

## Ciencias auxiliares de la Biología

### Auxiliary Sciences of Biology

*Orquídea Marizú Vera Ibarra <sup>a</sup>*

---

#### Abstract:

*Biology through the auxiliary sciences that are responsible for the study of living beings, however for its context, requires Chemistry, Physics, Mathematics, Bioinformatics, History, Geography, which help to identify the context of the distinctive characteristics in the various organisms that inhabit nature.*

#### Keywords:

*Sciences, Chemistry, Physics, Mathematics, Bioinformatics, History, Geography*

---

#### Resumen:

*La biología a través de las ciencias auxiliares que se encargan del estudio de los seres vivos, sin embargo para su contexto, requiere de la Química, Física, Matemáticas, Bioinformática, Historia, Geografía, que la ayudan al identificar el contexto de las características distintivas en los diversos organismos que habitan en la naturaleza.*

#### Palabras Clave:

*Ciencias, Química, Física, Matemáticas, Bioinformática, Historia, Geografía*

---

### Introducción

La Biología como una ciencia factual, que se fundamenta en hechos a través de la experimentación y de la aplicación del método científico, requiere para su estudio de la conceptualización de ciencias auxiliares que le permiten describir las disciplinas que caracterizan a organismos vivos presentes en la naturaleza, a través del estudio y descripción de algunas importantes ciencias auxiliares que actualmente apoyan a la Biología, en la descripción de los hechos que suceden en la naturaleza, esto se lleva a cabo a través del estudio de los seres vivos.

Sin embargo algunas de estas ciencias forman un equipo de apoyo, de las cuales la Química se encarga del estudio de la estructura molecular que forma parte estructural de la materia viva el C.H.O.N.P.S., en la estructura de los seres vivos. En consecuencia la Física, auxilia a la Biología, en el análisis de estructural de los cambios de la materia y la energía en los organismos, a través del

Metabolismo, la Homeostasis, ejemplo de algunas manifestaciones presentes en todos los seres vivos, por eso las Matemáticas son representaciones numéricas de los fenómenos vitales presentes en los organismos, ejemplo la talla, peso, temperatura, por lo que la Historia le apoya en la descripción de los antecedentes y acontecimientos científicos que se han generado a través de distintas etapas cronológicas que describen el desarrollo y evolución de la biología a través del tiempo.

Por otro lado, otra ciencia auxiliar importante es la Informática, que analiza los procesos y la interpretación de datos valiosos presentes en el ADN, en los seres vivos a través del estudio de la Bioinformática, por otro lado otra ciencia significativa es la Geografía, la cual auxilia a la Biología, en explicar la distribución de organismos únicos en el ecosistema,

---

<sup>a</sup> Orquídea Marizú Vera Ibarra, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Preparatoria No. 4, ORCID: 0000-0003-2054-8113, Email: orquídea\_vera1922@uaeh.edu.mx

los cuales habitan diversos espacios acuáticos y terrestres en este hermoso planeta llamado tierra, como parte fundamental del estudio y aplicación en Ecología.



Figura 1. Ciencias Auxiliares de la Biología

En resumen las ciencias auxiliares que interactúan con la Biología a través de la descripción dan solución a las distintas problemáticas que impacta en el desarrollo y supervivencia de los seres vivos.

### Referencias

- [1] Gama, MA. (2016). Biología 1 Competencias+aprendizaje+vida. México: Pearson.
- [2] Méndez, ME., Hernández, MA., Padilla, RM., González, L., Vera, O., Rocha, JR. (2014). Biología básica (2a ed.). México: Book Mart.