

FICHA DESCRIPTIVA DE ASIGNATURA

INFORMACIÓN GENERAL

Denominación de la asignatura:	<i>(En castellano)</i> ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD Y ESTABILIDAD DE LOS SISTEMAS NATURALES		
	<i>(En Inglés)</i> ANALYSIS OF STABILITY AND DIVERSITY OF NATURAL SYSTEMS		
Número de créditos ECTS:	3	Ubicación temporal: (1º o 2º semestre)	1
Idioma de impartición:	ESPAÑOL		
Carácter: (Obligatoria, Optativa, Trabajo Fin de Máster o Prácticas Externas)	OBLIGATORIA		
Materia en la que se integra:	DINAMICA DE ECOSISTEMAS		
Módulo en el que se integra:	PROCESOS AMBIENTALES		

METODOLOGÍAS DOCENTES

En el desarrollo de esta asignatura se desarrollarán las siguientes actividades formativas, desglosadas entre presenciales y no presenciales:

Presenciales (35% del total de ECTS)

- Clases magistrales
- Prácticas de campo/laboratorio/ordenador
- Actividades dirigidas
- Tutorías individuales
- Pruebas de evaluación

No presenciales (65% del total de ECTS)

- Estudio autónomo del alumno
- Escritura de ejercicios o trabajos
- Resolución de ejercicios/problemas

-Las clases presenciales impartidas por el profesor serán participativas, y estarán dedicadas a la exposición de los contenidos teóricos y de aplicación, o a la resolución de problemas.

-Las clases prácticas de laboratorio y de campo, así como las sesiones de aula de informática persiguen la adquisición de destrezas manuales e instrumentales, así como la integración de los contenidos teóricos y prácticos, y su aplicación.

-Las tutorías y actividades dirigidas consistirán en reuniones donde los alumnos plantean dudas y cuestiones al profesor, y completan la información adquirida en el aula o en el laboratorio.

-Las pruebas de evaluación servirán para realizar un seguimiento continuo del proceso de enseñanza-aprendizaje y permitirán a los alumnos y docentes conocer en qué medida se están alcanzando los distintos objetivos.

-Las actividades no presenciales podrán beneficiarse del entorno virtual docente proporcionado por la plataforma Moodle, donde se podrán alojar recursos docentes propios o facilitar enlaces a recursos externos, crear espacios de interacción y facilitar la realización de tareas de diversa índole.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los resultados esperados tras cursar esta asignatura se estima que serán principalmente la capacidad de evaluar la diversidad de sistemas naturales, el conocimiento de los límites de diversidad en distintos entornos (lo que es necesario para la gestión de espacios naturales, incluidas las reservas naturales), y ser capaz de determinar la estabilidad de dichos sistemas.

Los distintos tipos de diversidad, diferencias con biodiversidad y riqueza específica, serán también estudiados.
El estado de desarrollo o regresión de un sistema natural podrá también ser determinado.

Breve descripción de los CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

ANÁLISIS DE LA DIVERSIDAD Y LA ESTABILIDAD DE LOS ECOSISTEMAS

Tema 1. **Ubicación del curso en el conocimiento de la diversidad.** Procedimiento para los estudios de la diversidad: Evidencia de la diversidad, regularidad en la distribución de efectivos en entidades (especies, abundancia): formalización (generatrices de probabilidad), modelos de distribuciones para hallar la diversidad, y parámetros útiles para ello. Restricciones prácticas que representa. Índices de diversidad.

Tema 2. **Índices de diversidad** basados en la teoría de la información. El concepto de mensaje, información de los mensajes. Índices adecuados.

Tema 3. **Análisis de la diversidad.** Significado y contradicciones de la diversidad calculada. La diversidad en el espacio frente a la diversidad de inventarios. Iteración del muestreo.

Tema 4. **Análisis de la influencia del ambiente en la diversidad.** Componentes jerárquicos y ambientales de la diversidad de las comunidades. Diversidad del paisaje.

Tema 5. **La polisemia del concepto de estabilidad.** Concepto estricto en la concepción física. Concepto termodinámico. Análisis ecológico y aplicaciones del concepto de estabilidad bajo las dos acepciones.

Tema 6. **Criterios de estabilidad en modelos dinámicos de interacción.** Linearización y solución de los modelos. Las raíces de la matriz interacción como criterio de estabilidad de PIMM. **Criterios de interacción por la complejidad de los colectivos.** El punto de vista de R. May. Suposición o acotamiento, discusión analítica de los resultados de aplicación de este modelo. Redes. Un refinamiento del postulado de May.

Tema 7. **Relaciones de la estabilidad** con el flujo de energía, la estructura y la diversidad de los sistemas naturales. Soluciones prácticas y claras de aplicación de estos conceptos.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

<i>Descripción de los Sistemas de Evaluación</i> (P.E.: Examen escrito final, trabajo en red, trabajos individuales, asistencia y participación en clase, asistencia a seminarios y conferencias, , etc,)	<i>Ponderación Máxima (%)</i>	<i>Ponderación Mínima (%)</i>
- Examen escrito final	70	50
- Evaluación de trabajos prácticos y escritos individuales	30	20
- Asistencia y participación en clase	20	10

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Horas totales Trabajo del Alumno (25 h. x 3 créditos): 75 horas.

<i>Descripción de la Actividad Formativa</i> (P.E.:Clases presenciales teóricas, Clases Presenciales prácticas, tutorías, Seminarios, Trabajos individuales o en grupo, horas de estudio, Actividades de Evaluación, etc,)	<i>Horas Activ.</i>	<i>Presencialidad (%)</i>
- Clases presenciales teóricas	15	100
- Clases prácticas	5,5	100

- Evaluación	2	100
Total horas presenciales	22,5	100
- Estudio autónomo del alumno	31,5	0
- Realización de trabajos e informes	21	0
Total horas no presenciales	52,5	0

COMPETENCIAS	
Competencias básicas	CB 1, CB 5
Competencias generales:	CG 2, CG 6, CG 8
Competencias Transversales:	CT 2
Competencias específicas:	CE 1 , CE 2 , CE 3, CE 6, CE 7