

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE HIDALGO
ESCUELA PREPARATORIA NÚMERO CINCO**



Tema: Conceptos básicos de la biología

Lic. Pedro Omar Hernández Vicente

Enero – Junio 2021

Tema: Biología como una ciencia multidisciplinaria

Resumen

La biología como ciencia es amplia de acuerdo a su estudio, ya que requiere la especialización de las ramas que la auxilian, por mencionar tenemos a la Botánica que se encarga del estudio de las plantas, así también a la Zoología que estudia a los animales, Micología que se centra en los hongos, Microbiología en el estudio de los organismos microscópicos, estos por mencionar algunos, sine embargo hay mas ciencias que están en torno a la ciencia de la vida.

Palabras Claves: Botánica, Zoología, Microbiología, Micología, Biología.



Tema: Biology as a multidisciplinary science

Abstract

Biology as a science is broad according to its study, since it requires the specialization of the branches that help it, to mention we have the Botany that is in charge of the study of the plants, as well as the Zoology that studies the animals, Mycology that focuses on fungi, Microbiology in the study of microscopic organisms, these to mention some, however there are more sciences that are around the science of life.

Keywords: Botany, Zoology, Microbiology, Mycology, Biology.



Objetivo general: Identificar las características y manifestaciones de los seres vivos y distinguir los procesos biológicos fundamentales que se realizan en las células y los organelos celulares a través de relacionar las estructuras con las funciones, para valorar su importancia en el cuerpo humano y fomentar acciones en su cuidado.



Nombre de la unidad:

Unidad I: Introducción al estudio de la Biología

Objetivo de la unidad: Identificar la singularidad de los seres vivos a partir de sus características y funciones de sus estructuras y relacionar la dependencia con las biomoléculas para mantener su integridad.



Tema: Biología como una ciencia multidisciplinaria

1.1. Campos de estudio de la Biología

Introducción: La Biología es la ciencia que de forma general se encarga de estudiar a la vida en sus diversas manifestaciones, también de comprender, entender y estudiar la organización que estos tienen, partiendo de las cosas mas singulares que podemos identificar de estas y las especializaciones que estas tienen, para poder abarcar el campo de estudio se apoya de múltiples ciencias disciplinares que la auxilian.

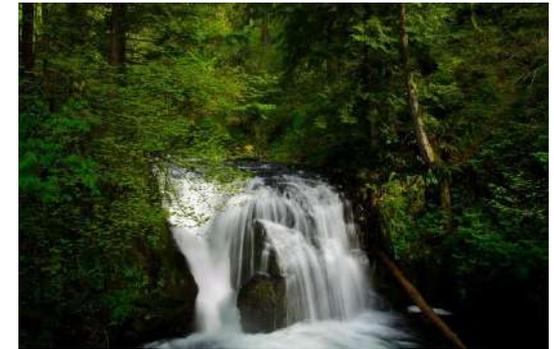


Ramas de la biología.

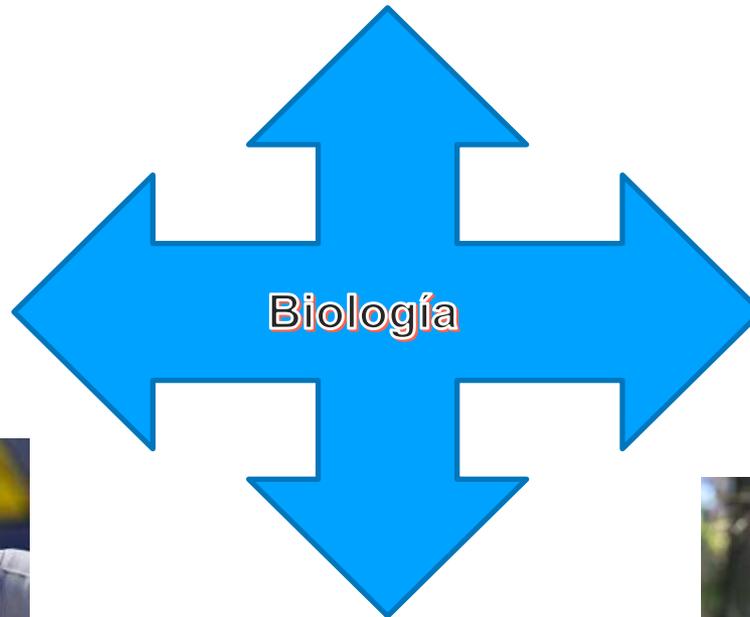


Microbiología

Zoología



Botánica



Micología



Biología

Etimología.

