



**MASTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL
MEDIO NATURAL POR LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ**

**GUÍA DOCENTE
CURSO 2016-2017**

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
DECANA	Milagrosa Casimiro-Soriguer Escofet		
Centro responsable del título:	FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES		
Domicilio:	CASEM. Apto. 40.		
Localidad:	PUERTO REAL, CÁDIZ	Código Postal:	11510
E-mail:	decanato.ccmr@uca.es		
COORDINADOR	Gonzalo Muñoz Arroyo		
E-mail	master.conservacion@uca.es		

CONTENIDO

1.	Objetivos generales del título.	3
2.	Estructura general del plan de estudios.	3
3.	Cronograma de Impartición (curso 2016-2017).	5
4.	Fichas de materias.	7
•	MATERIA 1 (Cod. 2370001): GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO	7
•	MATERIA 2 (Cod. 2370002): CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ESPECIES	12
•	MATERIA 3 (Cod. 2370003): GESTIÓN EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	16
•	MATERIA 4 (Cod. 2370004): GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE EL ENFOQUE SOCIO-ECONÓMICO	20
•	MATERIA 5 (Cod. 2370005): GESTIÓN DEL SUELO Y DE LA GEODIVERSIDAD	24
•	MATERIA 6 (Cod. 2370006): GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS TERRESTRES .	28
•	MATERIA 7 (Cod. 2370007): GESTIÓN DE AGUAS CONTINENTALES	32
•	MATERIA 8 (Cod. 2370008): GESTIÓN DEL MEDIO COSTERO Y MARINO	36
•	MATERIA 9 (Cod. 2370901): HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS APLICABLES A LA CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL	40
•	MATERIA 10 (Cod. 2370902): CREACIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS INNOVADORES ...	44
•	MATERIA 11 (Cod. 2370903): TRABAJO FIN DE MÁSTER.	47
5.	LISTADO DE PROFESORES UCA (CURSO 2016-17)	50
6.	LISTADO DE PROFESORES INVITADOS (CURSO 2016-17).	53
7.	CALENDARIO DE IMPARTICIÓN DE MATERIAS.	55

1. Objetivos generales del título.

El objetivo de este master es la formación avanzada de expertos en el campo de la gestión del medio natural, tanto terrestre como marino, dotándolos de las capacidades, aptitudes y habilidades para el desarrollo de una gestión integral basada en el conocimiento. La finalidad del master es proporcionar al estudiante una formación cualificada en aspectos científicos y técnicos en torno a tres ejes principales:

- Análisis, Gestión y Conservación de la Biodiversidad y de la Geodiversidad;
- Gestión de Espacios Naturales, tanto terrestres como marinos;
- Conservación y Gestión del Patrimonio Natural.

Al finalizar el master, los alumnos que hayan superado con éxito la formación deberán estar capacitados para proponer y diseñar actuaciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la preservación o restauración del paisaje natural.

2. Estructura general del plan de estudios.

El Máster en Conservación y Gestión del Medio natural consta de 60 créditos ECTS (de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 del R.D. 1393/2007 modificado por el RD 861/2010), que se reparten en tres módulos y en 11 materias, según se refleja en la tabla 1:

- **Módulo Básico (25 ECTS).**- Consta de 5 materias de 5 ECTS cada una, en las que se recoge los aspectos fundamentales para llevar a cabo una gestión adaptativa del medio natural basada en el conocimiento desde un enfoque integrador y ecosistémico, integrando los fundamentos de la gestión del medio biótico (especies, ecosistemas y espacios protegidos), medio abiótico (suelo y geodiversidad), medio socio-económico (poblamiento y territorio, desarrollo económico y uso público) y los aspectos jurídicos y administrativos (normativa y políticas ambientales a escala nacional e internacional).
- **Módulo específico (15 ECTS).**- Consta de tres materias de 5 ECTS cada una, en la que se abordan de modo más concreto las particularidades en la gestión de los principales sistemas naturales de nuestro ámbito geográfico (ecosistemas terrestres mediterráneos, medios acuáticos continentales y medio litoral y marino).
- **Módulo Aplicado (20 ECTS).**- Incluye tres materias eminentemente prácticas:
 - **Herramientas Metodológicas Aplicables a la Conservación y Gestión del Medio Natural (2,5 ECTS).** El objetivo de esta materia es adquirir habilidades en el uso de herramientas metodológicas, instrumentales y de gestión de proyectos aplicables a la conservación y gestión del medio natural.
 - **Creación de empresas y proyectos innovadores (2,5 ECTS).** Esta materia está orientada a fomentar el espíritu emprendedor e innovador entre los alumnos del máster, dotándoles de herramientas para llevar a cabo con éxito sus propios proyectos empresariales.

- **Trabajo Fin de Máster (15 ECTS).** Consistirá en la realización de un proyecto o trabajo de investigación en el ámbito de estudio del Máster en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas, y que deberá ser presentado y defendido ante un tribunal universitario. La realización *se desarrollará mediante estancias de investigación en departamentos de la propia Universidad de Cádiz o en otras instituciones públicas o privadas, empresas y/o en centros y entidades de investigación reconocidas, cuyo campo de actividad esté relacionado con el ámbito temático del máster.*

ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS.			
MÓDULOS	Código Materia	MATERIA	ECTS
1. BÁSICO	1	Gestión del Medio Natural desde un enfoque ecosistémico	5
	2	Conservación y Gestión de Especies	5
	3	Gestión en los Espacios Naturales Protegidos	5
	4	Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	5
	5	Gestión del Suelo y de la Geodiversidad	5
			25
2. ESPECÍFICO	6	Gestión de Ecosistemas Mediterráneos Terrestres	5
	7	Gestión de Aguas Continentales	5
	8	Gestión del Medio Costero y Marino	5
			15
3. APLICADO	9	Herramientas Metodológicas Aplicables a la Conservación y Gestión del Medio Natural	2,5
	10	Creación de empresas y proyectos innovadores	2,5
	11	Trabajo Fin de Máster	15
TOTAL DE CRÉDITOS			60

Tabla 1. Distribución por módulos y materias del Máster en Conservación y Gestión del Medio Natural de la UCA.

3. Cronograma de Impartición (curso 2016-2017).

Aula OT2 del CASEM

Semana	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
1	24-oct	25-oct	26-oct	27-oct	28-oct
	INAUGURACIÓN	2370001 GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO			
2	31-oct	01-nov	02-nov	03-nov	04-nov
	2370001	TODOS LOS SANTOS	2370001 GESTIÓN DEL MED.NAT. DESDE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO		
3	07-nov	8-nov.	9-nov.	10-nov.	11-nov.
	2370001	2370901 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS BLOQUE 1: SIG	S. ALBERTO MAGNO		
4	14-nov	15-nov	16-nov	17-nov	18-nov
	2370002 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ESPECIES				
5	21-nov	22-nov	23-nov	24-nov	25-nov
	2370002 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ESPECIES				
6	28-nov	29-nov	30-nov	01-dic	02-dic
	2370003 GESTIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS				
7	05-dic	06-dic	07-dic	08-dic	09-dic
	2370003	CONSTITUCIÓN	JORNADA DE ESTUDIO	INMACULADA	JORNADA DE ESTUDIO
8	12-dic	13-dic.	14-dic.	15-dic.	16-dic.
	2370003 GESTIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS				
9	19-dic	20-dic.	21-dic.	22-dic.	23-dic.
	JORNADAS DE ESTUDIO				
10 Y 11	NAVIDAD				
12	09-ene	10-ene.	11-ene.	12-ene.	13-ene.
	2370004 GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE EL ENFOQUE SOCIOECONÓMICO				
13	16-ene	17-ene.	18-ene.	19-ene.	20-ene.
	2370004 GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE EL ENFOQUE SOCIOECONÓMICO				STO. TOMAS AQUINO
14	23-ene	24-ene.	25-ene.	26-ene.	27-ene.
	2370005 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LA GEODIVERSIDAD				
15	30-ene	31-ene.	1-feb.	2-feb.	3-feb.
	2370005 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LA GEODIVERSIDAD				
16	06-feb	7-feb.	8-feb.	9-feb.	10-feb.
	2370006 GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS TERRESTRES				
17	13-feb	14-feb.	15-feb.	16-feb.	17-feb.
	2370006 GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS TERRESTRES				
18	20-feb	21-feb.	22-feb.	23-feb.	24-feb.
	SEMANA DE ESTUDIO-EVALUACIÓN				
19	27-feb	28-feb.	1-mar.	2-mar.	3-mar.
	CARNAVAL	DÍA DE ANDALUCIA	CARNAVAL		
20	06-mar	07-mar	08-mar	09-mar	10-mar
	2370007 GESTIÓN DE AGUAS CONTINENTALES				
21	13-mar	14-mar	15-mar	16-mar	17-mar
	2370007 GESTIÓN DE AGUAS CONTINENTALES				
22	20-mar	21-mar	22-mar	23-mar	24-mar
	2370008 GESTIÓN DEL MEDIO COSTERO Y MARINO				
23	27-mar	28-mar	29-mar	30-mar	31-mar
	2370008 GESTIÓN DEL MEDIO COSTERO Y MARINO				
24	03-abr	04-abr	05-abr	06-abr	07-abr
	SEMANA DE ESTUDIO-EVALUACIÓN				
25	10-abr	11-abr	12-abr	13-abr	14-abr
	SEMANA SANTA				
26	17-abr	18-abr	19-abr	20-abr	21-abr
	2370902 CREACIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS INNOVADORES				
27	24-abr	25-abr	26-abr	27-abr	28-abr
	2370901 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS BLOQUE 2:				
	ANÁLISIS DE DATOS				

Semana	lunes	martes	miércoles	jueves	viernes
28	01-may	02-may	03-may	04-may	05-may
	DÍA TRABAJO	TFM			
29	08-may	09-may	10-may	11-may	12-may
	TFM				
30	15-may	16-may	17-may	18-may	19-may
	TFM				
31	22-may	23-may	24-may	25-may	26-may
	TFM				
32	29-may	30-may	31-may	01-jun	02-jun
	TFM				
33	05-jun	06-jun	07-jun	08-jun	09-jun
	FERIA PTO. REAL	TFM			
34	12-jun	13-jun	14-jun	15-jun	16-jun
	TFM				
35	19-jun	20-jun	21-jun	22-jun	23-jun
	TFM				
36	26-jun	27-jun	28-jun	29-jun	30-jun
	TFM				
37	03-jul	04-jul	05-jul	06-jul	07-jul
	TFM				
38	10-jul	11-jul	12-jul	13-jul	14-jul
	TFM				
39	17-jul	18-jul	19-jul	20-jul	21-jul
	ENTREGA TFM (1ª C.)	TFM			
40	24-jul	25-jul	26-jul	27-jul	28-jul
	TFM			TRIBUNALES TFM (1ª CONVOCATORIA)	
41	31-jul	01-ago	02-ago	03-ago	04-ago
42	07-ago	08-ago	09-ago	10-ago	11-ago
43	14-ago	15-ago	16-ago	17-ago	18-ago
44	21-ago	22-ago	23-ago	24-ago	25-ago
45	28-ago	29-ago	30-ago	31-ago	01-sep
46	04-sep	05-sep	06-sep	07-sep	08-sep
	EXÁMENES SEPTIEMBRE (2ª CONVOCATORIA)				
47	11-sep	12-sep	13-sep	14-sep	15-sep
	TFM				
48	18-sep	19-sep	20-sep	21-sep	22-sep
	TFM	ENTREGA TFM (2ª C.)	TFM		
49	25-sep	26-sep	27-sep	28-sep	29-sep
	TFM				
50	02-oct	03-oct	04-oct	05-oct	06-oct
	TRIBUNALES TFM (2ª CONVOCATORIA)				GRADUACIÓN

4. Fichas de materias.

MATERIA 1 (Cod. 2370001): GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO BÁSICO

Profesor Coordinador: ANDRES COZAR CABAÑAS (Área de Ecología, Dept. Biología; andres.cozar@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE1	Aplicar la gestión basada en el conocimiento de los procesos, estructuras, funciones y servicios de los ecosistemas para el manejo y la conservación del medio natural.

ESPECÍFICA	CE2	Analizar los procesos de generación y erosión de la biodiversidad y desarrollar estrategias de adaptación a los nuevos escenarios de cambio global.
ESPECÍFICA	CE5	Abordar la gestión del medio natural desde una perspectiva integradora relacionando los aspectos del subsistema físico-natural con los subsistemas socio-económico y jurídico-administrativo y atendiendo a las herramientas de información y participación en la gestión territorial.
TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Adquirir las capacidades para analizar los procesos y funciones de los ecosistemas.
- Ser capaz de definir y valorar los bienes y los servicios que proporcionan los ecosistemas.
- Comprender los procesos que generan y/o determinan los patrones de biodiversidad y su aplicación a la gestión del capital natural.
- Capacitar para el diseño de planes de seguimiento eco-regionales en relación a las limitaciones económicas
- Adquirir conocimiento y destreza en el manejo de métodos de organización y tratamiento integral de información multidisciplinar.

