



GUÍA DOCENTE CURSO: 2019-20

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Evaluación del Territorio		
Código de asignatura:	25153308	Plan:	Grado en Ingeniería Agrícola (Plan 2015)
Año académico:	2019-20	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	3	Tipo:	Optativa
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

Otros Planes en los que se imparte la Asignatura

Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Máster en Ingeniería Agronómica	Máster Universitario Oficial	Complementos De Formación	1	Segundo Cuatrimestre

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

	Créditos:	6
	Horas totales de la asignatura:	150

UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL:	Apoyo a la docencia
--	---------------------

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Tolón Becerra, Alfredo		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta 1		
Despacho	35		
Teléfono	+34 950 015902	E-mail (institucional)	atolon@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=504952534953545472		
Nombre	Colomer de la Oliva, Ignacio Jesús		
Departamento	Dpto. de Ingeniería		
Edificio	Escuela Superior de Ingeniería. Planta BAJA		
Despacho	40		
Teléfono	+34 950 214096	E-mail (institucional)	icolome@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=505552575255524866		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Justificación de los contenidos

Esta asignatura pretende, fundamentalmente, que el alumno conozca el ámbito profesional del Ingeniero Agrícola en relación con la evaluación del territorio, en particular que adquiera: los conocimientos generales básicos sobre el análisis y la caracterización del territorio, y destreza en la elaboración y gestión de Planes de Ordenación territorial, Estudios de Impacto ambiental, informes de sostenibilidad, etc... con la ayuda de los Sistemas de Información Geográfica.

Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios

Esta asignatura pretende, fundamentalmente, que el alumno conozca el ámbito profesional del Ingeniero Agrícola en relación con la evaluación del territorio, en particular que adquiera los conocimientos generales básicos para: - Análisis y la caracterización del territorio, - Elaboración y gestión de Planes de Ordenación Territorial, - Estudios de Impacto Ambiental e Informes de Sostenibilidad, - Destreza en el uso de los Sistemas de Información Geográfica. Está relacionada con materias diversas como Expresión Gráfica, Topografía y SIG, Geología y Edafología, Hidrología, Botánica así como otras materias relacionadas con el estudio del Territorio.

Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura

Para poder aprovechar mejor los conocimientos de esta asignatura es necesario que el alumno haya aprendido previamente conocimientos mínimos del medio físico y natural. El idioma en que imparte es el español.

Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación

Para poder aprovechar mejor los conocimientos de esta asignatura es necesario que el alumno haya aprendido previamente conocimientos mínimos del medio físico y natural, así como los básicos de cartografía, SIG.

COMPETENCIAS

Competencias Básicas y Generales

Competencias Básicas

- Comprender y poseer conocimientos
- Aplicación de conocimientos

Competencias Transversales de la Universidad de Almería

- Conocimientos básicos de la profesión
- Capacidad para resolver problemas
- Habilidad en el uso de las TIC
- Capacidad de crítica y autocrítica
- Trabajo en equipo
- Capacidad para aprender a trabajar de forma autónoma

Competencias Específicas desarrolladas

Las Competencias Específicas desarrolladas en la asignatura son:

E-CTH03 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ingeniería del medio ambiente y del paisaje; Legislación y gestión medioambiental; Principios de desarrollo sostenible; Estrategias de mercado y del ejercicio profesional; Valoración de activos ambientales.

E-CTH06 - Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de: Ecosistemas y biodiversidad; Medio físico y cambio climático. Análisis, gestión y Planes de Ordenación Territorial. Principios de paisajismo. Herramientas específicas de diseño y expresión gráfica; Desarrollo práctico de estudios de impacto ambiental; Proyectos de restauración ambiental y paisajística; Proyectos y Planes de mantenimiento de zonas verdes; Proyectos de desarrollo. Instrumentos para la Ordenación del territorio y del paisaje.