Vocablos griegos

bios, que significa "vida" y logos, que significa "tratado"

Ciencia que estudia a los seres vivos; las formas y las expresiones de la vida en todos sus aspectos: origen, evolución, clasificación, estructura, función, reproducción, adaptación y muerte.





Zoología

Ocupa su estudio en los animales.



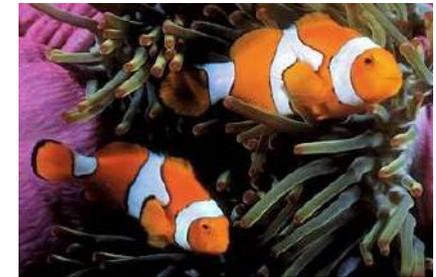
Entomología.
Estudia a los
Insectos

Mastozoología.
Estudia a los
Mamíferos

Herpetología.
Estudia los
reptiles



Ornitología.
Estudia las
Aves



Ictiología
Estudia los
Peces



Botánica

Estudia el Reino Vegetal.

Sin flores ni semillas

Criptogámica.
(kriptos=Escondido, gamos= sexo.)



Con flores y semillas

Fanerogámica.
(fanero= Visible, gamos= sexo)



Musgos. No tienen verdaderas raíces, tallos y hojas.

Gimnospermas.
Semillas desnudas

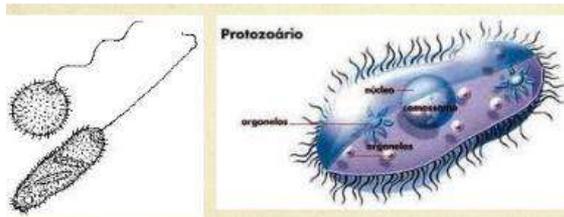
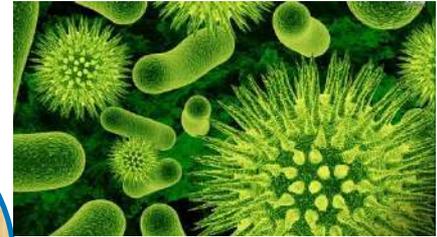


Microbiología

Estudia Microorganismos

Protozoología
Estudia y
analiza
protozoarios

Virología.
Estudia virus o
macromoléculas
acelulares



Bacteriología.
Estudia y
analiza las
bacterias



Micología

Estudia los Hongos

Reino Fungí

Organismos eucariotas

Se nutren por absorción-
heterótrofos

Aerobios

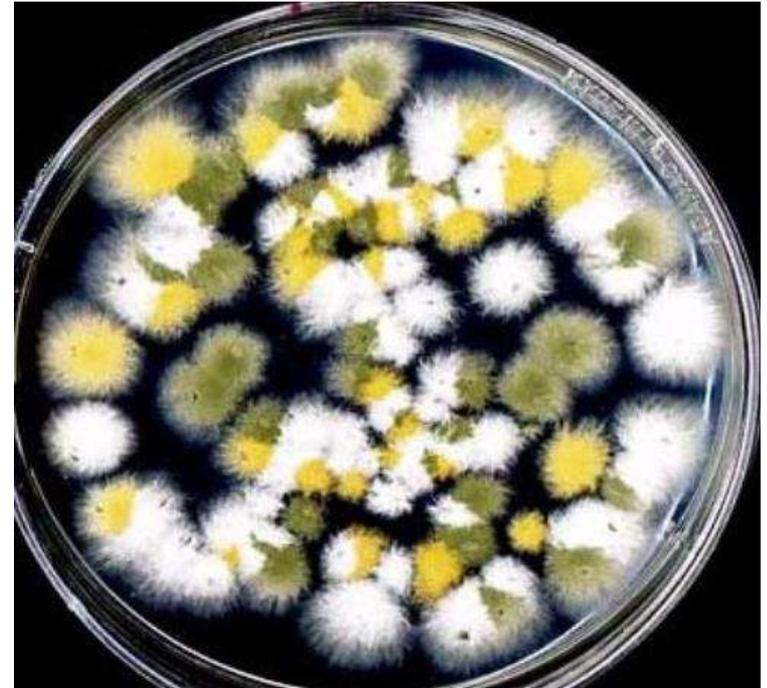
Desarrollo a 28°C; 37°C

Pared celular compuesta por
quitina.

Unicelulares (levaduras) o
pluricelulares

(filamentos, micelio, hifas)

Reproducción asexual y sexual



Bibliografía del tema:

Biggs, A. (2012). Biología. México: McGraw Hill.

Curtis, H. et al. (2006). Invitación a la Biología. Buenos Aires: Médica Panamericana.

Ville, C.A. et al. (1992). Biología (2a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