LISTADO DE PROFESORES UCA

PROFESOR	ÁREA	DEPARTAMENTO	E-mail
COZAR CABAÑAS ANDRES	Ecología	Biología	andres.cozar@uca.es
GARCIA JIMENEZ CARLOS MANUEL	Ecología	Biología	carlos.garcia@uca.es
CASIMIRO-SORRIQUER CAMACHO, RAMÓN	Botánica	Biología	ramon.casimiro@uca.es

PROFESORES EXTERNOS

PROFESOR	AFILIACIÓN
Juan García de Lomas Latín	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (Junta de Andalucía)
Gabriel Navarro Almendros	Instituto de Ciencias Marinas (CSIC)

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:			
Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1. CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,8	20	100,0
2. CLASES PRÁCTICAS DE LABORATORIO:	0,08	2	100,0
3. CLASES PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	0,16	4	100,0
5. PRÁCTICAS DE CAMPO	0,24	6	100,0
6: SEMINARIOS	0,16	4	100,0
7. REALIZACIÓN DE TRABAJO	0,96	24	16,7 ¹
9. TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10. PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11. OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,44	61	0,0

METODOLOGÍAS DOCENTES:		
1. Método expositivo/Lección magistral		
3. Sesión de trabajo grupal en aula de informática.		
4. Sesión de trabajo grupal para la resolución de problemas		
7. Búsqueda de datos, biblioteca, red, etc.		
8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida		
9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno.		
10 Pruebas de evaluación.		
11. Trabajo autónomo del alumno.		
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:		
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.	0	20
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

¹ La realización del trabajo en esta materia contempla la exposición pública del trabajo en clase, con una estimación de 4 horas presenciales.

		lunes, 24 de octubre de 2016	martes, 25 de octubre de 2016	miércoles, 26 de octubre de 2016	jueves, 27 de octubre de 2016	viernes, 28 de octubre de 2016
9:00	10:00					7-8. Presentación del Caso de Estudio: Exploración de las Marismas de Aletas y Cetinas. (Carlos García, Andrés Cozar; área de Ecología)
10:30	12:30					
15:30	16:00	BIENVENIDA, PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN				
16:00	18:00	INAUGURACIÓN OFICIAL DEL MÁSTER	1. Bases de la gestión ecosistémica. (Andrés Cozar; área de Ecología)	3. Estrategia para la generación de información. (Andrés Cozar; área de Ecología)	5. Estructuración de los ecosistemas. Tipología de Ecosistemas. Distribución de la energía. (Andrés Cozar; área de Ecología)	
			Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30	PRESENTACIÓN DEL MÓDULO APLICADO Y TRABAJO DE FIN DE MÁSTER	2. Análisis de experiencias de gestión con enfoque ecosistémico. (Andrés Cozar; área de Ecología)	4. Directrices generales para el tratamiento e integración de información. (Andrés Cozar; área de Ecología)	6. Escalas de variabilidad de los factores forzantes ambientales y control sobre productores y consumidores. (Andrés Cozar; área de Ecología)	
		lunes, 31 de octubre de 2016	martes, 1 de noviembre de 2016	miércoles, 2 de noviembre de 2016	jueves, 3 de noviembre de 2016	viernes, 4 de noviembre de 2016
9:00	10:00			9. Escalas y patrones espaciales y temporales en la distribución geográfica de la biodiversidad 1 h. (Ramón Casimiro-Soriguer; Área de Botánica)		
10:30	13:30			10. Práctica Campo: Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales. 3 h. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)		
16:00	18:00		FESTIVO (TODOS LOS SANTOS)		11. Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales: Análisis en Laboratorio. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)	13. Modelos de distribución de especies y comunidades I. Tratamiento de la información espacial. (Juan García de Lomas, AMAYA).
					Descanso	Descanso
18:30	20:30				12. Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales: Análisis de la información. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)	14. Modelos de distribución de especies y comunidades II. Aplicaciones. (Juan García de Lomas, AMAYA).

		lunes, 7 de noviembre de 2016	martes, 8 de noviembre de 2016	miércoles, 9 de noviembre de 2016	jueves, 10 de noviembre de 2016	viernes, 11 de noviembre de 2016
16:00	18:00	15. Obtención de información a partir de sensores remotos I (Gabriel Navarro, ICMAN, CSIC).	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural I (Laura de Río; CC. de la Tierra; Aula Informática II Aulario Sur)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural II (Alfredo Fernández; AGR. Aula Informática II Aulario Sur)	Sesiones Práctica de Evaluación SIG (Laura del Río; Alfredo Fernández).	Festividad S. ALBERTO MAGNO
18:30	20:30	16. Obtención de información a partir de sensores remotos II. (Gabriel Navarro, ICMAN, CSIC)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural I (Laura de Río; CC. de la Tierra. Aula Informática II Aulario Sur)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural II (Alfredo Fernández, AGR. Aula Informática II Aulario Sur)	Sesiones Práctica de Evaluación SIG (Alfredo Fernández; AGR. Aula Informática II Aulario Sur).	
17. Jornadas de presentaciones de trabajos (Fecha por determinar; Andrés Cozar; área de Ecología)						
18. Jornadas de presentaciones de trabajos (Fecha por determinar; Andrés Cozar; área de Ecología)						
	Sesiones teóricas (en aula)					
	Sesiones de Campo					
	Sesiones Prácticas en Laboratorio					
	Sesiones Prácticas en aula Informática					

MATERIA 2 (Cod. 2370002): CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ESPECIES

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO BÁSICO

Profesor Coordinador: FERNANDO OJEDA COPETE (Área de Botánica, Dept. Biología; fernando.ojeda@uca.es)

COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG4	Entender y saber poner en práctica las herramientas normativas y las políticas estratégicas aplicables en la gestión del medio natural.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE2	Analizar los procesos de generación y erosión de la biodiversidad y desarrollar estrategias de adaptación a los nuevos escenarios de cambio global.
ESPECÍFICA	CE3	Conocer y aplicar los Criterios y Fundamentos para la gestión activa de especies.

ESPECÍFICA	CE4	Elaborar y aplicar programas de conservación, acción, manejo, re-introducción y gestión sostenible de las especies.
TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender y saber aplicar los criterios y fundamentos para la gestión activa de especies.
- Evaluar el estado de amenaza de un taxón.
- Ser capaz de elaborar y aplicar programas de acción, manejo, re-introducción y gestión sostenible de las especies.
- Aplicar las normativas estatales, europeas e internacionales de protección de la flora y la fauna.
- Elaborar, analizar y aplicar instrumentos de planificación, ordenación y gestión de la actividad cinegética.

LISTADO DE PROFESORES UCA

Ojeda Copete, Fernando	Botánica	Biología	fernando.ojeda@uca.es
Muñoz Arroyo, Gonzalo	Zoología	Biología	gonzalo.munoz@uca.es
Castro Casas Esperanza Macarena	Zoología	Biología	macarena.castro@uca.es
Leticia Acedo	Derecho Penal	DIPPP	leticia.acedo@uca.es
Cross Pacheco, Ismael	Genética	Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	ismael.cross@uca.es

PROFESORES EXTERNOS

PROFESOR	AFILIACIÓN
Juan García de Lomas Latín	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (Junta de Andalucía)
Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
Iñigo Sánchez	Zoobotánico de Jerez

Catherine Numa	UICN-Med		
ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:			
Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1. CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,8	20	100,0
2. CLASES PRÁCTICAS DE LABORATORIO:	0,08	2	100,0
3. CLASES PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	0,16	4	100,0
5. PRÁCTICAS DE CAMPO	0,24	6	100,0
6: SEMINARIOS	0,16	4	100,0
7. REALIZACIÓN DE TRABAJO	0,96	24	16,7 ²
9. TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10. PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11. OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,44	61	0,0

METODOLOGÍAS DOCENTES:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Método expositivo/Lección magistral 2. Sesión de trabajo grupal en laboratorio. 3. Sesión de trabajo grupal en aula de informática para estudio de casos, tratamiento de datos. 5. Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo o visitas. 6. Sesiones monográficas sobre temas de actualidad. 7. Sesiones de trabajo grupal o individual orientadas por el profesor para la Búsqueda de datos, Realización de trabajos, biblioteca, red, etc. 8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida 9. Tutorías. 10. Pruebas de evaluación. 11. Trabajo autónomo del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:		
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

² La realización del trabajo en esta materia contempla la exposición pública del trabajo en clase, con una estimación de 4 horas presenciales.

		lunes, 14 de noviembre de 2016	martes, 15 de noviembre de 2016	miércoles, 16 de noviembre de 2016	jueves, 17 de noviembre de 2016	viernes, 18 de noviembre de 2016
10:00	14:00					9-10. VISITA AL JARDÍN BOTÁNICO DE SAN FERNANDO.
16:00	18:00	1. Bases geográficas, ecológicas y filogeográficas para la conservación de especies (Fernando Ojeda Copete, Área de Botánica).	3. Genética de la conservación: Importancia y factores genéticos que afectan a las especies y poblaciones amenazadas. (Ismael Cross, Área de Genética).	5. Conservación genética de poblaciones de tamaño reducido. / La Genética en los programas de reintroducción de especies/ Identificación Genética en el tráfico ilegal de especies (Ismael Cross, Área de Genética).	7. Marco Normativo para la Protección de la Flora y la Fauna (María Rosario Gomez Lopez, Área de Derecho Penal).	
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30	2. Caso práctico: Singularidad Botánica de la región del Estrecho de Gibraltar (Fernando Ojeda Copete, Área de Botánica)	4. Conservación de los recursos genéticos en poblaciones grandes. (Ismael Cross, Área de Genética).	6. Casos prácticos (Ismael Cross, Área de Genética).	8. Delitos contra la flora y fauna protegida: Estudio de Casos (Leticia Acedo, Área de Derecho Penal).	
		lunes, 21 de noviembre de 2016	martes, 22 de noviembre de 2016	miércoles, 23 de noviembre de 2016	jueves, 24 de noviembre de 2016	viernes, 25 de noviembre de 2016
9:00	11:00	11. Taller de Lista Roja para la catalogación de especies (Catherine NUMA, UICN Mediterráneo). AULA 5, CASEM.				09:00 - 14:00 La Conservación de Especies Exsitu (sesión a desarrollar en el Zoobotánico de Jérez)
		Descanso				
11:30	13:30	12. Taller de Lista Roja para la catalogación de especies (Catherine NUMA, UICN Mediterráneo). AULA 5, CASEM.				
16:00	18:00		13. Índices de priorización en conservación. (Macarena Castro Casas; área de Zoología).	15. Control de especies exóticas invasoras (Juan García de Lomas, Agencia de Medio Ambiente y Aguas)	17. Sesión de debate: Gestión activa de especies: Reintroducción de especies; Superpoblaciones y especies plaga. Ponentes: Felipe Oliveros (CMA); Iñigo Sánchez (Programa Cría en Cautividad del Lince Ibérico); Macarena Castro (UCA)	
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30		14. Índices de priorización en conservación: caso práctico. (Macarena Castro Casas; área de Zoología).	16. Especies Exóticas: Caso Práctico	18. Sesión de debate: Gestión Activa de especies	

	Sesiones teóricas (en aula)
	Sesiones de Campo
	Taller Práctico
	Sesiones Prácticas en aula Informática
	Sesiones de debate

MATERIA 3 (Cod. 2370003): GESTIÓN EN LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO BÁSICO

Profesor Coordinador: GONZALO MUÑOZ ARROYO (Área de Zoología, Dept. Biología; gonzalo.munoz@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:

COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG4	Entender y saber poner en práctica las herramientas normativas y las políticas estratégicas aplicables en la gestión del medio natural.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE4	Elaborar y aplicar programas de conservación, acción, manejo, re-introducción y gestión sostenible de las especies.

ESPECÍFICA	CE5	Abordar la gestión del medio natural desde una perspectiva integradora relacionando los aspectos del subsistema físico-natural con los subsistemas socio-económico y jurídico-administrativo y atendiendo a las herramientas de información y participación en la gestión territorial.
TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender el papel, las funciones y servicios de los espacios naturales en el siglo XXI.
- Conocer y aplicar las herramientas normativas y las estrategias para la protección y la gestión de los espacios naturales a escala nacional e internacional
- Saber integrar los aspectos ecológicos, socio-económicos y normativos en la conservación y gestión de los espacios naturales protegidos.
- Adquirir capacidades para la elaboración, análisis y aplicación de instrumentos de gestión de EENNPP (planes de ordenación, planes de gestión, fichas de hábitats de red Natura 2000, etc.).

