

**MASTER UNIVERSITARIO EN CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DEL
MEDIO NATURAL POR LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ****CALENDARIO DE IMPARTICIÓN****CURSO 2020-2021**

RESPONSABLE DEL TÍTULO			
DECANA	Carolina Mendiguchía Martínez		
Centro responsable del título:	FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y AMBIENTALES		
Domicilio:	CASEM. Aptdo. 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.

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 2020-2021).

Aula: B.00.21

Horario:

16:00 - 20:30

(VER EXCEPCIONES)

	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
semana 1	26/10/2020	27/10/2020	28/10/2020	29/10/2020	30/10/2020
26-oct	INAUGURACIÓN	2370001 GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO			FESTIVO
semana 2	02/11/2020	03/11/2020	04/11/2020	05/11/2020	06/11/2020
02-nov	FESTIVO	2370001 GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE UN ENFOQUE ECOSISTÉMICO			
semana 3	09/11/2020	10/11/2020	11/11/2020	12/11/2020	13/11/2020
09-nov		2370901 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS BLOQUE 1: SIG			FESTIVO S. ALBERTO
semana 4	16/11/2020	17/11/2020	18/11/2020	19/11/2020	20/11/2020
16-nov	2370002 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ESPECIES				
semana 5	23/11/2020	24/11/2020	25/11/2020	26/11/2020	27/11/2020
23-nov	2370002 CONSERVACIÓN Y GESTIÓN DE ESPECIES				
semana 6	30/11/2020	01/12/2020	02/12/2020	03/12/2020	04/12/2020
30-nov	2370003 GESTIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS				
semana 7	07/12/2020	08/12/2020	09/12/2020	10/12/2020	11/12/2020
07-dic	FESTIVO		2370003 GESTIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS		
semana 8	14/12/2020	15/12/2020	16/12/2020	17/12/2020	18/12/2020
14-dic	2370003 GESTIÓN DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS			ESTUDIO Y EVALUACIÓN	
semana 9	04/01/2021	05/01/2021	06/01/2021	07/01/2021	08/01/2021
04-ene	VACACIONES NAVIDAD			ESTUDIO Y TRABAJO PROPIO DEL ALUMNO	
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
semana 10	11/01/2021	12/01/2021	13/01/2021	14/01/2021	15/01/2021
11-ene	2370004 GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE EL ENFOQUE SOCIOECONÓMICO				
semana 11	18/01/2021	19/01/2021	20/01/2021	21/01/2021	22/01/2021
18-ene	2370004 GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL DESDE EL ENFOQUE SOCIOECONÓMICO				
semana 12	25/01/2021	26/01/2021	27/01/2021	28/01/2021	29/01/2021
25-ene	2370005 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LA GEODIVERSIDAD				
semana 13	01/02/2021	02/02/2021	03/02/2021	04/02/2021	05/02/2021
01-feb	2370005 GESTIÓN DEL SUELO Y DE LA GEODIVERSIDAD				
semana 14	08/02/2021	09/02/2021	10/02/2021	11/02/2021	12/02/2021
08-feb	ESTUDIO Y EVALUACIÓN			FESTIVO LOCAL PUERTO REAL	
semana 15	15/02/2021	16/02/2021	17/02/2021	18/02/2021	19/02/2021
15-feb	CARNAVAL				

semana 16	22/02/2021	23/02/2021	24/02/2021	25/02/2021	26/02/2021
22-feb	2370006 GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS TERRESTRES				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
semana 17	01/03/2021	02/03/2021	03/03/2021	04/03/2021	05/03/2021
01-mar	2370006 GESTIÓN DE ECOSISTEMAS MEDITERRÁNEOS TERRESTRES				
semana 19	08/03/2021	09/03/2021	10/03/2021	11/03/2021	12/03/2021
08-mar	2370007 GESTIÓN DE AGUAS CONTINENTALES				
semana 20	15/03/2021	16/03/2021	17/03/2021	18/03/2021	19/03/2021
15-mar	2370007 GESTIÓN DE AGUAS CONTINENTALES				
semana 21	22/03/2021	23/03/2021	24/03/2021	25/03/2021	26/03/2021
22-mar	2370901 HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS BLOQUE 2: ANÁLISIS DE DATOS			ESTUDIO Y EVALUACIÓN	
semana 22	29/03/2021	30/03/2021	31/03/2021	01/04/2021	02/04/2021
29-mar	VACACIONES DE SEMANA SANTA				
semana 23	05/04/2021	06/04/2021	07/04/2021	08/04/2021	09/04/2021
05-abr	2370008 GESTIÓN DEL MEDIO COSTERO Y MARINO				
	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
semana 24	12/04/2021	13/04/2021	14/04/2021	15/04/2021	16/04/2021
12-abr	2370008 GESTIÓN DEL MEDIO COSTERO Y MARINO				
semana 25	19/04/2021	20/04/2021	21/04/2021	22/04/2021	23/04/2021
19-abr	2370902 CREACIÓN DE EMPRESAS Y PROYECTOS INNOVADORES				
semana 26	26/04/2021	27/04/2021	28/04/2021	29/04/2021	30/04/2021
26-abr	ESTUDIO Y EVALUACIÓN			SALIDAS DE CAMPO	

