

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

**Tema: Concepto básico de la Biología
Lic. Pedro Omar Hernández Vicente**

Enero – Junio 2022

Tema: Concepto básico de la Biología

Resumen

La Biología es la ciencia que se encarga del estudio de la vida en sus diversas manifestaciones, este es apoyado de ciencias que están interconectadas con características de la vida, como estructura, función y organización de las representaciones de la vida.

La vida y a su organización permite identificar la constitución de la materia orgánica, identificando las acciones a realizar en el cuidado del cuerpo del organismo.

Palabras Claves: Biología, Ecosistema, Biodiversidad, Estructura anatómica, Flujo de la energía.



Tema: Basic concept of Biology

Abstract

Biology is the science that is in charge of the study of life in its various manifestations, it is supported by sciences that are interconnected with characteristics of life, such as structure, function and organization of the representations of life.

Life and your organization allows you to identify the constitution of organic matter, identifying the actions to be performed in the care of the body of the organism.

Keywords: Biology, Ecosystem, Biodiversity, Anatomical structure, Energy flow.



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: Introducción al estudio de la Biología

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: Concepto básico de la Biología

1.1. Definición de Biología

Dentro del estudio de la vida encontramos múltiples características que pueden ser consideradas en el desarrollo de la vida, la organización de los seres vivos de tipo celular, donde este es considerado la base de la vida, en la química el átomo considerado como la parte más pequeña de la materia y al individuo como elemental dentro de la Ecología.

La vida y sus múltiples formas, son estudiada por diversas ramas y disciplinas que coadyuvan en el trabajo que se realiza.



EL conocimiento a través de la historia no se ha detenido



Ejemplos de la implicación de la biología en la vida diaria

Producción de nuevas vacunas

Restauración ecológica

Producción de nuevos fármacos

Enfermedades emergentes

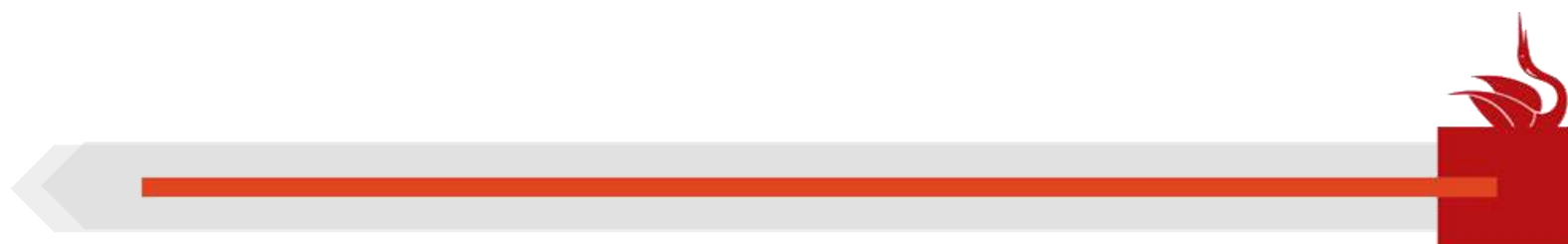
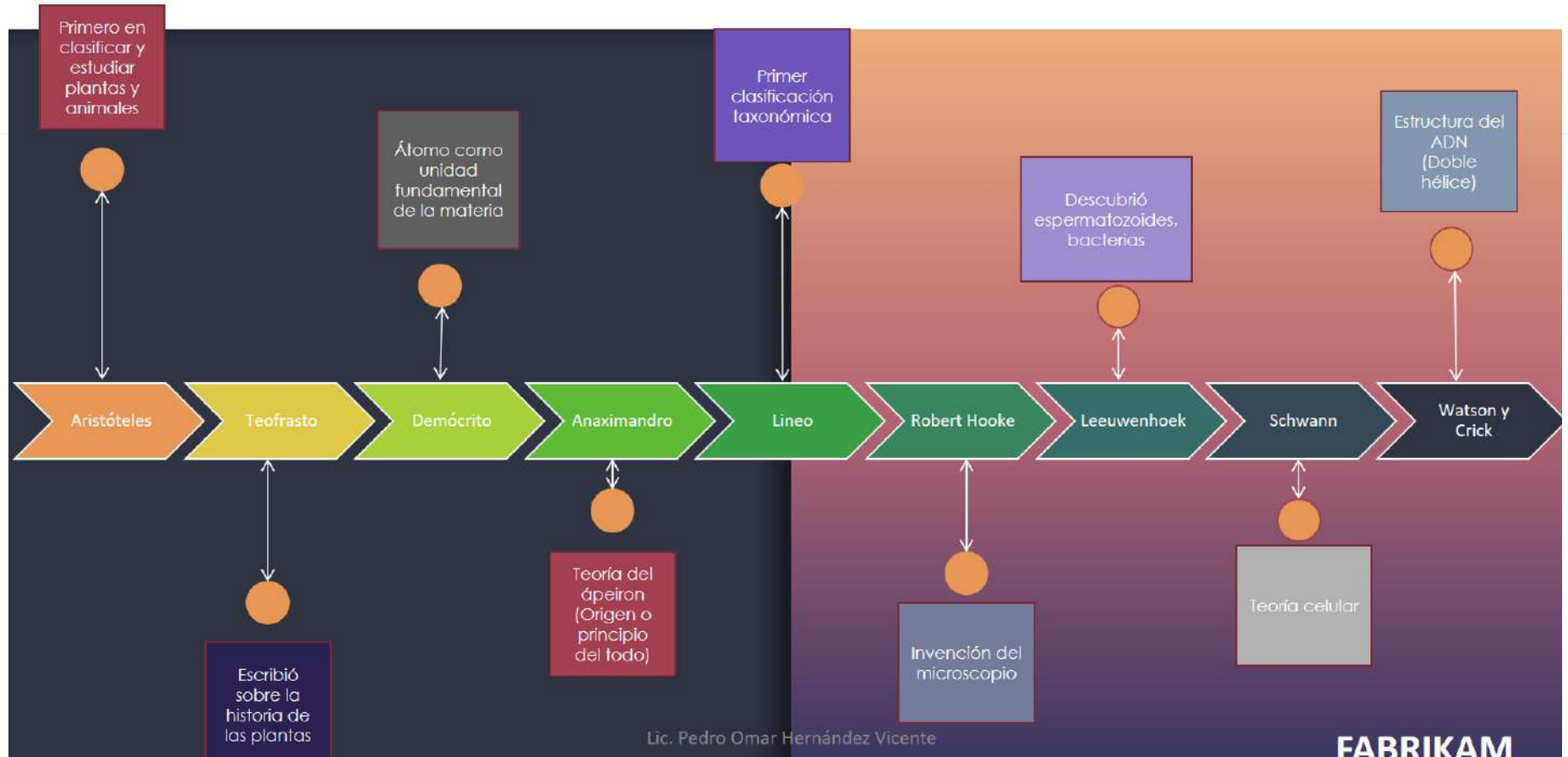
Humano biónico





