

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS AGRARIOS BIOSYSTEMS ENGINEERING			
Centro responsable/ University	Universidad Politécnica de Madrid. E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas		
Departamento/ Departament	Ingeniería Agroforestal		
MODALIDAD SEMIPRESENCIAL /SEMIPRESENCIAL MODALITY			
Módulo/ Module: 2. MATERIAS OPTATIVAS / OPTIONAL SUBJECTS			
Proyectos y Construcción / Construction & Projects			
Asignatura /Subject	Instrumentos de gestión ambiental Environmental management tools		
Créditos / Credits ECTS:	4	Idioma / Language	Español / English
Competencias generales (CG), básicas (CB) y transversales (CT) Generals (CG), basics (CB) and transversals (CT) competencies			
CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades /To know to communicate their knowledge and conclusions to specialized and non-specialized audiences in a clear and unambiguous way. CT4 - Organización y planificación. /Organization and planning.			
Competencias específicas (CE) / Specific competencies (CE)			
CE1 - Conocimientos adecuados y capacidad para aplicar y desarrollar tecnología en gestión ambiental de recursos agrarios, la ordenación y gestión del territorio rural y los proyectos de ingeniería para los sistemas agrarios. / Adequate knowledge and ability to apply and develop technology in the environmental management of agricultural resources, the management of rural territory and projects of agricultural systems engineering.			
Resultados del aprendizaje / Learning outcomes			
<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar la información disponible para poder valorar el efecto que produce la actividad humana sobre el medio ambiente. / Understand the available information to assess the effect produced by human activity on the environment. - Clasificar los instrumentos de gestión ambiental, explicar y evaluar su uso. / Classify environmental management instruments. Explaining and assessment of their use. 			
Metodologías docentes / Teaching methods			
<ul style="list-style-type: none"> - Lección magistral. / Master lesson. - Aprendizaje orientado a proyectos. / Project Based Learning. - Método del caso. / Case method. 			

Contenido / Subject matter		
1. Lección introductoria: Medio ambiente y conceptos asociados. / Introductory lesson: Environment and associated concepts		
2. La gestión ambiental y sus instrumentos. / Environmental management and instruments.		
3. Impacto ambiental. / Environmental impact.		
4. La planificación ambiental y la ordenación territorial. / Environmental planning and spatial planning.		
5. Evaluación de Impacto Ambiental. / Environmental Impact Assessment.		
6. Evaluación Ambiental Estratégica. / Strategic Environmental Assessment.		
7. Sistemas de gestión ambiental. / Environmental Management Systems		
8. El etiquetado ecológico y el Análisis del Ciclo de Vida. / Eco-labelling. Life-cycle assessment.		
9. La huella ecológica y su cálculo. / Ecological print: calculation and analysis.		
Actividades formativas / Teaching activities		Tiempo (h)
Estudio de material didáctico accesible en Moodle: documentación (presentaciones, artículos y textos, propuesta de problemas/ ejercicios, recopilación de casos, etc..) y video. / Study of didactic material in Moodle: documentation (presentations, articles and texts, proposal of problems / exercises, collection of cases, etc ...) and video.		44
Trabajos cooperativos / Cooperative activities.		42
Trabajo individual del alumno (búsqueda de información, realización de trabajos individuales y estudio). / Individual student work (information search, individual work and study).		20
Evaluación. /Evaluation.		2
Trabajo total estimado del alumno / Estimated total work of the student		108
Sistema de evaluación / Evaluation		
	Min.	Max.
Examen presencial escrito (test, desarrollo y/o problemas) / Written examination (test, essay question and or problems)	60	60
Ejercicios prácticos / Practical exercises	40	40
En la modalidad semipresencial se evaluará la calidad de los ejercicios prácticos presentados a lo largo del curso usando la herramienta Tarea en Moodle y se realizará un examen presencial escrito al comienzo de la estancia del alumno./ In the semipresential modality, the quality of the practical exercises will be assessed using the Moodle task tool and a written face-to-face examination will be carried out at the beginning of the student's stay.		
Observaciones / Observations		
En la modalidad semipresencial la asignatura tiene carácter anual. / In the semipresential modality the subject has an annual character.		