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: B.01.21							
		lunes, 26 de octubre de 2020	martes, 27 de octubre de 2020	miércoles, 28 de octubre de 2020	jueves, 29 de octubre de 2020	viernes, 30 de octubre de 2020	
12:00	14:00					Festivo local	
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	BIENVENIDA, PRESENTACIÓN Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN	2. Análisis de experiencias de gestión con enfoque ecosistémico: caso práctico (Andrés Cozar/Carmen Morales; 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 prodcutores y consumidores. (Andrés Cozar; área de Ecología)		
		lunes, 2 de noviembre de 2020	martes, 3 de noviembre de 2020	miércoles, 4 de noviembre de 2020	jueves, 5 de noviembre de 2020	viernes, 6 de noviembre de 2020	
9:00	10:00	Festividad TODOS LOS SANTOS	7. Presentación del Caso de Estudio: Exploración de las Marismas de Aletas y Cetinas (Carlos García, área de Ecología).	10. Escalas y patrones espaciales y temporales en la distribución geográfica de la biodiversidad 1 h. (Ramón Casimiro-Soriguer; Área de Botánica)			
10:00	14:00		8-9 Visita a las Marismas de Aletas y Cetinas. (Carlos García, Andrés Cozar; área de Ecología; Gonzalo Muñoz Arroyo, área de Zoología)	11. Práctica Campo: Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales. 3 h. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)	14. 12:00 - 14:00.- 15. Modelos de distribución de especies y comunidades I. Tratamiento de la información espacial. (Antonio Román Muñoz, UMA).		
16:00	18:00			12. Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales: Análisis en Laboratorio. (Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)	15.16:00-18:00.- 16. Modelos de distribución de especies y comunidades II. Aplicaciones. (Antonio Román Muñoz, UMA).	16. Obtención de información a partir de sensores remotos I (Gabriel Navarro, ICMAN, CSIC).	
				Descanso		Descanso	
18:30	20:30		13.Análisis Ecológico y Biogeográfico de las Comunidades Vegetales: Análisis de la información.(Ramón Casimiro-Soriguer, Área de Botánica)		17. Obtención de información a partir de sensores remotos II. (Gabriel Navarro, ICMAN, CSIC)		
	Sesiones teóricas (en aula)			Fechas por determinar		18. Jornadas de presentaciones de trabajos (Andrés Cozar; área de Ecología)	
	Sesiones de Campo			09:30 - 13:00		19. Jornadas de presentaciones de trabajos (Andrés Cozar; área de Ecología)	
	Taller Práctico						
	Sesiones Prácticas de informática						
	Sesiones de debate						

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

Coordinador:

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

AULA: B.01.21

		lunes, 16 de noviembre de 2020	martes, 17 de noviembre de 2020	miércoles, 18 de noviembre de 2020	jueves, 19 de noviembre de 2020	viernes, 20 de noviembre de 2020
16:00	18:00	1. Bases geográficas, ecológicas y filogeográficas para la conservación de especies (Fernando Ojeda, Área de Botánica).	3. Marco Normativo para la Protección de la Flora y la Fauna (Leticia Acedo, Área de Derecho Penal).	5. Genética de la conservación: Importancia y factores genéticos que afectan a las especies y poblaciones amenazadas. (Alberto Arias, Área de Genética).	7. Conservación genética de poblaciones de tamaño reducido. / La Genética en los programas de reintroducción de especies/ Identificación Genética en el tráfico ilegal de especies (Alberto Arias, Área de Genética).	9. Las invasiones biológicas: su papel en la conservación de especies. Susana Gómez. Área de Botánica. UCA.
		Descanso		Descanso	Descanso	Descanso
18:30	20:30	2. Caso práctico: Conservación de la Biodiversidad del Suelo (Raul Ochoa Hueso, Área de Botánica)	4. Delitos contra la flora y fauna protegida: Estudio de Casos (Leticia Acedo, Área de Derecho Penal).	6. Conservación de los recursos genéticos en poblaciones grandes. (Alberto Arias, Área de Genética).	8. Casos prácticos (Alberto Arias, Área de Genética).	10. Las Especies Invasoras: Caso Práctico. Juan Pedro González Varo. Área de Botánica. UCA.
		lunes, 23 de noviembre de 2020	martes, 24 de noviembre de 2020	miércoles, 25 de noviembre de 2020	jueves, 26 de noviembre de 2020	viernes, 27 de noviembre de 2020
					09:00 - 14:00 La Conservación de Especies Exsitu (sesión a desarrollar en el Zoobotánico de Jerez)	09:00-14:00 VISITA AL JARDÍN BOTÁNICO DE SAN FERNANDO.
16:00	18:00	11. Taller de Lista Roja para la catalogación de especies (Catherine NUMA, UICN Mediterráneo).	13. Índices de priorización en conservación. (Macarena Castro Casas; área de Zoología).	15-16. Sesión de debate: Gestión activa de especies: Reintroducción de especies; Superpoblaciones y especies plaga. Ponentes: Felipe Oliveros (CMA); Iñigo Sánchez (Biólogo Conservador del Zoobotánico de Jerez); Macarena Castro (UCA)		
		Descanso	Descanso			
18:30	20:30	12. Taller de Lista Roja para la catalogación de especies (Catherine NUMA, UICN Mediterráneo).	14. Índices de priorización en conservación: caso práctico. (Macarena Castro Casas; área de Zoología).			
		Sesiones teóricas				
		Sesiones de Campo				
		Taller Práctico				
		Sesiones Prácticas de informática				
		Sesión de biblioteca				
		Seminarios y 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:	B.01.21			