LISTADO DE PROFESORES UCA

Muñoz Arroyo, Gonzalo	Zoología	Biología	gonzalo.munoz@uca.es
Teijeiro Lillo, María Eugenia	Derecho Administrativo	Derecho Público	eugenia.teijeiro@uca.es
Acosta Sanchez, Miguel Angel	Derecho Internacional Público	DIPPP	miguelangel.acosta@uca.es

PROFESORES EXTERNOS			
PROFESOR	AFILIACIÓN		
Federico Fernández Ruiz de Hinestrosa	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.		
Diego Ventura	EUROPARC España		
Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.		
Hermelindo Castro Nogueira	Universidad de Almería		
Rafael Silva López.	DG Planificación. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.		
Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.		
ACTIVIDADES FORMATIVAS			
Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1. CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,64	16	100,0
4. CLASES PRÁCTICAS DE PROBLEMAS Y/O CASOS	0,16	4	100,0
5. PRÁCTICAS DE CAMPO	0,32	8	100,0
6: SEMINARIOS	0,32	8	100,0
7. REALIZACIÓN DE TRABAJO	0,8	20	0,0
9. TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10. PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11. OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,6	65	0,0
METODOLOGÍAS DOCENTES:			
1. Método expositivo/Lección magistral 4. Sesión de trabajo grupal para la resolución de problemas 5. Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo o visitas. 6. Sesiones monográficas de debate sobre temas de actualidad 7. Sesiones de trabajo grupal o individual para la realización de trabajos. 9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno. 10. Pruebas de evaluación. 11. Trabajo autónomo del alumno.			
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:			
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)	
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80	
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20	
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20	
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20	
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20	
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50	

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

		lunes, 28 de noviembre de 2016	martes, 29 de noviembre de 2016		miércoles, 30 de noviembre de 2016	jueves, 1 de diciembre de 2016	viernes, 2 de diciembre de 2016
9:30	11:30						9. Eficiencia de Manejo en Espacios Naturales: casos prácticos (Diego García Ventura)
15:30	16:00	Presentación de la materia					
16:00	18:00	1. Historia de los EENNPP contada para escépticos. (Federico Fernández, Ex-Delegado Provincial de Medio Ambiente)	3. Marco Normativo en el Estado Español para la gestión de EENNPP (M ^a Eugenia Teijeiro, área de Derecho Administrativo)		5. Retos para la gestión de los EENNPP. Bases para el Plan Director de la Renpa. Hermelindo Castro Nogueira (Universidad de Almería)	7. La Gestión de la Red Natura 2000 en España (Diego García Ventura. EUROPARC-España).	
		Descanso	Descanso		Descanso	Descanso	Descanso
18:30	20:30	2. La protección de espacios naturales: de la RENPA a la RED NATURA 2000 (Gonzalo Muñoz Arroyo)	4. Marco Normativo Internacional y Europeo para la gestión de EENNPP (Miguel Ángel Acosta; Derecho Internacional Público)		6. Reflexiones AN+20. Interfaz Ciencia-Gestión.	8. Definición de modelos e instrumentos de gestión para los espacios de la Red Natura 2000 (parte práctica).	
		lunes, 5 de diciembre de 2016	martes, 6 de diciembre de 2016		miércoles, 7 de diciembre de 2016	jueves, 8 de diciembre de 2016	viernes, 9 de diciembre de 2016
		Jornada de Estudio	FESTIVO DÍA DE LA CONSTITUCIÓN		Jornada de Estudio	FESTIVO DÍA DE LA INMACULADA	Jornada de Estudio
		lunes, 12 de diciembre de 2016	martes, 13 de diciembre de 2016		miércoles, 14 de diciembre de 2016	jueves, 15 de diciembre de 2016	viernes, 16 de diciembre de 2016
				10:00 - 12:00	13. Taller PRÁCTICO: Cómo elaborar un Plan de Gestión de RED NATURA 2000	15-16 Visita al P.N. Breña y Marismas del Barbate (Horario previsto, 09:00 - 15:00)	17-18.- Visita al Parque Natural de Grazalema (día completo)
16:00	18:00	10. Los Planes de Gestión en EENNPP: marco teórico. Felipe Oliveros (CMA)	12. La Gestión de la RED NATURA 2000 en Andalucía. Rafael Silva López. D.G. de Planificación Consejería de Medio Ambiente				
		Descanso	Descanso				
18:30	20:30	11. Los Planes de Gestión en EENNPP: Casos Prácticos. Felipe Oliveros (CMA)	13. Sesión Práctica: Evaluación de Eficiencia de Manejo. Elaboración del Cuestionario (Gonzalo Muñoz Arroyo).				
		Sesiones teóricas (en aula)					
		Sesiones de Campo					
		Taller Práctico					
		Sesiones Prácticas en aula Informática					
		Sesiones de debate					

MATERIA 4(Cod. 2370004): GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE EL ENFOQUE SOCIO-ECONÓMICO

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO BÁSICO

Profesor Coordinador: ADOLFO CHICA RUIZ (Área de Análisis Geográfico Regional, Dept. Historia, Geografía y Filosofía; adolfo.chica@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG4	Entender y saber poner en práctica las herramientas normativas y las políticas estratégicas aplicables en la gestión del medio natural.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.

ESPECÍFICA	CE5	Abordar la gestión del medio natural desde una perspectiva integradora relacionando los aspectos del subsistema físico-natural con los subsistemas socio-económico y jurídico-administrativo y atendiendo a las herramientas de información y participación en la gestión territorial.
TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Comprender y saber gestionar el medio natural como un sistema socio-económico.
- Analizar el poblamiento como un factor estructurante en la protección ambiental.
- Saber aplicar el concepto de gobernanza ambiental para una gestión eficaz del medio natural.
- Conocer y saber aplicar las herramientas de participación ciudadana y de comunicación en la gestión del medio natural.
- Promover el desarrollo económico y el uso público ordenado en los EENNPP.
- Adquirir capacidades para la elaboración, análisis y aplicación de planes de desarrollo y de uso público en los EENNPP.
- Diseñar una campaña de marketing orientada a modificar comportamientos humanos que afectan negativamente a los espacios y las especies

LISTADO DE PROFESORES UCA

CHICA RUIZ JUAN ADOLFO	AGR	Hist., Geograf y Filosofía	adolfo.chica@uca.es
FERNANDEZ ENRIQUEZ ALFREDO	AGR	Hist., Geograf y Filosofía	alfredo.fernandez@uca.es
MACIAS BEDOYA ANA MARIA	AGR	Hist., Geograf y Filosofía	ana.macias@uca.es
BARRAGAN MUÑOZ JUAN MANUEL	AGR	Hist., Geograf y Filosofía	juan.barragan@uca.es

ARENAS GRANADOS PEDRO JESUS	AGR	Hist., Geograf y Filosofía	pedro.arenas@uca.es
PEREZ CAYEIRO MARIA LUISA	AGR	Hist., Geograf y Filosofía	isa.perez@uca.es
MIER-TERAN FRANCO, JUAN JOSE	Marketing y Comunicación	Marketing y Comunicación	juanjose.mier-teran@uca.es
PROFESORES EXTERNOS			
PROFESOR		AFILIACIÓN	
José Luis Oviedo Pro		Instituto de Políticas y Bienes Públicos (CSIC)	

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:				
Actividad		Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1	CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,8	20	100,0
4	CLASES PRÁCTICAS DE PROBLEMAS Y/O CASOS	0,16	4	100,0
5	PRÁCTICAS DE CAMPO/BARCO	0,16	4	100,0
6	SEMINARIOS	0,16	4	100,0
7	REALIZACIÓN DE TRABAJOS	0,96	24	16,7
8	BÚSQUEDAS	0,2	5	0,0
9	TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10	PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11	OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,4	60	0,0
METODOLOGÍAS DOCENTES:				
1. Método expositivo/Lección magistral 4. Sesión de trabajo grupal para la resolución de problemas 5. Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo o visitas. 6. Sesiones monográficas de debate sobre temas de actualidad 7. Búsqueda de datos, biblioteca, red, etc. 8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida 9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno. 10. Pruebas de evaluación. 11. Trabajo autónomo del alumno.				
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:				
Sistema		Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)	
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).		50	80	
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.		0	20	
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante		5	20	
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.		0	20	
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.		0	20	
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual		0	20	
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.		0	50	

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

Hora	lunes, 9 de enero de 2017	martes, 10 de enero de 2017	miércoles, 11 de enero de 2017	jueves, 12 de enero de 2017	viernes, 13 de enero de 2017
16:00 - 18:00	1. Presentación. Ordenación del territorio y medio natural Dr. J. Adolfo Chica (Área AGR)	3. Taller Participación ciudadana M. Luisa Pérez Cayeiro (Área AGR)	5. Sostenibilidad del bienestar humano Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	7. Usos y actividades en ecosistemas litorales. Problemática asociada Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	9. Los EENPP como instrumento de protección y desarrollo Dra. Ana Macías (Área AGR)
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30	2 El territorio como sistema socioecológico. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio Dr. M. Pérez-Cayeiro (Área AGR)	4. Taller Participación ciudadana M. Luisa Pérez Cayeiro (Área AGR)	6. Sesión práctica. La Huella Ecológica Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	8. Usos y actividades en ecosistemas forestales. Problemática asociada Dr. Alfredo Fernández (Área AGR)	10. Sesión práctica: Planes de desarrollo sostenible Dra. Ana Macías (Área AGR)
Hora	lunes, 16 de enero de 2017	martes, 17 de enero de 2017	miércoles, 18 de enero de 2017	jueves, 19 de enero de 2017	viernes, 20 de enero de 2017
09:00-10:30				17. La colaboración público privada en la conservación y gestión de ecosistemas Dr. J. Adolfo Chica Ruiz (Área AGR)	SANTO TOMÁS DE AQUINO
				Descanso	
11:00 - 14:00				18. Visita de campo a los proyectos Salinas de la Covacha y Salinas de La Esperanza. Juan Martín (Salarte)	
16:00	11. Fundamentos de marketing social Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	13. El marketing socioambiental Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	15. Capital natural: métodos para su evaluación. Dr. José Luis Oviedo (IPP; CSIC)		
18:00	Descanso	Descanso	Descanso		
18:30	12. El marketing social aplicado a la protección del medio ambiente Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	14. Diseño de campañas para para la protección de espacios y especies Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	16. Sesión práctica. Evaluación del capital natural Dr. José Luis Oviedo (IPP; CSIC)		
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas en aula Informática				
	Sesiones de debate				

MATERIA 5 (Cod. 2370005): GESTIÓN DEL SUELO Y DE LA GEODIVERSIDAD

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO BÁSICO

Profesor Coordinador: ÁNGEL SANCHEZ BELLON (Área de Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía; Dept. Ciencias de la Tierra; angel.sanchez@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:

COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG4	Entender y saber poner en práctica las herramientas normativas y las políticas estratégicas aplicables en la gestión del medio natural.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE6	Comprender las funciones y servicios de la Geodiversidad y Patrimonio Geológico
ESPECÍFICA	CE7	Conocer y aplicar los fundamentos de la conservación y el uso racional del suelo, para el mantenimiento de sus funciones en relación con los ecosistemas en los que se integra.

ESPECÍFICA	CE8	Diseñar y Aplicar herramientas y estrategias de lucha contra la erosión del suelo y la desertificación
TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Conocer y saber aplicar los criterios fundamentales que permiten identificar los elementos geológicos y edáficos principales de una región
- Conocer y saber analizar las características básicas de un suelo para la evaluación de su calidad
- Evaluar el estado de conservación de un suelo teniendo en cuenta el mantenimiento de sus funciones
- Identificar las causas de impacto y degradación antrópica de suelos y aguas en una región
- Evaluar el estado de desertificación de una región, así como saber proponer medidas de minimización de los procesos de desertificación
- Elaborar y aplicar instrumentos de planificación, gestión y conservación de la geodiversidad

LISTADO DE PROFESORES UCA

Sanchez Bellon, Angel	Geod. Externa, Cristal. y Mine.	Ciencias de la Tierra	angel.sanchez@uca.es
Gracia Prieto, Francisco Javier	Geod. Externa, Cristal. y Mine.	Ciencias de la Tierra	javier.gracia@uca.es
Dominguez Bella, Salvador	Geod. Externa, Cristal. y Mine.	Ciencias de la Tierra	salvador.dominguez@uca.es
Luján Martínez, María	Geod. Externa, Cristal. y Mine.	Ciencias de la Tierra	maria.lujan@uca.es

PROFESORES EXTERNOS

PROFESOR	AFILIACIÓN
Luis Parras Alcántara	Universidad de Córdoba
Juana Vegas Salamanca	Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
Gloria Desir Valen	Universidad de Zaragoza

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:			
Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1 CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,72	18	100,0
2 CLASES PRÁCTICAS DE LABORATORIO	0,16	4	100,0
5 PRÁCTICAS DE CAMPO/BARCO	0,32	8	100,0
6 SEMINARIOS	0,16	4	100,0
7 REALIZACIÓN DE TRABAJOS	0,88	22	18,2 ³
8 BÚSQUEDAS	0,2	5	0,0
9 TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10 PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11 OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,4	60	0,0
METODOLOGÍAS DOCENTES:			
1. Método expositivo/Lección magistral 2. Sesión de trabajo grupal en laboratorio. 5. Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo o visitas 6. Sesiones monográficas sobre temas de actualidad 7. Sesiones de trabajo grupal o individual orientadas por el profesor. Búsqueda de datos, Realización de trabajos, biblioteca, red, etc. 8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida 9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno. 10. Pruebas de evaluación. 11. Trabajo autónomo del alumno			
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:			
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)	
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80	
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20	
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20	
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.	0	20	
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20	
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20	
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50	

³ La realización del trabajo en esta materia contempla la exposición pública del trabajo en clase, con una estimación de 4 horas presenciales.

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

Hora	lunes, 23 de enero de 2017	martes, 24 de enero de 2017	miércoles, 25 de enero de 2017	jueves, 26 de enero de 2017	viernes, 27 de enero de 2017
16:00-18:00	1. Introducción a la Gestión y Evaluación de suelos. <i>Ejemplo de evaluación categórica de suelos en Sesión práctica</i> . Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	2. Calidad del suelo. <i>Ejemplo de evaluación paramétrica de suelos en Sesión práctica</i> . Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	3 Estado de los suelos en Europa y principales amenazas. Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	4. El suelo en el contexto del cambio climático. Dr. Luis Parras Alcántara (Univ. Córdoba)	6. Gestión del patrimonio mineralógico y petrológico. Gestión del patrimonio paleontológico y arqueológico Salvador Domínguez (CC. Tierra)
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30 - 20:30	9. Definición de Geodiversidad. Métodos de estudio y divulgación. Salvador Domínguez (CC. Tierra)	10. Conceptos, Funciones y Servicios del Patrimonio Geológico. Protección del patrimonio geológico. Geoparques. Salvador Domínguez (CC. Tierra)	11. Gestión del patrimonio estratigráfico y tectónico. María Luján (CC. Tierra)	5. Beneficios del suelo como sumidero de CO2 atmosférico. <i>Caso práctico</i> . Estimación de stock de carbono Dr. Luis Parras Alcántara (Univ. Córdoba)	
Hora	lunes, 30 de enero de 2017	martes, 31 de enero de 2017	miércoles, 1 de febrero de 2017	jueves, 2 de febrero de 2017	viernes, 3 de febrero de 2017
16:00-18:00	7. Importancia del estudio y evaluación de la erosión y degradación del suelo I. Dr. Gloria Desir (Univ. Zaragoza)	13. Gestión del patrimonio geomorfológico. <i>Caso práctico</i> : matriz de atributos/impactos paisajísticos. María Luján	15. Puntos de interés geológico. Relación geología-biología en la gestión de espacios naturales. Geoecología. María Luján	17. Seminario previo a la salida de campo Salvador Domínguez y María Liján	18 y 19. 8:00 horas: Salida de campo P.N. Sierra de Arcena y Picos de Arcoche Salvador D., María L. y Ángel S. B.
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30 - 20:30	8. Importancia del estudio y evaluación de la erosión y degradación del suelo II. Dr. Gloria Desir (Univ. Zaragoza)	14. "Geoturismo urbano y aprovechamiento turístico del Patrimonio geológico en las ciudades" Dr. Juana Vegas Salamanca (IGME)	16. Gestión de la Geodiversidad: <i>ejercicio práctico</i> . Salvador Domínguez y María Liján		
		martes, 7 de marzo de 2017			
		Salida de campo para estudio de suelos en Parque Metropolitano de los Toruños (conjunta con la maetria 7, Gestión de Aguas Continentales)			
		Ángel S. Bellón (CC. Tierra)			
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Taller Práctico				
	Sesiones teórico-prácticas				
	Sesiones de Campo				

MATERIA 6 (Cod. 2370006): GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS TERRESTRES

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO ESPECÍFICO

Profesor Coordinador: FERNANDO OJEDA COPETE (Área de Botánica; Dept. Biología; fernando.ojeda@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG4	Entender y saber poner en práctica las herramientas normativas y las políticas estratégicas aplicables en la gestión del medio natural.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE4	Elaborar y aplicar programas de conservación, acción, manejo, re-introducción y gestión sostenible de las especies.
ESPECÍFICA	CE9	Comprender los elementos diferenciadores de los ecosistemas terrestres mediterráneos.
ESPECÍFICA	CE10	Conocer y aplicar los instrumentos de planificación y gestión forestal, cinegética y del fuego en el monte mediterráneo.
ESPECÍFICA	CE11	Gestionar de modo eficiente los Agrosistemas Mediterráneos.

TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Entender los elementos diferenciadores de los ecosistemas terrestres mediterráneos.
- Desarrollar habilidades para evaluar la riqueza en términos de biodiversidad y de capital natural de los ecosistemas mediterráneos.
- Capacitar para identificar las causas de impacto y degradación de la biodiversidad en los ecosistemas terrestres mediterráneos y para mitigar y revertir sus efectos.
- Adquirir capacidades para desarrollar, evaluar y aplicar los instrumentos de planificación y gestión forestal, cinegética y del fuego en el monte mediterráneo.
- Entender los procesos característicos de los agrosistemas mediterráneos como base para su gestión sostenible.
- Manejar las principales técnicas y herramientas de restauración en ecosistemas terrestres mediterráneos.

LISTADO DE PROFESORES UCA

Ojeda Copete, Fernando	Botánica	Biología	fernando.ojeda@uca.es
Sanchez Bellon, Angel	Geod. Ext. Cristal. y Miner.	Ciencias de la Tierra	angel.sanchez@uca.es
Leticia Acedo	Derecho Penal	DIPPP	leticia.acedo@uca.es
Castro Casas Esperanza Macarena	Zoología	Biología	macarena.castro@uca.es

PROFESORES EXTERNOS

PROFESOR	AFILIACIÓN
Antonio Jordán López	Universidad de Sevilla.
José Manuel García Barranco	INFOCA, COP-Cádiz
Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
Eduardo Briones	Gabinete técnico de la Federación Andaluza de Caza.
Maria Eugenia San Emeterio	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.

ACTIVIDADES FORMATIVAS:			
Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1 CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,72	18	100,0
2 CLASES PRÁCTICAS DE LABORATORIO	0,16	4	100,0
5 PRÁCTICAS DE CAMPO/BARCO	0,4	10	100,0
6 SEMINARIOS	0,16	4	100,0
7 REALIZACIÓN DE TRABAJOS	0,8	20	0,0
8 BÚSQUEDAS	0,2	5	0,0
9 TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10 PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11 OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,4	60	0,0
METODOLOGÍAS DOCENTES:			
1. Método expositivo/Lección magistral 2. Sesión de trabajo grupal en laboratorio. 5. Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo o visitas. 6. Sesiones monográficas sobre temas de actualidad 7. Búsqueda de datos, biblioteca, red, etc. 9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno. 10. Pruebas de evaluación. 11. Trabajo autónomo del alumno.			
SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:			
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)	
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80	
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20	
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20	
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.	0	20	
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20	
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20	
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50	

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

	lunes, 6 de febrero de 2017	martes, 7 de febrero de 2017	miércoles, 8 de febrero de 2017	jueves, 9 de febrero de 2017	viernes, 10 de febrero de 2017
16:00 - 18:00	SESIÓN INFORMATIVA SOBRE TRABAJOS FIN DE MASTER	1. Biogeografía y biodiversidad del Monte Mediterráneo (Fernando Ojeda; Área de Botánica).	3. SESIÓN DE DEBATE: LOS INCENDIOS FORESTALES Incendios forestales: ¿proceso natural o desastre ecológico? (Fernando Ojeda; Área de Botánica) Efectos de los incendios forestales en suelos. Antonio Jordán López. La Gestión de los Incendios Forestales en Andalucía: el PLAN INFOCA. José Manuel García Barranco, INFOCA, COP-Cádiz	5. Responsabilidades Penal en incendios forestales. (Leticia Acedo;	7. Reforestación y restauración ecológica de ecosistemas Mediterráneos (Angel Sánchez Bellón; CC. Tierra).
		Descanso		Descanso	Descanso
18:30 - 20:30		2. Ecología y biodiversidad de paisajes antropogénicos Mediterráneos: dehesas y bosques-isla (Fernando Ojeda; Área de Botánica).	4. DEBATE: La Gestión del Fuego y los Incendios Forestales.	6. Marco Normativo y Delitos relativos a la caza y pesca. Leticia Acedo (Área Derecho Penal)	8. Gestión de agroecosistemas (Angel Sánchez Bellón; CC. Tierra)
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
	lunes, 13 de febrero de 2017	martes, 14 de febrero de 2017	miércoles, 15 de febrero de 2017	jueves, 16 de febrero de 2017	viernes, 17 de febrero de 2017
16:00 - 18:00	9. Métodos de prevención de la erosión agrícola (María Luján; CC. Tierra)	11. Gestión de la ganadería y grandes herbívoros (Felipe Oliveros; CMAOT, Junta de Andalucía)	13. SESIÓN DE DEBATE SOBRE LA CAZA: Caza y gestión de Poblaciones (Área de Zoología) Caza Mayor y Menor (Eduardo Briones; Gabinete técnico de la Federación Andaluza de Caza) Planificación y Gestión de la Caza en Andalucía (Técnico/a CMAOT, Junta de Andalucía; por confirmar).	15. Presentación de temas por parte de los alumnos	17-18: EXCURSIÓN: Parque Natural de Alcornocales (Horario previsto: 09:00 - 17:00)
18:30 - 20:30	10. Restauración de agrosistemas degradados: lucha contra la desertificación. (María Luján; CC. Tierra).	12. Gestión forestal y aprovechamientos de los recursos del monte Mediterráneo (Felipe Oliveros; CMAOT, Junta de Andalucía)	14. DEBATE: La gestión de la Caza	16. Presentación de temas por parte de los alumnos	
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas en aula Informática				
	Sesiones de debate				

MATERIA 7(Cod. 2370007): GESTIÓN DE AGUAS CONTINENTALES

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO ESPECÍFICO

Profesor Coordinador: SANTIAGO GARCIA LOPEZ (Área de Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía; Dept. Ciencias de la Tierra; santiago.garcia@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG4	Entender y saber poner en práctica las herramientas normativas y las políticas estratégicas aplicables en la gestión del medio natural.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE12	Analizar el funcionamiento y las problemáticas de conservación que afectan a los ecosistemas acuáticos continentales y desarrollar estrategias para su gestión sostenible.
ESPECÍFICA	CE13	Comprender e integrar los contextos institucionales, socioeconómicos, legales y ambientales en las estrategias de conservación y gestión de los recursos hídricos.

ESPECÍFICA	CE14	Diseñar e implementar estrategias de conservación, manejo y restauración de sistemas acuáticos interiores, incluyendo ríos, lagunas y humedales continentales.
TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Ser capaz de analizar el estado de conservación y las principales problemáticas que afectan a los ecosistemas acuáticos continentales y aplicar las técnicas de prevención, planificación y restauración adecuadas.
- Comprender e integrar los contextos institucionales, socioeconómicos, legales y ambientales en las estrategias de conservación y gestión de los recursos hídricos.
- Adquirir capacidades para comprender el proceso de planificación hidrológica de una cuenca y poder intervenir activamente en las diferentes etapas del proceso.
- Desarrollar las estrategias adecuadas para la gestión sostenible de acuíferos.
- Manejar herramientas de integración y de análisis de información aplicadas a la gestión y conservación de los ecosistemas acuáticos continentales.
- Manejar y desarrollar aplicaciones basadas en el uso de herramientas informáticas de soporte de decisión orientadas a la planificación hidrológica.

LISTADO DE PROFESORES UCA

García López, Santiago	Geod. Ext., Cristal. y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	santiago.garcia@uca.es
García Jiménez Carlos Manuel	Ecología	Biología	carlos.garcia@uca.es
Garrido Pérez, Carmen	Tecnología del Medio Ambiente	TMA	carmen.garrido@uca.es
Perales Vargas-Machuca, José Antonio	Tecnología del Medio Ambiente	TMA	joseantonio.perales@uca.es
Galvez Lorente José Ángel	Ecología	Biología	joseangel.galvez@uca.es
Teijeiro Lillo, María Eugenia	Derecho Administrativo	Derecho Público	eugenia.teijeiro@uca.es
Acosta Sánchez, Miguel Ángel	Derecho Intern. Público	DIPPP	miguelangel.acosta@uca.es
Casimiro-Soriguer Escofet Milagrosa	Zoología	Biología	mila.soriguer@uca.es

PROFESORES EXTERNOS	
PROFESOR	AFILIACIÓN
Juan García de Lomas Latín	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
José María Sánchez.	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
Alex Fernández Poulussen	Good Stuff International

ACTIVIDADES FORMATIVAS:			
Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1 CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,64	16	100,0
3 CLASES PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	0,32	8	100,0
5 PRÁCTICAS DE CAMPO/BARCO	0,32	8	100,0
6 SEMINARIOS	0,16	4	100,0
7 REALIZACIÓN DE TRABAJOS	0,8	20	0,0
8 BÚSQUEDAS	0,2	5	0,0
9 TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10 PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11 OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,4	60	0,0

METODOLOGÍAS DOCENTES:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Método expositivo/Lección magistral 3. Sesión de trabajo grupal en aula de informática para estudio de casos, tratamiento de datos. 5. Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo o visitas. 6. Sesiones monográficas sobre temas de actualidad 7. Búsqueda de datos, biblioteca, red, etc. 9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno. 10. Pruebas de evaluación. 11. Trabajo autónomo del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:		
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.	0	20
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

HORA	lunes, 6 de marzo de 2017	martes, 7 de marzo de 2017	miércoles, 8 de marzo de 2017	jueves, 9 de marzo de 2017	viernes, 10 de marzo de 2017
8:00 - 14:00		3-4. SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA (8:00 a 14:00) Reconocimiento de una red de Control Hidrológico asociada a un humedal: El Parque de los Toruños. Santiago García. Dpto. Ciencias de la Tierra			
16:00 - 18:00	1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA Introducción a la Planificación Hidrológica. Santiago García. Dpto. CC.Tierra	5. Marco Normativo Internacional y Europeo para la Gestión de Aguas Continentales. Miguel Ángel Acosta. Dpto. Derecho Int. Púb. Penal y Proc.	7. Estado Ecológico de los Sistemas Acuáticos. José Ángel Gálvez Lorente. Dpto. de Biología	9. Restauración ecológica de Humedales Continentales. Principios y casos prácticos. Juan García de Lomas. Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía	11. Caso práctico: Hidrología de Humedales Santiago García . CC.Tierra
	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso
18:30 - 20:30	2. Aspectos Hidrológicos e Hidrogeológicos de los Humedales. Santiago García. CC.Tierra	6. Marco Normativo en el Estado Español para la Gestión de Aguas Continentales. . M ^a Eugenia Teijeiro. Dpto. Derecho Público	8. Conservación y Gestión de Ecosistemas de Humedales. Carlos García Jiménez. Dpto. de Biología	10. Conservación y Gestión de Fauna en Ríos y Humedales Continentales. María Milagrosa Casimiro Soriguer. Dpto. Biología	
	lunes, 13 de marzo de 2017	martes, 14 de marzo de 2017	miércoles, 15 de marzo de 2017	jueves, 16 de marzo de 2017	viernes, 17 de marzo de 2017
8:00 - 14:00			16-17. SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA (8:00 a 14:00) Monitorización físico química de una masa de agua y visita a una EDAR. José Antonio Perales y Carmen Garrido. Dpto. Tecnologías del Medio Ambiente		18-19. SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA (8:00 a 14:00) El Plan Andaluz de Humedales. Visita al Proyecto de Restauración de la Laguna de los Tollos. M ^a Eugenia Sanemeterio . Consejería de Medio Ambiente
16:00 - 18:00	12. La Huella Hídrica. Caso práctico. Alex Fernández Poulussen . Good Stuff International	14. Nuevos Enfoques para la Gestión de cauces y riberas. José María Sánchez . Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía		20. Caso práctico II: Hidrología de Humedales Santiago García . CC.Tierra	
	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso
18:30 - 20:30	13. Normas de Calidad Química del Agua. Depuración de aguas residuales. Carmen Garrido y José Antonio Perales. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente	15. Seguimiento de la calidad química de las aguas naturales en Andalucía. Planificación de la salida de campo. José Antonio Perales y Carmen Garrido. Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente			
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas en aula Informática				
	Sesiones de debate				

MATERIA 8(Cod. 2370008): GESTIÓN DEL MEDIO COSTERO Y MARINO

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO ESPECÍFICO

Profesor Coordinador: FERNANDO G. BRUN MURILLO (Área de Ecología, Dept. Biología;
fernando.brun@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG2	Analizar y caracterizar de forma integrada los distintos elementos del medio ambiente tanto desde un enfoque natural como económico, social y jurídico, así como los procesos en que participan y los sistemas de relaciones en que se organizan.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG4	Entender y saber poner en práctica las herramientas normativas y las políticas estratégicas aplicables en la gestión del medio natural.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE4	Elaborar y aplicar programas de conservación, acción, manejo, re-introducción y gestión sostenible de las especies.
ESPECÍFICA	CE15	Desarrollar, planificar y poner en práctica estrategias de Gestión del Medio Natural en ecosistemas litorales, integrando los usos y actividades humanas compatibles.
ESPECÍFICA	CE16	Comprender el marco normativo y las directivas y estrategias aplicables a la conservación y gestión del medio marino y litoral.

