudio de las características de los seres vivos.

Esta ciencia se apoya en otras para explicar los fenómenos que le interesan: por ejemplo las matemáticas, la física, la química, etc.

Todas estas ciencias son el origen de las ciencias exactas. Al aplicarse en la Biología, toman un papel diferente, se aplican a la vida o a los seres vivos. Por esa razón se les agrega el prefijo "**BIO**", como Biomatemática, Bioquímica, Biofísica, en donde cada especialización de las ramas se basa en los seres vivos.

Veamos las diferentes aplicaciones de la biología y sus ejemplos:



# Biología industrial

El proceso natural de **Fermentación**, usado por muchos microorganismos para obtener energía es utilizado ampliamente en la Industria panificadora (producción de pan), en la industria de elaboración de bebidas alcohólicas y en la industria de producción de lácteos (yogurt y quesos).

También podemos encontrar, que los pigmentos de las plantas (tintes naturales) se aprovechan en la industria textil.

Se han descubierto diferentes procesos biológicos y la estructura de muchos organismos, que se pueden sintetizar artificialmente en numerosas sustancias orgánicas como las **hormonas** y la vitaminas, y sustancias inorgánicas como las vacunas, antibióticos, etc., que tiene un gran e importante uso en la medicina actual.



# Biología en la medicina

Cuando la gente se enferma, visita al médico, que es un practicante de la medicina.

La medicina es la rama de la biología que involucra el diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades y otras dolencias y lesiones humanas.

Comprender cómo funciona el cuerpo permite a los médicos y enfermeras sanar y aliviar el sufrimiento de sus pacientes con medicamentos y otros tratamientos como la **fisioterapia**.

Las ciencias biológicas han sustentado el desarrollo de vacunas para prevenir y **erradicar** la enfermedad, así como medicamentos para tratar enfermedades que van desde la diabetes y la epilepsia a trastornos genéticos raros.

Otros ejemplos son el desarrollo de medicamentos para el tratamiento de enfermedades, como la creación de la **Penicilina**, que es una de las medicinas de mayor uso en el campo.

El descubrimiento de la Penicilina se le atribuye al científico Alexander Fleming. Se ha descubierto que antes de que Fleming patentara la penicilina, en diferentes partes del mundo ya se utilizaban soluciones provenientes de varios mohos para la cura de enfermedades.





La penicilina es una medicina que está hecha a base de moho, y sirve para el tratamiento de infecciones.

En la actualidad contamos con diferentes medicamentos hechos a base de penicilina, para el tratamiento de diversas infecciones en los seres vivos, como la Cefixima que se utiliza en el tratamiento de infecciones del tracto urinario.

El uso de la biología en el área de la medicina es muy extenso, como en genética que es una de las más importantes ramas de la biología. Se encarga de estudiar el ADN, o información genética.

Tiene miles de aplicaciones, desde saber de qué persona estamos hablando por medio de su perfil genético, hasta la resolución de casos importantes en la ciencia forense.

También la manipulación de genes para el descubrimiento de curas a enfermedades o el control de las mismas, ayuda a la ubicación de enfermedades genéticas por medio de la identificación del gen que las provoca.

En la medicina se estudia las diferentes maneras de tratar, curar y prevenir enfermedades, por medio del uso de microorganismos, la utilización de plantas para el tratamiento de otras enfermedades que en esta era tiene su auge, **La Medicina Natural**, y demás, como lo mencionábamos antes, la biología en la medicina tiene mucha importancia.

# La biología en función de la química

La bioquímica es una ciencia que estudia la composición química de los seres vivos, especialmente las proteínas, carbohidratos, lípidos y ácidos nucleicos.

Estudia además otras pequeñas moléculas presentes en las células y las reacciones químicas que sufren estos compuestos (**metabolismo**) que les permiten obtener energía (**catabolismo**) y generar biomoléculas propias (**anabolismo**).

Esta es una de las ramas más importantes de la biología, porque tiene como fin el estudio del funcionamiento de los organismos vivos y en la actualidad han tenido muchos avances.

## La biología y la higiene

Los descubrimientos realizados a través del estudio de la biología han ayudado a la humanidad a desarrollar un entendimiento de los gérmenes su prevención y sus efectos.

Estos descubrimientos han producido mejoras en la higiene y el saneamiento, que se han convertido en parte de la rutina diaria de todos, como bañarse, cepillarse los dientes, lavarse las manos y utilizar la descarga de inodoros.

