

# Ficha de asignatura – Máster en Biología Evolutiva

## Datos básicos de la asignatura

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Asignatura:</b>               | <b>Filogenia animal</b>        |
| <b>Tipo (Oblig/Opt):</b>         | Optativa                       |
| <b>Créditos ECTS:</b>            | 6                              |
| <b>Departamento responsable:</b> | Zoología y Antropología Física |

## Objetivos:

Presentar los problemas que plantean las relaciones filogenéticas de los metazoos, resaltando su papel crucial en el contexto de la actual Biología Evolutiva y procurando analizarlas desde una perspectiva abierta y pluralista, que potencie la capacidad de razonamiento de los alumnos.

## Programa:

Tema 1. La Filogenia. Definición, orígenes y evolución de la disciplina. Los mecanismos de reconstrucción filogenética. Filogenias morfológicas y filogenias moleculares. Escuelas sistemáticas. Establecimiento y adopción de un sistema filogenético.

Tema 2. Las grandes divisiones de los seres vivos. Reinos y Dominios. Procariontes- Eucariontes. Animales-Plantas. Protozoos-Metazoos. Invertebrados-Vertebrados.

Tema 3. Los animales prebilaterales: diversificación de los Metazoos prebilaterales. Placozoos, Mixozoos, Poríferos, Cnidarios y Ctenóforos.

Tema 4. El modelo de organización de los Bilaterales. Segmentación, hojas embrionarias y cavidades corporales. Simetría y cefalización. Ciclos vitales y formas larvianas. Teorías sobre el origen de los Bilaterales.

Tema 5. Los Protóstomos. Diversificación de los Protóstomos espirales. Los Platemintomorfos: Gnatostomúlidos y Platemintos.

Tema 6. Los Euespirales: Nemertinos y Trocozoos. Los Nemertinos.

Tema 7. Los Trocozoos. Moluscos, Sipuncúlidos y Anélidos.

Tema 8. Los Artrópodos, concepto y diagnosis. Origen de los Artrópodos. Los grandes grupos y principales grupos fósiles asignados a Artrópodos. Posición de los Artrópodos en el Reino Animal y relación con otros protóstomos hiponeuros, en particular Anélidos y Moluscos. Caso particular de los Tardígrados, Pentastómidos y Onicóforos.

Tema 9. Diversidad dentro de los Artrópodos. Relación entre los diferentes grupos de Artrópodos. Teorías mono-, di- y polifiléticas: Pros y contras.

Tema 10. El problema de los Nematelmintos. Los Cicloneurales: Gastrotricos, Nematodos, Nematomorfos, Priapúlidos, Loricíferos y Kinorricos.

Tema 11. Los Gnatíferos: Rotíferos, Acantocéfalos y Micrognatozoos.

Tema 12. Los Lofoforados: Briozoos, Braquiópodos y Foronídeos. El problema de los Ciclióforos.

Tema 13. Los Deuteróstomos. El problema de los Quetognatos. Equinodermos y Hemicordados. Teorías sobre el origen de los Cordados.

## Metodología de aprendizaje:

### Metodología de aprendizaje

El aprendizaje se basará en las siguientes actividades:

Exposición oral, por parte del profesorado y con apoyo de materiales audiovisuales y la documentación apropiada, de los conceptos básicos de cada tema, con el fin de que sirva de base fundamental para el posterior trabajo personal de los alumnos sobre una selección de textos recomendados por el profesor.

Talleres de discusión sobre los distintos conceptos y problemas de la filogenia animal que afectan a la verticalidad y transversalidad de la organización de la biodiversidad animal. En estos talleres se potenciará el trabajo colectivo y en equipo.

Elaboración individual de dos trabajos sobre temas elegidos por los alumnos entre los tratados en los talleres realizados.

Atención individualizada a los alumnos mediante tutorías personalizadas.

Impartición de seminarios y conferencias por parte de especialistas externos.

## Criterios y métodos de evaluación:

### Criterios y métodos de evaluación

La evaluación final del alumno tendrá en cuenta los siguientes apartados:

Asistencia a las clases y talleres.

Valoración cualitativa de la participación activa en talleres y discusiones.

Evaluación de los trabajos presentados.

Prueba objetiva final de evaluación de los conocimientos y destrezas adquiridos por los alumnos.

### **Idioma:**

Castellano.