Estas Competencias Específicas se desglosan y se concretan, de forma más concisa, en:

Competencias Específicas Conceptuales (Conocimiento Teórico):

- Conocimientos generales básicos sobre los Planes de Ordenación territorial.
- Capacidad de interpretación cualitativa y cuantitativa de datos del territorio
- Planificación, gestión y ejecución de Planes de Ordenación territorial
- Evaluación Ambiental de Planes y Proyectos

Competencias Específicas Procedimentales (Conocimiento Práctico):

- Elaboración y gestión de Planes de Ordenación territorial
- Elaboración de Informes de Sostenibilidad de Planes y de Estudios de Impacto Ambiental de Proyectos
- Elaboración de capas temáticas del territorio mediante SIG
- Elaboración de Proyectos SIG

Competencias Específicas Actitudinales:

- Desarrollar la capacidad de búsqueda de información, y adquirir conocimientos de documentación
- Capacidad de analizar, estructurar y sintetizar información
- Organización del trabajo y cooperación a través del reparto de tareas en grupo
- Continuidad en el estudio, curiosidad científica, entusiasmo por el aprendizaje

OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Se exponen a continuación los Objetivos y Resultados de Aprendizaje, para que el alumno adquiera las Competencias Básicas CB2, CB3, CB4, CB5, las Competencias Genéricas UAL1, UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, UAL9 y las Competencias Específicas E-CTH03, E-CTH06. El objetivo principal es que el alumno tenga una visión multidisciplinar y global de la evaluación del territorio para la toma de decisiones sobre planificación territorial, evaluación de impacto ambiental y uso de los recursos naturales. Para ello se busca cubrir los siguientes objetivos específicos: 1. Que el alumno adquiera los Conocimientos Teóricos sobre la evaluación del territorio, y sepa gestionarlos de una manera eficaz, es decir: - Que el alumno conozca la metodología de evaluación del territorio. - Que domine las herramientas metodológicas que le permitan interpretar, ejecutar y gestionar la evaluación del territorio. - Que el alumno sea capaz de identificar, caracterizar y cartografiar parámetros, valores y servicios asociados a la estructura y al funcionamiento del territorio. - Que el alumno comprenda la complejidad y pluridisciplinariedad de la planificación territorial. 2. Que sea capaz de realizar una Evaluación Integral del Territorio para su aplicación a Trabajos Técnicos: Plan de Ordenación del Territorio, Estudios de Impacto Ambiental, Auditorías Ambientales,... 3. Que sepa usar con destreza las técnicas de cartografía automática (SIG, ...). Trabajo Práctico sobre un Proyecto SIG de Evaluación Territorial Las Prácticas de SIG se realizarán en un Aula de Informática sobre el uso de los Sistemas de Información Geográfica. Las prácticas a realizar se agruparán en los siguientes bloques: - Identificación del área Geográfica, Recopilación de Información y Caracterización del territorio. - Diagnóstico integrado del territorio, y selección de actividades mediante Evaluación multicriterio. - Elaboración de estudios de capacidad técnica y fragilidad ambiental de las actividades seleccionadas. - Bases para el Estudio de impacto ambiental de una de las actividades seleccionadas. Al final se pretende: - Que el alumno sepa realizar el análisis y evaluación de los resultados. - Que el alumno sepa redactar, de forma bien estructurada, un informe sobre el trabajo realizado. - Ayudar a los estudiantes a familiarizarse con las diversas fuentes de información y el uso de los Sistemas de Información Geográfica, potenciando su capacidad en la búsqueda de los datos del territorio más correctos. Resultados del aprendizaje: - La capacidad de analizar productos, procesos y sistemas complejos en la evaluación del territorio; elegir y aplicar de forma pertinente métodos analíticos, de cálculo y experimentales ya establecidos e interpretar correctamente los resultados de dichos análisis. - Capacidad para proyectar, diseñar y desarrollar productos complejos (piezas, componentes, productos acabados, etc.), procesos y sistemas de evaluación del territorio, que cumplan con los requisitos establecidos, incluyendo tener conciencia de los aspectos sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicos e industriales; así como seleccionar y aplicar métodos de proyecto apropiados. - Capacidad de proyecto utilizando algún conocimiento de vanguardia de evaluación del territorio. - Capacidad para realizar búsquedas bibliográficas, consultar y utilizar con criterio bases de datos y otras fuentes de información, para llevar a cabo simulación y análisis con el objetivo de realizar investigaciones sobre temas técnicos de evaluación del territorio. - Competencia práctica para resolver problemas complejos, realizar proyectos complejos de ingeniería y llevar a cabo investigaciones propias de la evaluación del territorio. - Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería de la evaluación del territorio. - Conocimiento de las implicaciones sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales de la práctica de la ingeniería. - Capacidad para funcionar eficazmente en contextos nacionales e internacionales, de forma individual y en equipo y cooperar tanto con ingenieros como con personas de otras disciplinas. - Capacidad para aplicar normas de la práctica de la ingeniería de evaluación del territorio.