ESPECÍFICA	CE17	Analizar y aplicar las herramientas para la creación y la gestión de áreas marinas protegidas
ESPECÍFICA	CE20	Realizar y defender trabajos y proyectos de investigación aplicada, integrando el resto de las capacidades y competencias adquiridas, desde un enfoque de la gestión basada en el conocimiento.
TRANSVERSALES	CT1	Desarrollar la sensibilidad hacia los problemas ambientales y sociales que afectan al medio natural terrestre y marino, desde el compromiso ético y la sostenibilidad.
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinarios, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Aplicar a la conservación y la gestión sostenible los conocimientos avanzados sobre la estructura, funciones y servicios de los ecosistemas marinos y litorales.
- Desarrollar, planificar y poner en práctica estrategias de gestión del medio natural en ecosistemas marinos y litorales, integrando los usos y actividades humanas compatibles.
- Comprender y saber poner en práctica los marcos normativos y las políticas estratégicas aplicables a la conservación y la gestión del medio litoral y marino.
- Adquirir capacidades para diseñar, planificar y gestionar de manera sostenible las áreas marinas protegidas.

LISTADO DE PROFESORES UCA

Brun Murillo Fernando Guillermo	Ecología	Biología	fernando.brun@uca.es
Garcia Jimenez Carlos Manuel	Ecología	Biología	carlos.garcia@uca.es
Anfuso Melfi, Giorgio	Geod. Ext., Cristal. y Miner.	Ciencias de la Tierra	giorgio.anfuso@uca.es
Gonzalez Garcia, Inmaculada	Derecho Intern. Público	DIPPP	inma.gonzalez@uca.es
Javier García Sanabria	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geog. y Filosofía	javier.sanabria@uca.es
Cervera Currado Juan Lucas	Zoología	Biología	lucas.cervera@uca.es
Fernandez Puga, M ^a Del Carmen	Geod. Ext., Cristal. y Miner.	Ciencias de la Tierra	mcarmen.fernandez@uca.es
Teijeiro Lillo, María Eugenia	Derecho Administrativo	Derecho Público	eugenia.teijeiro@uca.es

PROFESORES EXTERNOS	
PROFESOR	AFILIACIÓN
José Templado	Museo de Ciencias Naturales (CSIC)
Soledad Vivas.	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
Mar Otero	UICN-Med

ACTIVIDADES FORMATIVAS:			
Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1 CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,64	16	100,0
3 CLASES PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	0,16	4	100,0
4 CLASES PRÁCTICAS DE PROBLEMAS Y/O CASOS	0,16	4	100,0
5 PRÁCTICAS DE CAMPO/BARCO	0,32	8	100,0
6 SEMINARIOS	0,16	4	100,0
7 REALIZACIÓN DE TRABAJOS	0,8	20	0,0
8 BÚSQUEDAS	0,2	5	0,0
9 TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10 PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11 OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	2,4	60	0,0

METODOLOGÍAS DOCENTES:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Método expositivo/Lección magistral 3. Sesión de trabajo grupal en aula de informática para estudio de casos, tratamiento de datos. 4. Sesión de trabajo grupal para la resolución de problemas 5. Sesión de trabajo grupal en prácticas de campo o visitas. 6. Sesiones monográficas sobre temas de actualidad 7. Búsqueda de datos, biblioteca, red, etc. 8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida 9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno. 10. Pruebas de evaluación. 11. Trabajo autónomo del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:		
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.	0	20
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50

MATERIA 9(Cod. 2370901): HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS APLICABLES A LA CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO APLICADO

Profesor Coordinador: GONZALO MUÑOZ ARROYO (Área de Zoología, Dept. Biología; gonzalo.munoz@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE18	Adquirir habilidades en el uso de herramientas metodológicas, instrumentales y de gestión de proyectos aplicables a la conservación y gestión del medio natural
TRANSVERSALES	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinares, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Adquirir habilidades para en el uso de herramientas para la planificación de la gestión (diseño, ejecución, evaluación y seguimiento de Planes de Gestión).
- Saber planificar y poner en práctica las fases en la gestión de un espacio o territorio (diagnosticar, identificar, priorizar, diseñar, presupuestar, financiar, ejecutar, evaluar y hacer seguimiento).
- Adquirir habilidades en el manejo y aplicación de las herramientas del sistema de información geográfica a la gestión del medio natural y del territorio
- Saber aplicar criterios y herramientas para la gestión eficiente y sostenible de los recursos disponibles.

LISTADO DE PROFESORES UCA

Muñoz Arroyo, Gonzalo	Zoología	Biología	gonzalo.munoz@uca.es
Fernandez Enriquez Alfredo	Análisis Geográfico Regional	Hist., Geogr. y Filosofía	alfredo.fernandez@uca.es
Del Rio Rodriguez, Laura	Geod. Ext., Cristal. y Miner.	Ciencias de la Tierra	laura.delrio@uca.es

PROFESORES EXTERNOS

PROFESOR	AFILIACIÓN
Renaud de Stephanis	CIRCE

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:

Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1 CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,08	2	100,0
3 CLASES PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	0,64	16	100,0
7 REALIZACIÓN DE TRABAJOS	0,48	12	0,0
8 BÚSQUEDAS	0,2	5	0,0
9 TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10 PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11 OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	0,94	23,5	0,0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. Método expositivo/Lección magistral
3. Sesión de trabajo grupal en aula de informática para estudio de casos, tratamiento de datos.
7. Búsqueda de datos, biblioteca, red, etc.
8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida.
9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno.
10. Pruebas de evaluación.
11. Trabajo autónomo del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:		
Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	50	80
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	5	20
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.	0	20
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20
6. Actividades evaluables en el Campus Virtual	0	20
7. Otros aprobados por el equipo de coordinación docente de la materia con el visto bueno de la Comisión Académica del máster.	0	50

MATERIA 10 (Cod. 2370902): CREACIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS INNOVADORES

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO APLICADO

Profesor Coordinador: JOSE MANUEL SANCHEZ VAZQUEZ (Área y Dpto. Organización de Empresas; josem.sanchez@uca.es)

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BÁSICAS	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICAS	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICAS	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICAS	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.
BÁSICAS	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
ESPECÍFICA	CE19	Capacidad de desarrollar proyectos de emprendimiento e innovación en el ámbito de la Gestión del Medio Natural.
ESPECÍFICA	CE20	Realizar y defender trabajos y proyectos de investigación aplicada, integrando el resto de las capacidades y competencias adquiridas, desde un enfoque de la gestión basada en el conocimiento.
TRANSVERSALES	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANSVERSALES	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.
TRANSVERSALES	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANSVERSALES	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinares, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANSVERSALES	CT7	Desarrollar el espíritu emprendedor e innovador, propiciando el conocimiento de los aspectos más novedosos y recientes en la evolución de la disciplina, las prácticas en la elaboración de proyectos, así como el fomento de su creatividad.
TRANSVERSALES	CT8	Aplicar sus capacidades en actividades profesionales relacionadas con la gestión del medio natural terrestre y marino, mediante el conocimiento del entorno social y profesional de la disciplina en todas sus escalas (desde la local a la internacional) y en todos sus ámbitos (consultorías, centros de investigación, administraciones públicas, organizaciones no gubernamentales, empresas).
TRANSVERSALES	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Valorar la importancia del fenómeno emprendedor en nuestra sociedad y, en particular, de las empresas basadas en la tecnología y el conocimiento
- Identificar y evaluar oportunidades de negocio en el sector de la gestión del agua
- Identificar y valorar los recursos públicos y privados disponibles para el desarrollo de una nueva empresa
- Integrar y aplicar los conocimientos adquiridos en otras materias de esta titulación para el desarrollo de un proyecto innovador
- Redactar y presentar en público un plan de negocio

LISTADO DE PROFESORES UCA

SANCHEZ VAZQUEZ JOSE MANUEL	Organización de Empresas	Organización de Empresas	josem.sanchez@uca.es
JULIO SEGUNDO	Organización de Empresas	Organización de Empresas	julio.segund@uca.es

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:

Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
1 CLASES PRESENCIALES DE TEORÍA	0,16	4	100,0
3 CLASES PRÁCTICAS DE INFORMÁTICA	0,08	2	100,0
4 CLASES PRÁCTICAS DE PROBLEMAS Y/O CASOS	0,4	10	100,0
7 REALIZACIÓN DE TRABAJOS	0,48	12	0,0
8 BÚSQUEDAS	0,2	5	0,0
9 TUTORÍAS	0,08	2	100,0
10 PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,08	2	100,0
11 OTRAS ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	1,02	25,5	0,0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

1. Método expositivo/Lección magistral
3. Sesión de trabajo grupal en aula de informática.
4. Sesión de trabajo grupal para la resolución de problemas
7. Búsqueda de datos, Realización de trabajos, red, etc.
8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida
9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno.
10. Pruebas de evaluación.
11. Trabajo autónomo del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)
1. Pruebas de evaluación orales o escritas (exámenes).	10	20
2. Asistencia y aprovechamiento de las actividades formativas presenciales.	0	20
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante	50	70
4. Exposiciones de ejercicios, temas y trabajos.	20	30
5. Aprovechamiento de actividades prácticas.	0	20

CALENDARIO DE IMPARTICIÓN (2016-17)

		lunes, 17 de abril de 2017	martes, 18 de abril de 2017	miércoles, 19 de abril de 2017	jueves, 20 de abril de 2017	viernes, 21 de abril de 2017
16:00	18:00	Introduccion al fenomeno emprendedor Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas I Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas III. Jose M. Sanchez UCA	Plan de Negocios Julio Segundo -Fueca-	Presentación de planes de negocio y Mesa Redonda Jose M. Sanchez UCA Julio Segundo -Fueca- Invitados
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30	20:30	Creatividad y deteccion oportunidades Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas II Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas IV Jose M. Sanchez UCA	Plan de Negocios Julio Segundo -Fueca-	Presentación de planes de negocio y Mesa Redonda Jose M. Sanchez UCA Julio Segundo -Fueca- Invitados

MATERIA 11 (Cod. 2370903): TRABAJO FIN DE MÁSTER.

TIPO: OBLIGATORIA / MÓDULO APLICADO

Profesor Coordinador: MACARENA CASTRO CASAS (Área Zoología; Dpto. Biología; macarena.castro@uca.es; COORDINADORA DEL MÓDULO APLICADO).

COMPETENCIAS QUE SE ADQUIEREN:		
COMPETENCIA	CÓDIGO	COMPETENCIA BÁSICA
BÁSICA	CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
BÁSICA	CB7	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
BÁSICA	CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
BÁSICA	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.
BÁSICA	CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
GENERAL	CG1	Adquirir conocimientos avanzados, especializados y multidisciplinares sobre los fundamentos teóricos y prácticos y la metodología de trabajo en el ámbito de la Conservación y Gestión del Medio Natural.
GENERAL	CG3	Adquirir capacidades para proponer y diseñar acciones y/o estrategias de gestión encaminadas a la conservación y recuperación de especies y espacios, así como a la restauración ambiental de ambientes degradados.
GENERAL	CG5	Diseñar y aplicar Instrumentos (planes, programas, mecanismos, proyectos, etc.) específicos para la Gestión del Medio Natural: planes de seguimiento y vigilancia; programas de conservación; planes de protección, defensa, mitigación o compensación frente a los efectos negativos de los impactos antropogénicos, etc.
GENERAL	CG6	Manejar e integrar de forma eficiente la información, controlando las fuentes principales; manejando técnicas e instrumentos para su gestión y elaborando indicadores.
GENERAL	CG7	Adquirir capacidades para la resolución de problemas y tomas de decisiones relacionadas con la gestión del medio natural tanto terrestre como marino.
GENERAL	CG8	Manejar las principales herramientas científico-técnicas aplicables a la gestión del medio natural.
ESPECÍFICA	CE20	Realizar y defender trabajos y proyectos de investigación aplicada, integrando el resto de las capacidades y competencias adquiridas, desde un enfoque de la gestión basada en el conocimiento.
TRANVERSAL	CT2	Emitir juicios sobre temas relevantes de índole social, científica o ética que tengan que ver con la gestión del medioambiente; sabiendo reunir, interpretar y analizar datos relevantes (conociendo las principales fuentes de información); así como, relacionar, sintetizar y desarrollar razonamiento crítico
TRANVERSAL	CT3	Adaptarse a situaciones nuevas, sabiendo aplicar e integrar sus conocimientos, (técnicas, fundamentos científicos, propuestas, etc.) en cualquier entorno, tanto de investigación como profesional, y tanto multidisciplinar como altamente especializado.
TRANVERSAL	CT4	Presentar y defender públicamente información, ideas, argumentos, resultados, problemas y soluciones, etc. de forma clara, correcta y con independencia del nivel de especialización del público, tanto de forma escrita como oral, y tanto en la propia lengua y como en inglés.

