

Campus de Alcalá de Henares  
**PROGRAMA DE CIENCIAS NATURALES**  
2024/2025

Curso: 1º

Asignatura: **ZOOLOGÍA I**

**PROFESORA RESPONSABLE:** Dra. Luisa María Díaz Aranda  
e-mail: [luisam.diaz@uah.es](mailto:luisam.diaz@uah.es)

**N.º HORAS LECTIVAS:** 29 horas teóricas (19 sesiones de 1'5 horas)

**INTRODUCCIÓN (RESUMEN):**

La Zoología es la rama de Biología que estudia los animales desde distintos puntos de vista y, tradicionalmente, en las titulaciones en las que se imparte, esta materia suele dividirse en tres asignaturas distintas: 1) Zoología de Invertebrados, 2) Zoología de Artrópodos y 3) Zoología de Vertebrados. En esta asignatura – Zoología I- abarcaremos las dos primeras partes.

La primera mitad de la asignatura está dedicada al estudio de los Invertebrados no Artrópodos y los restantes temas están dedicados al estudio de los Artrópodos, con una visión aplicada del grupo.

**OBJETIVOS:**

Al final del curso los estudiantes podrán:

- Identificar los principales grupos de animales.
- Conocer el hábitat de los grupos, su comportamiento y su importancia ecológica.
- Comprender la importancia de algunos grupos en la salud humana o en la producción de recursos/materiales útiles para el hombre.

**PROGRAMA:**

**Tema 1.- INTRODUCCIÓN.** Presentación de la asignatura. Características y origen de los animales. Planes de organización corporal.

**Tema 2.- ZOOGEOGRAFÍA.** Distribución de los animales en el espacio

**Tema 3.- PORÍFEROS.** Esponjas. Grupo muy antiguo mayoritariamente marino. Organismos sésiles, sin simetría y filtradores, con los que se logra una de las principales adquisiciones evolutivas del reino animal: la pluricelularidad, aunque no están formados de auténticos tejidos.

**Tema 4.- CNIDARIOS:** pólipos, medusas y corales. Grupo principalmente marino de animales con simetría radial. Existen formas sésiles (los pólipos que forman los corales) y formas nadadoras (las medusas). Un avance estructural del grupo es la presencia verdaderos tejidos.

**Tema 5.- PLATELMINTOS:** gusanos planos. Existen formas de vida libre y otras parásitas, como son las solitarias, duelas del hígado, etc. Veremos los ciclos de vida las especies de importancia médica. Con estos animales se dio el paso a la vida activa con un movimiento unidireccional, con ello aparece el segundo gran avance estructural en el reino animal: aparición de la Simetría bilateral y la Cefalización.

**Tema 6.- NEMATODOS:** gusanos cilíndricos. Formas de vida libre y parásitas de vegetales y animales, capaces de producir huevos que actúan como formas de resistencia, superando condiciones adversas. Veremos las especies de mayor importancia médica.

**Tema 7.- MOLUSCOS:** almejas, caracolas, calamares, pulpos, etc. Es el segundo grupo más diversificado del reino animal. Existen formas marinas, dulceacuícolas y terrestres. En estos animales ya existe una cavidad entre el tubo digestivo y la pared del cuerpo rellena de líquido que les dota con una serie de ventajas.

**Tema 8.- ANÉLIDOS:** Grupo representado por las lombrices de tierra, los gusanos marinos que habitan en las arenas de las playas y las sanguijuelas. Representan otra de las adquisiciones del reino animal: la metamería o repetición de determinadas estructuras a lo largo del eje del cuerpo.

**Tema 9.- EQUINODERMOS.** Son un grupo exclusivamente marino y con simetría radial. Está representado por las estrellas de mar, erizos de mar, lirios de mar, etc.

**Tema 10.- ARTRÓPODOS: Caracteres generales.** Es el grupo de mayor diversidad en el reino animal. Empezaremos por su origen y evolución con Proceso de Artropodización y veremos los caracteres generales que definen el grupo.

**Tema 11.- ARTRÓPODOS: Diversidad del grupo.** Breve sinopsis de los grupos de Artrópodos y aspectos generales de su biología: Onicóforos, Tardígrados, Trilobites, Quelicerados, Miriápodos, Crustáceos e Insectos.

**Tema 12.- INSECTOS Y DESARROLLO SOCIAL Y/O RURAL:** Proyectos de desarrollo en los que se utilizan los insectos para que familias de países en desarrollo o poblaciones rurales puedan aumentar sus beneficios económicos: Entomofagia o consumo de insectos, Sericultura, Colorantes y Lacas. Control Biológico. Mariposarios.

**Tema 13.- APICULTURA Y POLINIZACIÓN DIRIGIDA:** Historia de la apicultura. La colonia de abeja melífera. Manejo apícola. Productos apícolas. Utilización de abejas y abejorros en la polinización dirigida de cultivos.

**Tema 14.- ENTOMOLOGÍA MÉDICA:** Introducción. Nociones básicas sobre Epidemiología de las enfermedades transmitidas por los Artrópodos. Artrópodos causantes de patologías somáticas de forma activa. Artrópodos productores de reacciones alérgicas. Artrópodos transmisores de enfermedades.

**Tema 15.- ENTOMOLOGÍA FORENSE:** Utilidad de los insectos en las investigaciones policiales para la estimación del intervalo postmortem.

**Tema 16.- COLORACIÓN EN LOS ANIMALES.** - Este tema podrá impartirse en cualquier momento del programa y en él se verán las distintas funciones de la coloración en los animales y casos especiales de mimetismo.