PLANIFICACIÓN

Temario

TEMARIO.

Módulo 1. Evaluación del territorio: Introducción, Metodología, y Aplicaciones

1.1. Introducción a la Evaluación del Territorio.

Conceptos. Fases en la Evaluación del Territorio. Inventario del Territorio. Tratamiento de la Información. Aplicaciones: Principios del Desarrollo Sostenible, Elaboración de Planes, Estudios Ambientales, Estudios del Paisaje, Restauración de Espacios Degradados,...

1.2. Inventario y Caracterización del Territorio.

Variables y Elementos del Medio Físico y Natural (Suelo, Atmósfera, Agua, Medio Biótico), del Medio Antrópico (Usos del Suelo, Sectores Productivos, Infraestructuras, Núcleos urbanos,...), del Medio Perceptual (Paisaje), y de otros Medios (Legal, Administrativo e Institucional, Planificador,...).

1.3. Ejemplo desarrollado de una variable territorial: el Suelo como material de Obra.

Conceptos. Caracterización y Clasificación de Suelos. Propiedades. Evaluación de la Aptitud como material de obra. Fuentes de Información. Aplicaciones.

1.4. Aplicaciones de la Evaluación del Territorio (1). Elaboración de un Plan Territorial.

Tipos de Planes de ámbito comarcal: Plan de Ordenación Territorial Subregional, Plan de Desarrollo Rural, Plan de Ordenación de Recursos Naturales,... Metodología. Diagnóstico Integrado del Territorio (Análisis territorial, Matriz DAFO, Árbol de Problemas,...).

Estudios de Capacidad de Acogida (Capacidad técnica y Fragilidad ambiental).. Ejemplo desarrollado de un Plan de desarrollo socioeconómico en un ENP.

1.5. Aplicaciones de la Evaluación del Territorio (2). Gestión Ambiental de Proyectos.

Instrumentos Legales de Gestión Ambiental Preventivos, Correctivos y Transversales. Integración Ambiental. Metodología de elaboración de Informes de Sostenibilidad de Planes, Estudios de Impacto Ambiental de Proyectos, Auditorías Ambientales,....

1.6. Bases para la realización del Trabajo.

El Trabajo consistirá en tareas de extracción, resumen, e interpretación de información relevante de un Área Temática del Territorio.

Módulo 2. Herramientas informáticas para el análisis, gestión y caracterización del territorio: Los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

2.1. Los Sistemas de Información Geográfica como herramientas de Gestión del Territorio. Características generales de los mismos, tipología y utilidades de éstos.

2.2. Estudio de las fuentes de información los SIG de uso en sistemas agroforestales. Estudio de los Sistemas de Información Geográfica más habituales en ingeniería agroforestal: SIGPAC, SIG oleícola y SIG catastral.

2.3. Los SIG vectoriales I. Utilidad y limitaciones de los mismos para la evaluación del territorio. Operaciones básicas en SIG vectoriales.

2.4. SIG vectoriales II. Operaciones complementarias con SIG vectoriales. Uso de bases de datos y ficheros de fuentes diversas.

2.5. Sistemas de Información Geográfica teselares ("ráster") I. Utilidad y limitaciones de los mismos para la evaluación del territorio.

Operaciones básicas es SIG teselares.

2.6. Sistemas de Información Geográfica teselares II. Generación de superficies continuas en SIG teselares. Diseño de operaciones en diagramas de flujos para la resolución de problemas de evaluación del territorio.

MATERIALES (Plataforma Virtual de la Asignatura)

A. Material Básico:

G = Guiones

Pp = Presentaciones de las clases en PowerPoint

Pe = Enunciado de las Pruebas obligatorias de Evaluación Individual a enviar (Tareas).

B. Material de Ampliación de conocimientos:

A = Apuntes completos

Ea = Enunciado de los Ejercicios voluntarios de Autoevaluación y aprendizaje

O= Otro material: Legislación y Normativa (extractos), Manual Didáctico editado en la UAL, etc...