TRANVERSAL	CT5	Ser autónomo y capaz de llevar a cabo un aprendizaje continuo, desarrollando, especialmente, las capacidades de organización y planificación.
TRANVERSAL	CT6	Asumir funciones de liderazgo y trabajo en equipo, especialmente en entornos inter o multidisciplinares, desarrollando habilidades para las relaciones interpersonales.
TRANVERSAL	CT7	Desarrollar el espíritu emprendedor e innovador, propiciando el conocimiento de los aspectos más novedosos y recientes en la evolución de la disciplina, las prácticas en la elaboración de proyectos, así como el fomento de su creatividad.
TRANVERSAL	CT8	Aplicar sus capacidades en actividades profesionales relacionadas con la gestión del medio natural terrestre y marino, mediante el conocimiento del entorno social y profesional de la disciplina en todas sus escalas (desde la local a la internacional) y en todos sus ámbitos (consultorías, centros de investigación, administraciones públicas, organizaciones no gubernamentales, empresas).
TRANVERSAL	CT9	Plantear, desarrollar, presentar y defender un trabajo científico y/o técnico en el ámbito de la disciplina.

REQUISITOS PREVIOS:

De acuerdo con el art. 2 del Reglamento Marco UCA/CG07/2012 de Trabajos fin de grado y fin de máster de la universidad de Cádiz (BOUCA núm. 148), "Los alumnos podrán presentar y defender sus trabajos de fin de Grado y de Máster una vez acrediten haber superado la totalidad de las materias básicas y obligatorias del plan de estudios, excluidas las del propio trabajo."

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS:

El trabajo de Fin de Máster, consistirá en un ejercicio original a realizar individualmente y a presentar y defender ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto o trabajo de investigación en el ámbito de estudio del Máster en el que se sinteticen e integren las competencias adquiridas en las enseñanzas.

El alumno elaborará un trabajo original dirigido por un profesor Doctor del Máster. El Director del Trabajo podrá ser un profesor externo a la Universidad de Cádiz, en cuyo caso deberá nombrarse un co-director de entre los profesores Doctores del Máster. El alumno tutorizado por su(s) Director(es) propondrá el tema del Trabajo de Fin de Máster. Los temas de los trabajos deberán ser aprobados por la comisión académica del Máster previamente a su realización.

La realización del Trabajo de Fin de Máster se podrá desarrollar mediante **estancias en departamentos de la propia Universidad de Cádiz o bien en otras instituciones públicas o privadas, empresas y/o en centros y entidades de investigación reconocidas**, cuyo campo de actividad esté relacionado con el ámbito temático del máster. En estos casos, se designará un tutor por parte de la institución de acogida, así como un tutor académico responsable del desarrollo del trabajo de investigación (este tutor académico podrá ser o no el director o uno de los directores del Trabajo de Fin de Máster).

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

- Demostrar la capacidad para concebir, diseñar, redactar, organizar, planificar y desarrollar proyectos en cualquiera de los ámbitos relacionado con la conservación y gestión del medio natural.
- Adquirir la capacidad de desarrollar técnicas de análisis y recopilación de la información, manejar bases de datos y herramientas técnico-científicas y realizar análisis estadísticos complejos.
- Capacidad para aplicar en la actividad profesional desde un punto de vista proactivo, crítico y creativo, los conocimientos, capacidades y competencias adquiridos en los módulos previos.
- Capacidad para adaptarse a un entorno de trabajo real, de integrarse en equipos de trabajo y de aportar sus capacidades a la resolución de problemas relacionados con la conservación y gestión del medio natural.

OBSERVACIONES:

El trabajo Fin de Máster se ajustará a lo establecido en el Real Decreto 1393/2007, modificado por el Real Decreto 861/2010, al Reglamento Marco UCA/CG07/2012 de Trabajos fin de grado y fin de máster de la universidad de Cádiz (BOUCA núm. 148), así como a las recomendaciones de la Guía de Apoyo para la Elaboración de la Memoria de Verificación de Títulos Universitarios Oficiales (Grado y Máster) de la Agencia Andaluza del Conocimiento.

ACTIVIDADES FORMATIVAS CON SUS CRÉDITOS ECTS:

Actividad	Créditos ECTS	Nº de horas	Presencialidad (%)
7 REALIZACIÓN DE TRABAJOS	1,6	40	0,0
8 BÚSQUEDAS	0,6	15	0,0
9 TUTORÍAS	0,4	10	100,0
10 PRUEBAS DE EVALUACIÓN	0,4	10	100,0
12 ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN	12	300	100,0

METODOLOGÍAS DOCENTES:

7. Búsqueda de datos, realización de trabajos, biblioteca, red, etc.
8. Exposición individual o en grupo sobre un tema de la asignatura con participación compartida
9. Construcción significativa del conocimiento a través de la interacción entre tutor y alumno.
10. Pruebas de evaluación.
11. Trabajo autónomo del alumno.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN DE ADQUISIÓN DE COMPETENCIAS:

Sistema	Ponderación Mínima (%)	Ponderación Máxima (%)
3. Trabajos escritos realizados por el estudiante ⁴	40	80
4. Exposiciones de trabajos. ⁵	20	60
5. Aprovechamiento de actividades prácticas. ⁶	0	20

⁴ Memoria del Trabajo de Fin de Máster.

⁵ Presentación y defensa del trabajo de Fin de Máster ante un tribunal universitario.

⁶ Informe evaluador de las prácticas profesionales emitido por el tutor profesional y avalado por el tutor académico.

5. LISTADO DE PROFESORES UCA (CURSO 2016-17)

MATERIA	PROFESOR	ÁREA	DEPARTAMENTO	E-mail
1.- Gestión del Medio Natural desde un enfoque ecosistémico	COZAR CABAÑAS ANDRES	Ecología	Biología	andres.cozar@uca.es
1.- Gestión del Medio Natural desde un enfoque ecosistémico	GARCIA JIMENEZ CARLOS MANUEL	Ecología	Biología	carlos.garcia@uca.es
1.- Gestión del Medio Natural desde un enfoque ecosistémico	CASIMIRO-SORIQUEER CAMACHO, RAMÓN	Botánica	Biología	ramon.casimiro@uca.es
2.- Conservación y Gestión de Especies.	OJEDA COPETE, FERNANDO	Botánica	Biología	fernando.ojeda@uca.es
2.- Conservación y Gestión de Especies.	MUÑOZ ARROYO, GONZALO	Zoología	Biología	gonzalo.munoz@uca.es
2.- Conservación y Gestión de Especies.	CASTRO CASAS ESPERANZA MACARENA	Zoología	Biología	macarena.castro@uca.es
2.- Conservación y Gestión de Especies.	LETICIA ACEDO	Derecho Penal	DIPPP	esther.hava@uca.es
2.- Conservación y Gestión de Especies.	CROSS PACHECO, ISMAEL	Genética	Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	ismael.cross@uca.es
3.- Gestión en los Espacios Naturales Protegidos	MUÑOZ ARROYO, GONZALO	Zoología	Biología	gonzalo.munoz@uca.es
3.- Gestión en los Espacios Naturales Protegidos	TEIJEIRO LILLO, MARÍA EUGENIA	Derecho Administrativo	Derecho Público	eugenia.teijeiro@uca.es
3.- Gestión en los Espacios Naturales Protegidos	ACOSTA SANCHEZ, MIGUEL ANGEL	Derecho Internacional Público	DIPPP	miguelangel.acosta@uca.es
4.- Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	CHICA RUIZ JUAN ADOLFO	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	adolfo.chica@uca.es
4.- Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	FERNANDEZ ENRIQUEZ ALFREDO	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	alfredo.fernandez@uca.es
4.- Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	MACIAS BEDOYA ANA MARIA	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	ana.macias@uca.es
4.- Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	BARRAGAN MUÑOZ JUAN MANUEL	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	juan.barragan@uca.es
4.- Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	ARENAS GRANADOS PEDRO JESUS	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	pedro.arenas@uca.es

4.- Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	PEREZ CAYEIRO MARIA LUISA	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	isa.perez@uca.es
4.- Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico	MIER-TERAN FRANCO, JUAN JOSE	Marketing y Comunicación	Marketing y Comunicación	juanjose.mier-teran@uca.es
5.- Gestión del Suelo y de la Geodiversidad	SANCHEZ BELLON, ANGEL	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	angel.sanchez@uca.es
5.- Gestión del Suelo y de la Geodiversidad	GRACIA PRIETO, FRANCISCO JAVIER	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	javier.gracia@uca.es
5.- Gestión del Suelo y de la Geodiversidad	DOMINGUEZ BELLA, SALVADOR	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	salvador.dominguez@uca.es
5.- Gestión del Suelo y de la Geodiversidad	LUJÁN MARTÍNEZ, MARÍA	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	maria.lujan@uca.es
6.- Gestión de Ecosistemas Mediterráneos Terrestres	OJEDA COPETE, FERNANDO	Botánica	Biología	fernando.ojeda@uca.es
6.- Gestión de Ecosistemas Mediterráneos Terrestres	SANCHEZ BELLON, ANGEL	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	angel.sanchez@uca.es
6.- Gestión de Ecosistemas Mediterráneos Terrestres	LETICIA ACEDO	Derecho Penal	DIPPP	leticia.acedo@uca.es
6.- Gestión de Ecosistemas Mediterráneos Terrestres	CASTRO CASAS ESPERANZA MACARENA	Zoología	Biología	macarena.castro@uca.es
7.- Gestión de Aguas Continentales	GARCIA LOPEZ, SANTIAGO	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	santiago.garcia@uca.es
7.- Gestión de Aguas Continentales	GARCIA JIMENEZ CARLOS MANUEL	Ecología	Biología	carlos.garcia@uca.es
7.- Gestión de Aguas Continentales	GARRIDO PÉREZ, CARMEN	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	carmen.garrido@uca.es
7.- Gestión de Aguas Continentales	PERALES VARGAS-MACHUCA, JOSE ANTONIO	Tecnología del Medio Ambiente	Tecnología del Medio Ambiente	joseantonio.perales@uca.es
7.- Gestión de Aguas Continentales	GALVEZ LORENTE JOSE ANGEL	Ecología	Biología	joseangel.galvez@uca.es
7.- Gestión de Aguas Continentales	TEIJEIRO LILLO, MARÍA EUGENIA	Derecho Administrativo	Derecho Público	eugenia.teijeiro@uca.es
7.- Gestión de Aguas Continentales	ACOSTA SANCHEZ, MIGUEL ANGEL	Derecho Internacional Público	DIPPP	miguelangel.acosta@uca.es

7.- Gestión de Aguas Continentales	CASIMIRO-SORIGUER ESCOFET MILAGROSA	Zoología	Biología	mila.soriguer@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	BRUN MURILLO FERNANDO GUILLERMO	Ecología	Biología	fernando.brun@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	GARCIA JIMENEZ CARLOS MANUEL	Ecología	Biología	carlos.garcia@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	ANFUSO MELFI, GIORGIO	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	giorgio.anfuso@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	GONZALEZ GARCIA, INMACULADA	Derecho Internacional Público	DIPPP	inma.gonzalez@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	JAVIER GARCÍA SANABRIA	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	javier.sanabria@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	CERVERA CURRADO JUAN LUCAS	Zoología	Biología	lucas.cervera@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	FERNANDEZ PUGA, M ^a DEL CARMEN	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	mcarmen.fernandez@uca.es
8.- Gestión del Medio Costero y Marino	TEIJEIRO LILLO, MARÍA EUGENIA	Derecho Administrativo	Derecho Público	eugenia.teijeiro@uca.es
9.- Herramientas Metodológicas Aplicables a la Conservación y Gestión del Medio Natural	MUÑOZ ARROYO, GONZALO	Zoología	Biología	gonzalo.munoz@uca.es
9.- Herramientas Metodológicas Aplicables a la Conservación y Gestión del Medio Natural	FERNANDEZ ENRIQUEZ ALFREDO	Análisis Geográfico Regional	Historia, Geografía y Filosofía	alfredo.fernandez@uca.es
9.- Herramientas Metodológicas Aplicables a la Conservación y Gestión del Medio Natural	DEL RIO RODRIGUEZ, LAURA	Geodinámica Externa, Cristalografía y Mineralogía	Ciencias de la Tierra	laura.delrio@uca.es
10.- Creacion de empresas y proyectos emprendedores.	SANCHEZ VAZQUEZ JOSE MANUEL	Organización de Empresas	Organización de Empresas	josem.sanchez@uca.es
10.- Creacion de empresas y proyectos emprendedores.	JULIO SEGUNDO	Organización de Empresas	Organización de Empresas	julio.segund@uca.es

6. LISTADO DE PROFESORES INVITADOS (CURSO 2016-17).

MATERIA	PROFESOR	AFILIACIÓN
Materia 1	Juan Garcia de Lomas Latín	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (Junta de Andalucía)
	Gabriel Navarro Almendros	Instituto de Ciencias Marinas (CSIC)
Materia 2	Juan Garcia de Lomas Latín	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía (Junta de Andalucía)
	Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
	Iñigo Sánchez	Zoobotánico de Jerez.
	Catherine Numa	UICN-Med
Materia 3	Federico Fernández Ruiz de Hínestrosa	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
	Diego Ventura	EUROPARC España
	Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
	Hermelindo Castro Nogueira	Universidad de Almería
	Rafael Silva López.	DG Planificación. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
	Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
Materia 4	José L. Oviedo	Instituto de Políticas y Bienes Públicos (IPP-CSIC)
Materia 5	Luis Parras Alcántara	Universidad de Córdoba
	Asunción Romero Díaz	Universidad de Murcia
	Juana Vegas Salamanca	Instituto Geológico y Minero de España (IGME)
	Gloria Desir Valen	Universidad de Zaragoza
Materia 6	Antonio Jordán López	Universidad de Sevilla.
	José Manuel García Barranco	INFOCA, COP-Cádiz
	Felipe Oliveros Pruaño	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
	Eduardo Briones	Gabinete técnico de la Federación Andaluza de Caza.
	Maria Eugenia San Emeterio	Delegación Territorial Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
Materia 7	Manuel López Rodríguez.	DG Planificación y Gestión del Dominio Público Hidráulico. Consej. Medio Ambiente. Junta de Andalucía
	José María Sánchez.	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
	Juan Garcia de Lomas Latín	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
	José María Sánchez.	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía

