

Campus de Alcalá

PROGRAMA DE CIENCIAS NATURALES
2025/2026

Curso: 1º

Asignatura: **BIOLOGÍA**

PROFESOR RESPONSABLE: Dr. Daniel Martín Vega
Dpto. Ciencias de la Vida, UAH

N.º HORAS LECTIVAS: 29

INTRODUCCIÓN:

La Biología tiene por objeto el estudio de la vida desde muy diversos puntos de vista: origen y evolución a lo largo del tiempo y del espacio, procesos vitales, organización corporal, métodos de clasificación de las formas vivas, funciones de los genes, interacciones entre organismos, y mucho más. La presente asignatura representa una aproximación holística a la Biología y a los más importantes descubrimientos que han acontecido desde el nacimiento de esta disciplina científica hasta la actualidad. Se trata de una asignatura necesaria en el contexto del Programa de Ciencias Naturales de la Universidad de Mayores, ya que proporciona un conocimiento básico desde el cual analizar, estudiar, e integrar el resto de las materias impartidas en el programa.

OBJETIVOS:

Conocer y comprender los principios básicos y unificadores de la Biología (teoría celular, teoría de la herencia y teoría de evolución mediante selección natural) de modo que puedan integrarse posteriormente todos los conocimientos aportados por el resto de las asignaturas del programa.

PROGRAMA:

- Tema 1: Introducción
- Tema 2: La célula
- Tema 3: Los virus y otras entidades subcelulares
- Tema 4: Diversidad y clasificación de los seres vivos
- Tema 5: El ADN, portador de la información genética

Tema 6: La división celular

Tema 7: La formación del cuerpo y el desarrollo

Tema 8: Los tejidos celulares y la organización corporal

Tema 9: Los organismos modelo en la investigación biomédica

Tema 10: Evolución biológica: Conceptos y mecanismos de cambio evolutivo

Tema 11: Concepto de especie y mecanismos de especiación

Tema 12: Las extinciones

Tema 13: La historia de la vida

BIBLIOGRAFÍA:

- Audesirk, T.; Audesirk, G.; Byers, B.E. 2013. Biología. La vida en la Tierra. Con fisiología (9ªed.). Ed. Pearson Educación de México.
- Campbell, N.A.; J.B. Reece. 2007. Biología. (7ª ed.) Ed. Médica Panamericana.
- Curtis, H.; Barnes, N.S.; Schnek, A.; G. Flores. Invitación a la biología. (6ª ed.). Ed. Médica Panamericana.
- Freeman, S. 2009. Biología (3ª ed.). Ed. Pearson Education.
- Mader, S.S. 2013. Biología (9ª ed.) Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- Solomon, E.P.; Berg, L.R.; Martin D.W. 2013. Biología. (9ª ed.). Ed. McGraw-Hill Interamericana.