Metodología y Actividades Formativas

METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES. 1. CLASES PRESENCIALES DEL MÓDULO 1. Explicación de los principales contenidos teóricos y prácticos de cada Tema. El alumno deberá completar el estudio de cada tema con los materiales didácticos señalados en la Plataforma Virtual. 2. ESTUDIO INDIVIDUAL DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA, Y ENVÍO DE LAS TAREAS DE EVALUACIÓN DEL MÓDULO 1.- Cada alumno deberá dedicar, de media, 4 horas semanales al estudio de los temas de la asignatura, que distribuirá según su propia planificación. - Deberán enviar a la Plataforma Virtual las Pruebas de Evaluación Individual resueltas (1 Tarea por Tema) en las fechas indicadas por el profesor. 3. DESARROLLO DE TRABAJOS AUTÓNOMOS TUTORADOS DEL MÓDULO 1. Los alumnos realizarán un Trabajo, en grupos de 3 ó 4, en las horas que estimen oportunas según su propia planificación. El Trabajo consistirá en tareas de extracción, resumen, e interpretación de información relevante de un Área Temática del Territorio. Cada grupo deberá enviar los archivos de los avances del Trabajo a la Plataforma Virtual en las fechas señaladas, y el profesor indicará las correcciones o mejoras a realizar. Al final, cada Grupo enviará el documento completo definitivo, y realizará una presentación oral con la ayuda de un archivo P.Point, y una defensa en un debate con el profesor y el resto de los alumnos. 4. TUTORÍAS Y USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL. Las dudas (sobre el contenido del temario, sobre los Trabajos, sobre los Ejercicios voluntarios de autoevaluación y aprendizaje,...) se podrán exponer oralmente en las horas de tutorías (presenciales en el despacho, o virtuales por skype). Estas dudas también se podrán enviar por escrito, a través de la Plataforma virtual (se valorará la calidad de las preguntas formuladas). 5. CLASES PRESENCIALES EN SALA DE INFORMÁTICA (MÓDULO 2) Se desarrollarán 6 sesiones presenciales de 2 horas en sala de informática, para explicar el temario del Módulo 2. 6. DESARROLLO DE TRABAJOS AUTÓNOMOS TUTORADOS DEL MÓDULO 2. Los alumnos realizarán un Trabajo, en grupos de 3 ó 4, en las horas que estimen oportunas según su propia planificación. El Trabajo consistirá en la realización de un Proyecto SIG.7. Para la el análisis, gestión y caracterización del territorio se utiliza el software disponible Arcview 3.2, de ESRI. EXÁMENES ESCRITOS Se realizará un examen parcial escrito sobre los contenidos teóricos y prácticos del Módulo 1.

Actividades de Innovación Docente

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional (<http://www.ual.es/discapacidad>) para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicaran las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación

Se detalla la forma de evaluar los siguientes aspectos, de acuerdo con las competencias seleccionadas

1. Conocimientos teóricos y prácticos adquiridos , mediante un Informe de Progreso de la asistencia a clase, y la participación activa en clases teóricas, clases de prácticas y en los seminarios, y de un examen escrito de conocimientos, basado en pruebas finales de opción múltiple (Competencias UAL1, UAL2 y UAL9)
2. Capacidad de Resolución de problemas, mediante la realización de pruebas, ejercicios, y problemas (Competencias UAL3, E-CTH03, y E-CTH06)
3. La búsqueda de información bibliográfica, síntesis de la información y redacción de los documentos, mediante la evaluación continuada del Trabajo grupal (Competencias UAL2, UAL3, UAL5, UAL6, E-CTH03, y E-CTH06).

Peso en ECTS de las diversas competencias evaluadas:

CTH03 – 3/6 ECTS

CTH06 – 3/6 ECTS

UAL2 – 2,2/6 ECTS

UAL3 – 0,7/6 ECTS

UAL5 – 0,8/6 ECTS

UAL6 – 0,8/6 ECTS

UAL9 – 1,5/6 ECTS

Los profesores velarán por que el esfuerzo desarrollado por cada alumno, tanto de manera individual como grupal, supere el mínimo exigido de acuerdo con la carga lectiva de esta asignatura, y sea valorado de manera justa y equilibrada.