	Alex Fernández Poulussen	Good Stuff International
Materia 8	José Templado	Museo de Ciencias Naturales (CSIC)
	Soledad Vivas.	Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía
	Mar Otero	UICN-Med
Materia 9	Renaud de Stephanis	CIRCE

7. CALENDARIO DE IMPARTICIÓN DE MATERIAS.

		Materia 1 (cod. 2370001)	Gestión del Medio Natural desde un enfoque ecosistémico			
Coordinador:		Andres Cózar (Área de Ecología, Dpto. Biología. andres.cozar@uca.es)				
AULA:		OT2 (Pala B, pta. Baja)				
		lunes, 24 de octubre de 2016	martes, 25 de octubre de 2016	miércoles, 26 de octubre de 2016	jueves, 27 de octubre de 2016	viernes, 28 de octubre de 2016
9:00	10:00					7-8. Presentación del Caso de Estudio: Exploración de las Marismas de Aletas y Cetinas. (Carlos García, Andrés Cozar; área de Ecología)
10:30	12:30					
15:30	16:00	BIENVENIDA, PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN				
16:00	18:00	INAUGURACIÓN OFICIAL DEL MÁSTER	1. Bases de la gestión ecosistémica. (Andrés Cozar; área de Ecología)	3. Estrategia para la generación de información. (Andrés Cozar; área de Ecología)	5. Estructuración de los ecosistemas. Tipología de Ecosistemas. Distribución de la energía. (Andrés Cozar; área de Ecología)	
			Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30	PRESENTACIÓN DEL MÓDULO APLICADO Y TRABAJO DE FIN DE MÁSTER	2. Análisis de experiencias de gestión con enfoque ecosistémico. (Andrés Cozar; área de Ecología)	4. Directrices generales para el tratamiento e integración de información. (Andrés Cozar; área de Ecología)	6. Escalas de variabilidad de los factores forzantes ambientales y control sobre productores y consumidores. (Andrés Cozar; área de Ecología)	

		lunes, 31 de octubre de 2016	martes, 1 de noviembre de 2016	miércoles, 2 de noviembre de 2016	jueves, 3 de noviembre de 2016	viernes, 4 de noviembre de 2016
9:00	10:00			9. Escalas y patrones espaciales y temporales en la distribución geográfica de la biodiversidad 1 h. (Ramón Casimiro-Soriguer; Área de Botánica)		
10:30	13:30			10. Práctica Campo: Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales. 3 h. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)		
16:00	18:00		FESTIVO (TODOS LOS SANTOS)		11. Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales: Análisis en Laboratorio. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)	13. Modelos de distribución de especies y comunidades I. Tratamiento de la información espacial. (Juan García de Lomas, AMAYA).
					Descanso	Descanso
18:30	20:30				12. Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales: Análisis de la información. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)	14. Modelos de distribución de especies y comunidades II. Aplicaciones. (Juan García de Lomas, AMAYA).
		lunes, 7 de noviembre de 2016	martes, 8 de noviembre de 2016	miércoles, 9 de noviembre de 2016	jueves, 10 de noviembre de 2016	viernes, 11 de noviembre de 2016
16:00	18:00	15. Obtención de información a partir de sensores remotos I (Gabriel Navarro, ICMAN, CSIC).	Aplcaciones de SIG en la Gestión del Medio natural I (Laura de Río; CC. de la Tierra; Aula Informática II Aulario Sur)	Aplcaciones de SIG en la Gestión del Medio natural II (Alfredo Fernández; AGR. Aula Informática II Aulario Sur)	Sesiones Práctica de Evaluación SIG (Laura del Río; Alfredo Fernández).	Festividad S. ALBERTO MAGNO
18:30	20:30	16. Obtención de información a partir de sensores remotos II. (Gabriel Navarro, ICMAN, CSIC)	Aplcaciones de SIG en la Gestión del Medio natural I (Laura de Río; CC. de la Tierra. Aula Informática II Aulario Sur)	Aplcaciones de SIG en la Gestión del Medio natural II (Alfredo Fernández, AGR. Aula Informática II Aulario Sur)	Sesiones Práctica de Evaluación SIG (Alfredo Fernández; AGR. Aula Informática II Aulario Sur).	
		17. Jornadas de presentaciones de trabajos (Fecha por determinar; Andrés Cozar; área de Ecología)				
		18. Jornadas de presentaciones de trabajos (Fecha por determinar; Andrés Cozar; área de Ecología)				
		Sesiones teóricas (en aula)				
		Sesiones de Campo				
		Sesiones Prácticas en Laboratorio				
		Sesiones Prácticas en aula Informática				

Materia 2 (cod. 2370002) Conservación y Gestión de Especies

Coordinador: Fernando Ojeda Copete, Área de Botánica, Dpto. Biología; fernando.ojeda@uca.es)

AULA: OT2 (Pala B, pta. Baja)

		lunes, 14 de noviembre de 2016	martes, 15 de noviembre de 2016	miércoles, 16 de noviembre de 2016	jueves, 17 de noviembre de 2016	viernes, 18 de noviembre de 2016
10:00	14:00					9-10. VISITA AL JARDÍN BOTÁNICO DE SAN FERNANDO.
16:00	18:00	1. Bases geográficas, ecológicas y filogeográficas para la conservación de especies (Fernando Ojeda Copete, Área de Botánica).	3. Genética de la conservación: Importancia y factores genéticos que afectan a las especies y poblaciones amenazadas. (Ismael Cross, Área de Genética).	5. Conservación genética de poblaciones de tamaño reducido. / La Genética en los programas de reintroducción de especies/ Identificación Genética en el tráfico ilegal de especies (Ismael Cross, Área de Genética).	7. Marco Normativo para la Protección de la Flora y la Fauna (Maria Rosario Gomez Lopez , Área de Derecho Penal).	
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30	2. Caso práctico: Singularidad Botánica de la región del Estrecho de Gibraltar (Fernando Ojeda Copete, Área de Botánica)	4. Conservación de los recursos genéticos en poblaciones grandes. (Ismael Cross, Área de Genética).	6. Casos prácticos (Ismael Cross, Área de Genética).	8. Delitos contra la flora y fauna protegida: Estudio de Casos (Leticia Acedo , Área de Derecho Penal).	
		lunes, 21 de noviembre de 2016	martes, 22 de noviembre de 2016	miércoles, 23 de noviembre de 2016	jueves, 24 de noviembre de 2016	viernes, 25 de noviembre de 2016
9:00	11:00	11. Taller de Lista Roja para la catalogación de especies (Catherine NUMA, UICN Mediterráneo). AULA 5, CASEM.				09:00 - 14:00 La Conservación de Especies Exsitu (sesión a desarrollar en el Zoobotánico de Jérez)
		Descanso				
11:30	13:30	12. Taller de Lista Roja para la catalogación de especies (Catherine NUMA, UICN Mediterráneo). AULA 5, CASEM.				
16:00	18:00		13. Índices de priorización en conservación. (Macarena Castro Casas; área de Zoología).	15. Control de especies exóticas invasoras (Juan García de Lomas, Agencia de Medio Ambiente y Aguas)	17. Sesión de debate: Gestión activa de especies: Reintroducción de especies; Superpoblaciones y especies plaga. Ponentes: Felipe Oliveros (CMA); Iñigo Sánchez (Programa Cría en Cautividad del Lince Ibérico); Macarena Castro (UCA)	
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30		14. Índices de priorización en conservación: caso práctico. (Macarena Castro Casas; área de Zoología).	16. Especies Exóticas: Caso Práctico	18. Sesión de debate: Gestión Activa de especies	

	Sesiones teóricas (en aula)
	Sesiones de Campo
	Taller Práctico
	Sesiones Prácticas en aula Informática
	Sesiones de debate

		Materia 3 (cod: 2370003)	Gestión en los Espacios Naturales Protegidos					
		Coordinador:	Gonzalo Muñoz, área de zoología, Dept. Biología; gonzalo.munoz@uca.es					
AULA:	OT2 (Pala B, pta. Baja)							
		lunes, 28 de noviembre de 2016	martes, 29 de noviembre de 2016	miércoles, 30 de noviembre de 2016	jueves, 1 de diciembre de 2016	viernes, 2 de diciembre de 2016		
9:30	11:30					9. Eficiencia de Manejo en Espacios Naturales: casos prácticos (Diego García Ventura)		
15:30	16:00	Presentación de la materia						
16:00	18:00	1. Historia de los EENNPP contada para escépticos. (Federico Fernández, Ex-Delegado Provincial de Medio Ambiente)	3. Marco Normativo en el Estado Español para la gestión de EENNPP (Mª Eugenia Teijeiro, área de Derecho Administrativo)	5. Retos para la gestión de los EENNPP. Bases para el Plan Director de la Renpa. Hermelindo Castro Noguiera (Universidad de Almería)	7. La Gestión de la Red Natura 2000 en España (Diego García Ventura. EUROPARC-España).			
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso		
18:30	20:30	2. La protección de espacios naturales: de la RENPA a la RED NATURA 2000 (Gonzalo Muñoz Arroyo)	4. Marco Normativo Internacional y Europeo para la gestión de EENNPP (Miguel Ángel Acosta; Derecho Internacional Público)	6. Reflexiones AN+20. Interfaz Ciencia-Gestión.	8. Definición de modelos e instrumentos de gestión para los espacios de la Red Natura 2000 (parte práctica).			
		lunes, 5 de diciembre de 2016	martes, 6 de diciembre de 2016	miércoles, 7 de diciembre de 2016	jueves, 8 de diciembre de 2016	viernes, 9 de diciembre de 2016		
		Jornada de Estudio	FESTIVO DÍA DE LA CONSTITUCIÓN	Jornada de Estudio	FESTIVO DÍA DE LA INMACULADA	Jornada de Estudio		
		lunes, 12 de diciembre de 2016	martes, 13 de diciembre de 2016	miércoles, 14 de diciembre de 2016	jueves, 15 de diciembre de 2016	viernes, 16 de diciembre de 2016		
				10:00 - 12:00	13. Taller PRÁCTICO: Cómo elaborar un Plan de Gestión de RED NATURA 2000	15-16 Visita al P.N. Breña y Marismas del Barbate (Horario previsto, 09:00 - 15:00)	17-18.- Visita al Parque Natural de Grazalema (día completo)	
16:00	18:00	10. Los Planes de Gestión en EENNPP: marco teórico. Felipe Oliveros (CMA)	12. La Gestión de la RED NATURA 2000 en Andalucía. Rafael Silva López. D.G. de Planificación Consejería de Medio Ambiente					
		Descanso	Descanso					
18:30	20:30	11. Los Planes de Gestión en EENNPP: Casos Prácticos. Felipe Oliveros (CMA)	13. Sesión Práctica: Evaluación de Eficiencia de Manejo. Elaboración del Cuestionario (Gonzalo Muñoz Arroyo).					
		Sesiones teóricas (en aula)						
		Sesiones de Campo						
		Taller Práctico						
		Sesiones Prácticas en aula Informática						
		Sesiones de debate						

	Materia 4 (cod. 2370004)	MATERIA 4. Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico				
	Coordinador:	Adolfo Chica (Área de Análisis Geográfico Regional, AGR; Dpt. Historia, Geografía y Filosofía; adolfo.chica@uca.es)				
AULA:	OT2 (Pala B, pta. Baja)					
Hora	lunes, 9 de enero de 2017	martes, 10 de enero de 2017	miércoles, 11 de enero de 2017	jueves, 12 de enero de 2017	viernes, 13 de enero de 2017	
16:00 - 18:00	1. Presentación. Ordenación del territorio y medio natural Dr. J. Adolfo Chica (Área AGR)	3. Taller Participación ciudadana M. Luisa Pérez Cayeiro (Área AGR)	5. Sostenibilidad del bienestar humano Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	7. Usos y actividades en ecosistemas litorales. Problemática asociada Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	9. Los EENNPP como instrumento de protección y desarrollo Dra. Ana Macías (Área AGR)	
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	2 El territorio como sistema socioecológico. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio Dr. M. Pérez-Cayeiro (Área AGR)	4. Taller Participación ciudadana M. Luisa Pérez Cayeiro (Área AGR)	6. <u>Sesión práctica</u> . La Huella Ecológica Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	8. Usos y actividades en ecosistemas forestales. Problemática asociada Dr. Alfredo Fernández (Área AGR)	10. <u>Sesión práctica</u> : Planes de desarrollo sostenible Dra. Ana Macías (Área AGR)	
Hora	lunes, 16 de enero de 2017	martes, 17 de enero de 2017	miércoles, 18 de enero de 2017	jueves, 19 de enero de 2017	viernes, 20 de enero de 2017	
09:00-10:30				17. La colaboración público privada en la conservación y gestión de ecosistemas Dr. J. Adolfo Chica Ruiz (Área AGR)	SANTO TOMÁS DE AQUINO	
				Descanso		
11:00 - 14:00				18. <u>Visita de campo</u> a los proyectos Salinas de la Covacha y Salinas de La Esperanza. Juan Martín (Salarte)		
16:00	11. Fundamentos de marketing social Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	13. El marketing socioambiental Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	15. Capital natural: métodos para su evaluación. Dr. José Luis Oviedo (IPP; CSIC)			
18:00	Descanso	Descanso	Descanso			
18:30	12. El marketing social aplicado a la protección del medio ambiente Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	14. Diseño de campañas para para la protección de espacios y especies Dr. Juan José de Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	16. <u>Sesión práctica</u> . Evaluación del capital natural Dr. José Luis Oviedo (IPP; CSIC)			
	Sesiones teóricas (en aula)					
	Sesiones de Campo					
	Taller Práctico					
	Sesiones Prácticas en aula Informática					
	Sesiones de debate					

