

Ficha de asignatura – Máster en Biología Evolutiva

Datos básicos de la asignatura

Asignatura:	Evolución de estrategias vitales
Tipo (Oblig/Opt):	Optativa
Créditos ECTS:	6
Departamento responsable:	Zoología y Antropología Física

Objetivos:

Familiarizar a los alumnos con las líneas de investigación, problemas y métodos de esta disciplina, examinando a la vez los patrones ecológicos y los procesos evolutivos como causa y efecto unos de otros, con objeto de comprender la diversidad de rasgos fenotípicos desde una perspectiva funcional.

Programa:

Tema 1. Introducción a la Ecología Evolutiva. Variación en la naturaleza. Causas y consecuencias de la variación. Heredabilidad, plasticidad fenotípica y normas de reacción.

Tema 2. Evolución de las estrategias vitales. Tipos de caracteres y costes. Compromisos fisiológicos, ecológicos y evolutivos. Adquisición y distribución de recursos.

Tema 3. Demografía. Crecimiento y edad de maduración. Tasas de reclutamiento. Valor reproductivo residual y el coste de la reproducción.

Tema 4. Evolución de la inversión reproductiva. Compromiso entre el número y la calidad de los descendientes. Modelo de Lack de optimización del esfuerzo reproductivo. Teoría de la inversión terminal.

Tema 5. Periodo fértil y evolución de la senescencia. ¿Por qué evoluciona la senescencia? Indicadores de senescencia.

Tema 6. Sistemas de emparejamiento. Conflictos entre sexos: elección de pareja y competición intrasexual. Causas ecológicas y consecuencias de la razón de sexos. Conflicto paternofilial y comportamientos de cuidado parental. Cría cooperativa.

Tema 7. Comportamiento alimentario. Modelos de optimización. Predecibilidad de los recursos y su rastreo espaciotemporal por los organismos. Consecuencias evolutivas.

Tema 8. Causas y consecuencias evolutivas de la dispersión y de la migración.

Tema 9. Evolución de las relaciones interespecíficas. Competición, depredación, herbivoría y parasitismo.

Tema 10. Coevolución: relaciones ecológicas y evolutivas depredador-presa, planta-herbívoro, parásito-hospedador. El contexto geográfico de la coevolución.

Metodología de aprendizaje:

La asignatura tiene carácter teórico-práctico, con una asimilación de conceptos apoyada en seminarios y actividades prácticas para las que se utilizarán casos de estudio específicos. El desarrollo del programa servirá para introducir los pilares conceptuales de la disciplina (variación en la naturaleza, evolución de las estrategias vitales, evolución del comportamiento, interacciones interespecíficas, etc.), mediante clases teóricas simultaneadas con sesiones prácticas en las que los diferentes conceptos serán aplicados a modelos de estudio concretos.

Se propondrán salidas al campo para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos por el alumnado en un contexto real, lo que servirá para reforzar, en particular, las habilidades técnicas de los alumnos (diseño y ejecución de la toma de muestras, etc.). También se propondrán actividades a desarrollar en el laboratorio, incluyendo trabajos con bases de datos desarrolladas por los profesores (o sugeridas por los propios alumnos como parte de su línea de investigación particular), con las que se afianzarán las habilidades de los alumnos en el manejo de bases de datos, su análisis, su interpretación y su comunicación en forma de informe escrito y exposición oral.

Criterios y métodos de evaluación:

La evaluación se hará en base a tres elementos: una prueba escrita, los informes de resultados de las prácticas, y el seguimiento continuado de los estudiantes, valorándose el grado de conocimiento adquirido y la claridad en la presentación, exposición y discusión pública de los trabajos realizados.

Idioma:

Español. Si fuera necesario o conveniente, podría impartirse en inglés.