La Evaluación del Módulo 1 se hará a partir de los siguientes instrumentos de seguimiento y valoración:

- Regularidad: Asistencia a las clases presenciales, evaluación de las tareas individuales y uso de la Plataforma Virtual (1 punto).
- Resultado del Examen sobre el Módulo 1 (6 puntos).
- Evaluación del Trabajo: contenido y exposición oral y defensa del Trabajo (3 puntos).

La Evaluación del Módulo 2 se hará con el seguimiento y evaluación del trabajo grupal (proyecto SIG).

Evaluación Final. La Evaluación Final se obtendrá mediante la media de las calificaciones obtenidas en los 2 Módulos. Será imprescindible obtener un mínimo de 5.0 en cada Módulo para poder aprobar.

Tanto en la convocatoria de junio, como en la de septiembre y en otras extraordinarias, para poder superar la asignatura, el alumno deberá previamente haberla seguido con regularidad (asistencia a clases, envío de tareas, elaboración y envío de los progresos del trabajo de manera continuada, etc...).

IMPORTANTE. Los alumnos que no superen la Regularidad NO podrán superar la asignatura, y por tanto no podrán examinarse en las fechas de los exámenes finales de cualquier convocatoria.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Asistencia y participación en seminarios
- Alta y acceso al aula virtual
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en tutorías
- Entrega de actividades en aula virtual

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Chica Ruiz, Juan Adolfo. Conservación y desarrollo en el litoral español y andaluz: planificación y gestión de espacios protegidos. .
- Tolón Becerra, A; Salinas Andujar, J.A; Martín Gil García, J.). Gestión Ambiental de Proyectos en el Medio Rural .
- Tolón Becerra, A.; Salinas Andújar, J.A.. Proyectos de Desarrollo Sostenible: Metodología de Planificación - Bibliografía básica.
- Burrough P.A., McDonell R.A.. Principles of Geographic Information Systems.
- Tolón Becerra, A.; Lastra Bravo, X.. Gestión Integrada de la Calidad Ambiental. Legislación y Tramitación de Proyectos en Andalucía .
- Barba Romero, S. y Pomerol, J-C. . Decisiones multicriterio. Fundamentos teóricos y utilización práctica.. Servicio de publicaciones, Universidad de Alcalá.Alcalá de Henares.
- Longley P.A., Goodchild, M, Maguire D.J. and Rhind D.W.. Geographic Information Systems: Principles, Techniques, Applications and Management. . John Wiley & Sons. 1999.

Complementaria

- Barredo Cano, J.I. Evaluación multicriterio y Sistemas de Información Geográfica en la Ordenación del Territorio. Madrid, Editorial RA-MA, 264 . Madrid, Editorial RA-MA, 264 . 1996.
- Barredo Cano, J.I. y Bosque Sendra, J. . Multicriteria evaluation methods for ordinal data in a GIS environment. Geographical Systems, nº 5, 1999, pp. 313-327. 1999.
- Bosque Sendra, J. y Moreno Jiménez. A.. SIG y localización de instalaciones. . Madrid, Editorial RA-MA. . 2004.
- Malczewski, J. . "A GIS-based approach to multiple criteria group decision-making" Int. J. Geographical Information Systems vol. 10, nº 8, pp. 955-971. Int. J. Geographical Information Systems vol. 10, nº 8, pp. 955-971. 1996.
- ESRI Educational Services. ArcGIS 10. User's Guide. .

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada25153308

DIRECCIONES WEB

- <http://www.ambiente-ecologico.com/revist60/berton60.htm>.
Planificación Ambiental
- <http://www.geogra.uah.es/joaquin/curso-Honduras/Evaluacion-multicriterio.pdf>
SIG y evaluación multicriterio
- <http://www.esri.com>
Diseñador de software de SIG
- <http://www.esri-es.com>
Diseñador de Software de SIG
- https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/abrir_pdf.php?fich=060_Codigo_de_Urbanismo_de_Andalucia.pdf
Código de Urbanismo de Andalucía.
- <https://www.boe.es/eli/es-an/1994/01/11/1/con>
Ley 1/1994, de 11 de enero, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/abrir_pdf.php?fich=111_Codigo_de_Evaluacion_y_Control_Ambiental.pdf
Código de Evaluación y Control Ambiental.
- <https://www.boe.es/eli/es/2013/12/09/21/con>
Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.