Bios que significa “vida”
Logos que significa “estudio o tratado”





Aplicación de la biología

Área de aplicación	Utilidad	Área de aplicación	Utilidad
Ingeniería Genética	Modificar a la estructura de una bacteria y hacerlo fluorescente	Biomédica	Diseño de nuevos antibióticos, vacunas, implantes, anticuerpos, hormonas, bálsamos.
Microscopia crioelectrónica	Imágenes en 3D	Bioenergía	Nuevos materiales y combustibles (tela de araña en fabricación de chaleco antibalas, algas y residuos en la producción de biogás, biodiesel)
Biología	Uso de organismos o productos para producir un servicio	Ciencias forenses	Resolución de delitos a partir de muestras de ADN
Bancos de Germoplasma	Permite la conservación, restauración y protección	Ingeniería Genética	Pruebas de paternidad
Biología	Alimentos mejorados, resistentes	Biocontrol	Uso de insectos para el control de plagas
Biología	Generación de plantas genéticamente modificadas (OGM) o transgénicas	Biología	Diseño de alimentos personalizados para consumo de personas



Rama	Campo de estudio
Basadas en su nivel molecular	
Biología celular o citológica	Células y sus componentes
Biología molecular	Biomoléculas y sus procesos
Basadas en su estructura y funcionamiento	
Morfología	Formas de los seres vivos
Fisiología	Funciones de los procesos internos
Histología	Tejidos
Anatomía	Estructura de los organismos
Embriología	Estudio del desarrollo de embriones



Basadas en sus relaciones

Ecología	Interacciones entre seres vivos y su entorno
Sistemática y taxonomía	Células y sus componentes

Basadas en su origen

Paleontología	Fósiles
Biología evolutiva	Transformación de los seres vivos a través del tiempo

Ramas de la Biología

Sinecología	Relaciones entre comunidades biológicas y el ecosistema
Etología	Comportamiento animal



Basada en campos de estudio

Zoología

Herpetología	Reptiles
Ornitología	Aves
Ictiología	Peces
Mastozoología	Mamíferos
Vida marina	Vida marina, relaciones y ecosistema

Botánica

Ficología	Algas
Micología	Hongos

Microbiología

Parasitología	Parásitos
Virología	Virus
Bacteriología	Bacterias



Bibliografía o referencias del tema:

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.

Gama, M. (2013). Biología 1 Competencias+aprendizaje+vida. México: Pearson