	Materia 5 (cod: 2370005)	Gestión del Suelo y de la Geodiversidad			
	Coordinador:	Ángel Sánchez Bellón (Dpt. Ciencias de la Tierra; angel.sanchez@uca.es)			
AULA:	OT2 (Pala B, pta. Baja)				
Hora	lunes, 23 de enero de 2017	martes, 24 de enero de 2017	miércoles, 25 de enero de 2017	jueves, 26 de enero de 2017	viernes, 27 de enero de 2017
16:00-18:00	1. Introducción a la Gestión y Evaluación de suelos. <i>Ejemplo de evaluación categórica de suelos en Sesión práctica</i> Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	2. Calidad del suelo. <i>Ejemplo de evaluación paramétrica de suelos en Sesión práctica</i> Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	3 Estado de los suelos en Europa y principales amenazas. Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	4. El suelo en el contexto del cambio climático. Dr. Luis Parras Alcántara (Univ. Córdoba)	6. Gestión del patrimonio mineralógico y petrológico. Gestión del patrimonio paleontológico y arqueológico Salvador Domínguez (CC. Tierra)
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30 - 20:30	9. Definición de Geodiversidad. Métodos de estudio y divulgación. Salvador Domínguez (CC. Tierra)	10. Conceptos, Funciones y Servicios del Patrimonio Geológico. Protección del patrimonio geológico. Geoparques. Salvador Domínguez (CC. Tierra)	11. Gestión del patrimonio estratigráfico y tectónico. María Luján (CC. Tierra)	5. Beneficios del suelo como sumidero de CO2 atmosférico. <i>Caso práctico</i> . Estimación de stock de carbono Dr. Luis Parras Alcántara (Univ. Córdoba)	
Hora	lunes, 30 de enero de 2017	martes, 31 de enero de 2017	miércoles, 1 de febrero de 2017	jueves, 2 de febrero de 2017	viernes, 3 de febrero de 2017
16:00-18:00	7. Importancia del estudio y evaluación de la erosión y degradación del suelo I. Dr. Gloria Desir (Univ. Zaragoza)	13. Gestión del patrimonio geomorfológico. <i>Caso práctico</i> : matriz de atributos/impactos paisajísticos. María Luján	15. Puntos de interés geológico. Relación geología-biología en la gestión de espacios naturales. Geoecología. María Luján	17. Seminario previo a la salida de campo Salvador Domínguez y María Liján	18 y 19. 8:00 horas: Salida de campo P.N. Sierra de Aracena y Picos de Aroche Salvador D., María L. y Ángel S. B.
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30 - 20:30	8. Importancia del estudio y evaluación de la erosión y degradación del suelo II. Dr. Gloria Desir (Univ. Zaragoza)	14. "Geoturismo urbano y aprovechamiento turístico del Patrimonio geológico en las ciudades" Dr. Juana Vegas Salamanca (IGME)	16. Gestión de la Geodiversidad: <i>ejercicio práctico</i> . Salvador Domínguez y María Liján		
		martes, 7 de marzo de 2017			
		Salida de campo para estudio de suelos en Parque Metropolitano de los Toruños (conjunta con la materia 7, Gestión de Aguas Continentales) Ángel S. Bellón (CC. Tierra)			
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Taller Práctico				
	Sesiones teórico-prácticas				
	Sesiones de Campo				

Materia 6 (cod. 2370006) GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS TERRESTRES

Fernando Ojeda Copete, Área de Botánica, Dpto. Biología; fernando.ojeda@uca.es)

Coordinador:

AULA: OT2 (Pala B, pta. Baja)

	lunes, 6 de febrero de 2017	martes, 7 de febrero de 2017	miércoles, 8 de febrero de 2017	jueves, 9 de febrero de 2017	viernes, 10 de febrero de 2017
16:00 - 18:00	SESIÓN INFORMATIVA SOBRE TRABAJOS FIN DE MASTER	1. Biogeografía y biodiversidad del Monte Mediterráneo (Fernando Ojeda; Área de Botánica).	3. SESIÓN DE DEBATE: LOS INCENDIOS FORESTALES Incendios forestales: ¿proceso natural o desastre ecológico? (Fernando Ojeda; Área de Botánica) Efectos de los incendios forestales en suelos. Antonio Jordán López. La Gestión de los Incendios Forestales en Andalucía: el PLAN INFOCA. José Manuel García Barranco, INFOCA, COP-Cádiz	5. Responsabilidades Penal en incendios forestales. (Leticia Acedo;	7. Reforestación y restauración ecológica de ecosistemas Mediterráneos (Angel Sánchez Bellón; CC. Tierra).
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30 - 20:30		2. Ecología y biodiversidad de paisajes antropogénicos Mediterráneos: dehesas y bosques-isla (Fernando Ojeda; Área de Botánica).	4. DEBATE: La Gestión del Fuego y los Incendios Forestales.	6. Marco Normativo y Delitos relativos a la caza y pesca. Leticia Acedo (Área Derecho Penal)	8. Gestión de agroecosistemas (Angel Sánchez Bellón; CC. Tierra)
	lunes, 13 de febrero de 2017	martes, 14 de febrero de 2017	miércoles, 15 de febrero de 2017	jueves, 16 de febrero de 2017	viernes, 17 de febrero de 2017
16:00 - 18:00	9. Métodos de prevención de la erosión agrícola (María Luján; CC. Tierra)	11. Gestión de la ganadería y grandes herbívoros (Felipe Oliveros; CMAOT, Junta de Andalucía)	13. SESIÓN DE DEBATE SOBRE LA CAZA: Caza y gestión de Poblaciones (Área de Zoología) Caza Mayor y Menor (Eduardo Briones; Gabinete técnico de la Federación Andaluza de Caza) Planificación y Gestión de la Caza en Andalucía (Técnico/a CMAOT, Junta de Andalucía; por confirmar).	15. Presentación de temas por parte de los alumnos	17-18: EXCURSIÓN: Parque Natural de Alcornocales (Horario previsto: 09:00 - 17:00)
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30 - 20:30	10. Restauración de agrosistemas degradados: lucha contra la desertificación. (María Luján; CC. Tierra).	12. Gestión forestal y aprovechamientos de los recursos del monte Mediterráneo (Felipe Oliveros; CMAOT, Junta de Andalucía)	14. DEBATE: La gestión de la Caza	16. Presentación de temas por parte de los alumnos	
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas en aula Informática				
	Sesiones de debate				

Materia 7 (cod. 2370007) Gestión de Aguas Continentales

Santiago García, Dpto.Ciencias de la Tierra; santiago.garcia@uca.es)

Coordinador:

AULA: OT2 (Pala B, pta. Baja)

HORA	lunes, 6 de marzo de 2017	martes, 7 de marzo de 2017	miércoles, 8 de marzo de 2017	jueves, 9 de marzo de 2017	viernes, 10 de marzo de 2017
8:00 - 14:00		3-4. SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA (8:00 a 14:00) Reconocimiento de una red de Control Hidrológico asociada a un humedal: El Parque de los Toruños. Santiago García. Dpto. Ciencias de la Tierra			
16:00 - 18:00	1. PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA Introducción a la Planificación Hidrológica. <i>Santiago García</i> . Dpto. CC.Tierra	5. Marco Normativo Internacional y Europeo para la Gestión de Aguas Continentales. <i>Miguel Ángel Acosta</i> . Dpto. Derecho Int. Púb. Penal y Proc.	7. Estado Ecológico de los Sistemas Acuáticos. <i>José Ángel Gálvez Lorente</i> . Dpto. de Biología	9. Restauración ecológica de Humedales Continentales. Principios y casos prácticos. <i>Juan García de Lomas</i> . Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía	11. Caso práctico: Hidrología de Humedales <i>Santiago García</i> . CC.Tierra
	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso
18:30 - 20:30	2. Aspectos Hidrológicos e Hidrogeológicos de los Humedales. Santiago García. CC.Tierra	6. Marco Normativo en el Estado Español para la Gestión de Aguas Continentales. . <i>Mª Eugenia Teijeiro</i> . Dpto. Derecho Público	8. Conservación y Gestión de Ecosistemas de Humedales. <i>Carlos García Jiménez</i> . Dpto. de Biología	10. Conservación y Gestión de Fauna en Ríos y Humedales Continentales. <i>María Milagrosa Casimiro Sorriquer</i> . Dpto. Biología	

	lunes, 13 de marzo de 2017	martes, 14 de marzo de 2017	miércoles, 15 de marzo de 2017	jueves, 16 de marzo de 2017	viernes, 17 de marzo de 2017
8:00 - 14:00			16-17. SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA (8:00 a 14:00) Monitorización físico química de una masa de agua y visita a una EDAR. <i>José Antonio Perales y Carmen Garrido</i> . Dpto. Tecnologías del Medio Ambiente		18-19. SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA (8:00 a 14:00) El Plan Andaluz de Humedales. Visita al Proyecto de Restauración de la Laguna de los Tollos. <i>Mª Eugenia Sanemeterio</i> . Consejería de Medio Ambiente
16:00 - 18:00	12. La Huella Hídrica. Caso práctico. <i>Alex Fernández Poulussen</i> . Good Stuff International	14. Nuevos Enfoques para la Gestión de cauces y riberas. <i>José María Sánchez</i> . Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía		20. Caso práctico II: Hidrología de Humedales <i>Santiago García</i> . CC.Tierra	
	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso
18:30 - 20:30	13. Normas de Calidad Química del Agua. Depuración de aguas residuales. <i>Carmen Garrido y José Antonio Perales</i> . Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente	15. Seguimiento de la calidad química de las aguas naturales en Andalucía. Planificación de la salida de campo. <i>José Antonio Perales y Carmen Garrido</i> . Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente			

	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas en aula Informática				
	Sesiones de debate				

Materia 9 (cod. 2370901) Herramientas metodológicas aplicables a la conservación y gestión del medio natural.

Gonzalo Muñoz (Área de Zoología, Dpt. Biología; gonzalo.munoz@uca.es)

Coordinador:

AULA: Informática (por determinar)

		BLOQUE 1: SIG				
		lunes, 7 de noviembre de 2016	martes, 8 de noviembre de 2016	miércoles, 9 de noviembre de 2016	jueves, 10 de noviembre de 2016	viernes, 11 de noviembre de 2016
16:00	18:00		Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural I (Laura del Río, CC. de la Tierra; Aula Informática 2 Fac. Ciencias)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural III (Laura del Río; CC. de la Tierra; Aula Informática 2 Fac. Ciencias)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural V (Laura del Río; CC. de la Tierra; Aula Informática 2 Fac. Ciencias)	Festividad S. ALBERTO MAGNO
18:00	18:30		Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30		Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural II (Alfredo Fernández, AGR. Aula Informática 2 Fac. Ciencias)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural IV (Alfredo Fernández, AGR. Aula Informática 2 Fac. Ciencias)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural VI (Alfredo Fernández, AGR. Aula Informática 2 Fac. Ciencias)	
		BLOQUE 2: PROCESADO Y ANÁLISIS DE DATOS CIENTÍFICOS				
		lunes, 24 de abril de 2017	martes, 25 de abril de 2017	miércoles, 26 de abril de 2017		
9:30	11:30	Aplicación del Método Científico: Estructura de un trabajo Científico. Introducción; Planteamiento de la Hipótesis y objetivos del trabajo. (Gonzalo Muñoz)	Introducción al procesado y análisis de datos científicos I. Renaud de Stephanis (CIRCE)	Introducción al procesado y análisis de datos científicos II. Renaud de Stephanis (CIRCE)		
		Descanso	Descanso	Descanso		
12:00	14:00	Estructura de un trabajo Científico: Resultados y discusión. (Ignacio Hernández).	Procesado y Análisis de Datos Científicos: casos prácticos I. Renaud de Stephanis (CIRCE)	Procesado y Análisis de Datos Científicos: casos prácticos II. Renaud de Stephanis (CIRCE)		
		Sesiones teóricas (en aula)				
		Sesiones de Campo				
		Taller Práctico				
		Sesiones Prácticas en aula Informática				
		Sesiones de debate				

Materia 10 (cod. 2370902) Creación de empresas y proyectos innovadores.

Coordinador:

Jose M. Sanchez Vazquez (Dpto. Organización de empresas; josem.sanchez@uca.es)

AULA: OT2

		Módulo: 10 Creación de empresas				
		Coordina Jose M. Sanchez Vazquez				
		lunes, 17 de abril de 2017	martes, 18 de abril de 2017	miércoles, 19 de abril de 2017	jueves, 20 de abril de 2017	viernes, 21 de abril de 2017
16:00	18:00	Introduccion al fenomeno emprendedor Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas I Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas III. Jose M. Sanchez UCA	Plan de Negocios Julio Segundo -Fueca-	Presentación de planes de negocio y Mesa Redonda Jose M. Sanchez UCA Julio Segundo -Fueca- Invitados
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30	20:30	Creatividad y deteccion oportunidades Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas II Jose M. Sanchez UCA	Modelo de Negocio Canvas IV Jose M. Sanchez UCA	Plan de Negocios Julio Segundo -Fueca-	Presentación de planes de negocio y Mesa Redonda Jose M. Sanchez UCA Julio Segundo -Fueca- Invitados