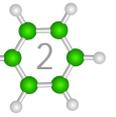


RAMAS DE LA BIOLOGÍA



Dado que el objeto de estudio de la biología es complejo y diverso, el conocimiento se organiza en diferentes ramas, cada una de las cuales se sustenta en marcos conceptuales, modelos y procedimientos específicos, que divergen y se especializan crecientemente. Algunas ramas de la biología llegan a tener el grosor del tronco del que surgieron entonces al mismo tiempo, a medida que se profundiza el conocimiento en las distintas especialidades que constituyen esta disciplina, se pone de manifiesto la importancia de considerar y comprender cómo los diferentes niveles de análisis se articulan y se superponen. Una aproximación significativa a la biología actual requiere el abordaje de sus conceptos de manera interrelacionada, teniendo en cuenta que aunque se fragmenten a los efectos de su estudio, los sistemas biológicos conforman un todo integrado, lo cual obliga a tratar cada contenido en forma integral. También es importante, dado que los paradigmas no son dogmas ni verdades absolutas, tener una visión más amplia y abandonar la lectura lineal de los acontecimientos.

ALGUNAS DE LAS RAMAS DE LA BIOLOGÍA SON

AEROBIOLOGÍA	Estudia partículas orgánicas (bacterias, esporas de hongos, insectos muy pequeños y polen, transportadas pasivamente por el aire).
ANATOMÍA	Estudio de la estructura interna y externa de los seres vivos.
ANTROPOLOGÍA	Estudio del ser humano como entidad integral, puede ser Biológica o Social.
ARACNOLOGÍA	Estudio de los arácnidos.
ASTROBIOLOGÍA	Combinación de astrofísica, biología y geología para el estudio del origen, presencia e influencia de la vida en el Universo.
BACTERIOLOGÍA	Estudio de las bacterias (organismos procariotas).
BIOFÍSICA	Estudia los procesos físicos que ocurren en los seres vivos.
BIOGEOGRAFÍA	Estudia la distribución de los seres vivos sobre la Tierra.
BIOINFORMÁTICA	Aplicación de tecnología de computadoras a la gestión y análisis de datos biológicos.
BIOLOGÍA CELULAR O CITOLOGÍA	Estudio de las células, su estructura, funciones, organelas, su interacción con el ambiente y ciclo vital.
BIOLOGÍA EPISTEMOLÓGICA	Estudio del origen filosófico de los conceptos biológicos.
BIOLOGÍA MARINA	Estudio de los seres vivos que habitan en el mar.
BIOLOGÍA MOLECULAR	Estudio del comportamiento de las moléculas durante los procesos biológicos.
BIOLOGÍA REPRODUCTIVA	Estudio de la reproducción
BIOMECÁNICA	Estudia los modelos, fenómenos y leyes que rigen el movimiento y quietud de los seres vivos.
BIÓNICA	Aplicación de soluciones biológicas a la técnica de los sistemas de arquitectura, ingeniería y tecnología moderna
BIOQUÍMICA	Estudio de la composición química de la materia viva.
BIOTECNOLOGÍA	Es la tecnología basada en la biología, especialmente usada en agricultura, farmacia, ciencia de los alimentos, medioambiente y medicina
BOTÁNICA	Estudia las plantas.
CARCINOLOGÍA	Estudio de los crustáceos.
CRIPTOZOOLOGÍA	Búsqueda de supuestos animales considerados extintos o desconocidos para la ciencia, pero presentes en la mitología y el folclore.

ECOLOGÍA	Estudio de los organismos y su relación con el medio.
EMBRIOLOGÍA	Estudio del desarrollo del embrión.
ENTOMOLOGÍA	Estudio de los insectos.
ETOLOGÍA	Estudio del comportamiento animal.
EVOLUCIÓN	Estudia el cambio y la transformación de las especies a lo largo del tiempo.
FICOLOGÍA	Estudio de las algas.
FILOGENIA	Estudia las relaciones evolutivas entre los seres vivos.
FISIOLOGÍA	Estudia las funciones orgánicas de los seres vivos.
FITOPATOLOGÍA	Ciencia del diagnóstico y control de las enfermedades en las plantas
GENÉTICA	Estudia cómo se heredan los caracteres.
GENÉTICA DE POBLACIONES	Estudia la Herencia de caracteres en una población.
HERPETOLOGÍA	Estudio de reptiles y anfibios
HISTOLOGÍA	Estudia el origen, estructura y funciones de los tejidos.
ICTIOLOGÍA	Estudio de los peces
LIMNOLOGÍA	Estudia los ecosistemas acuáticos continentales.
MICOLOGÍA	Estudio de los hongos.
MICROBIOLOGÍA	Estudio de los microorganismos.
NEUROBIOLOGÍA	Estudio de las células del sistema nervioso y su organización para procesar la información que media en el comportamiento.
ORNITOLOGÍA	Estudio de las aves.
PALEOECOLOGÍA	Estudia los ecosistemas del pasado.
PALEONTOLOGÍA	Estudio de los organismos que vivieron en el pasado.
PARASITOLOGÍA	Estudia el parasitismo ocasionado por organismos eucariotas.
SOCIOBIOLOGÍA	Investiga las bases biológicas de las conductas sociales de los animales.
TAXONOMÍA	Estudio que clasifica y ordena a los seres vivos.
VIROLOGÍA	Estudio de los virus.
ZOOLOGÍA	Estudia los animales.

Podríamos continuar con la lista y también cabe presentar el debate sobre si la medicina es una rama de la biología, ya que aplica los conocimientos de las ciencias biológicas para el arte de curar, prevenir enfermedades y promover la salud.



NEUROBIOLOGÍA DE LAS PLANTAS

En cada punta de las raíces existen células similares a nuestras neuronas y su función es la misma: comunicar señales mediante impulsos eléctricos, igual que nuestro cerebro. En una planta puede haber millones de puntas de raíces, cada una con su pequeña comunidad de células; y trabajan en red como internet.