La producción de nuevos productos que ayudan a la prevención y reducción de enfermedades provocadas por gérmenes, los geles de limpieza diaria, vendajes



adhesivos, antisépticos y toallas sanitarias femeninas, han producido también estos resultados.

Así también se han implementado medidas de seguridad salubre como los materiales descartables: como jeringas, agujas, con el fin de prevenir contagios, la utilización de material estéril en las operaciones, etc.

La conservación de alimentos por medio de refrigeración es otro resultado del conocimiento de los gérmenes, adquirida a través de estudios biológicos. También se pueden mencionar el uso de los envasados o los productos que tienen una vida más larga por medio de los empaque UHT, y la pasteurización descubierta por Pasteur.

La pasteurización consiste en el estudio de microorganismos para encontrar nuevas formas de preservar alimentos por más tiempo sometiéndolo a diferentes procedimientos para su conservación, también así los alimentos que se almacenan en conservas.

# Glosario

**Anabolismo:** conjunto de procesos metabólicos en que se sintetizan sustancias complejas a partir de otras más simples.

**Biodiversidad:** es la variedad de la vida.

**Catabolismo:** conjunto de procesos metabólicos que transforman las grandes moléculas orgánicas en moléculas pequeñas, liberándose energía.

**Erradicar:** eliminar o suprimir de manera completa una cosa que se considera mala o perjudicial y que, generalmente, afecta a muchas personas.

**Fermentación:** proceso de respiración celular propio de organismos anaerobios en el que se rompen moléculas de monosacáridos, característico de ciertas bacterias y de las levaduras.

**Fisioterapia:** es una técnica de curación que consiste en apelar a elementos naturales (la luz, el agua) o a acciones mecánicas (un masaje).

**Hormonas:** son sustancias secretadas por células especializadas, localizadas en glándulas de secreción interna o glándulas endocrinas (carentes de conductos), o también por células epiteliales e intersticiales cuyo fin es la de afectar la función de otras células.

**Metabolismo:** es el conjunto de reacciones bioquímicas y procesos físico-químicos que se dan dentro de una célula y afectan a un organismo.

**Proceso biológico:** se denomina **proceso biológico** a todas aquellas etapas que se dan en forma natural en los seres vivos y que influyen de alguna manera en el entorno y en ellos mismos.

# Referencias

1. Biología la vida en la tierra. Teresa Audesirk y Gerald Audesirk. Autor: Audesirk, Teresa. Pie de Imprenta: México: Prentice Hall Hispanoamericana. 1997.
2. <http://www.wordreference.com/definicion/cotidiano>
3. Proceso biológico | La guía de Biología <http://biologia.laguia2000.com/rincon-del-naturalista/proceso-biologico#ixzz2mQitfi00>
4. Definición de fisioterapia - Qué es, Significado y Concepto <http://definicion.de/fisioterapia/#ixzz2mQkDkyQC>
5. Imágenes:  
<https://lh3.googleusercontent.com/-Fp1tWjAJQIA/VBDUVzh4FOI/AAAAAAAAABw/PnJmLUXQeJY/s630-fcrop64=1,040d0000fae0ffff/Como-colaborar-con-medio-ambiente.jpg>  
  
[https://pbs.twimg.com/profile\\_images/426045924805472257/YW2H5DBj.jpeg](https://pbs.twimg.com/profile_images/426045924805472257/YW2H5DBj.jpeg)  
  
<http://2ocepbf.fcyt.umss.edu.bo/imagenes/logoBiologia3.png>  
  
<http://www.cecylt8.ipn.mx/Documents/Biolog%C3%ADa/biologia.jpg>  
  
[http://1.bp.blogspot.com/\\_gfPFp\\_WEses/TARG9cpxXaI/AAAAAAAAACQ/qyFqJNnFIQ/S760/astromia%2520otras%2520ciencias%2520biologia%2520por%2520qu%25E9%2520la%2520vida%2520es%2520como%2520es%5B1%5D.jpg](http://1.bp.blogspot.com/_gfPFp_WEses/TARG9cpxXaI/AAAAAAAAACQ/qyFqJNnFIQ/S760/astromia%2520otras%2520ciencias%2520biologia%2520por%2520qu%25E9%2520la%2520vida%2520es%2520como%2520es%5B1%5D.jpg)