	Materia 4 (cod. 2370004)	MATERIA 4. Gestión del Medio Natural desde el enfoque socio-económico			
	Coordinador:	J. Adolfo Chica (Área de Análisis Geográfico Regional, AGR; Dpt. Historia, Geografía y Filosofía; adolfo.chica@uca.es)			
AULA:	B.01.21				
Hora	lunes, 11 de enero de 2021	martes, 12 de enero de 2021	miércoles, 13 de enero de 2021	jueves, 14 de enero de 2021	viernes, 15 de enero de 2021
16:00 - 18:00	1. Presentación. Ordenación del territorio y medio natural Dr. J. Adolfo Chica (Área AGR)	3. Taller Participación ciudadana Dra. M. Luisa Pérez Cayeiro (Área AGR)	5. El territorio como sistema socioecológico. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio Dra. M. Pérez-Cayeiro (Área AGR)	7. Sostenibilidad del bienestar humano Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	9. Los EENPP como instrumento de protección y desarrollo Dra. Ana Macías (Área AGR)
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30-20:30	2. Usos y actividades en ecosistemas litorales. Problemática asociada Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	4. Taller Participación ciudadana. Dra. M. Luisa Pérez Cayeiro (Área AGR)	6. Usos y actividades en ecosistemas forestales. Problemática asociada Dr. Alfredo Fernández (Área AGR)	8. Sesión práctica. La Huella Ecológica Dr. Pedro Arenas (Área AGR)	10. Sesión práctica: Planes de desarrollo sostenible Dra. Ana Macías (Área AGR)
Hora	lunes, 18 de enero de 2021	martes, 19 de enero de 2021	miércoles, 20 de enero de 2021	jueves, 21 de enero de 2021	viernes, 22 de enero de 2021
12:30 - 14:00					09:00-14:00 Visita de campo al proyecto Salinas de la Esperanza.
16:00 - 18:00	11. Métodos de evaluación del capital natural Dr. José Luis Oviedo (CSIC)	13. La colaboración público privada en la conservación y gestión de ecosistemas. Dr. J. Adolfo Chica Ruiz (Área AGR)	14. Fundamentos de marketing social Dr. Juan José Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	16. El marketing socioambiental Dr. Juan José Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	
18:30-20:30	12. Sesión práctica. Evaluación del capital natural Dr. José Luis Oviedo (CSIC)		15. El marketing social aplicado a la protección del medio ambiente Dr. Juan José Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	17. Diseño de campañas para para la protección de espacios y especies Dr. Juan José Mier (Dpt. Marketing y Comunicación)	
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas de informática				
	Seminario.				

MATERIA 5 (cod. 2370005) Gestión del Suelo y de la Geodiversidad					
	Coordinador:	Ángel Sánchez Bellón, Dpto. Ciencias de la Tierra; angel.sanchez@uca.es			
	AULA:	B.01.21			
Hora	lunes, 25 de enero de 2021	martes, 26 de enero de 2021	miércoles, 27 de enero de 2021	jueves, 28 de enero de 2021	viernes, 29 de enero de 2021
16:00-18:00	1. Introducción a la Gestión del Suelo Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	3. Calida y salud del Suelo. Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	5. Estado de los suelos en Europa y principales amenazas. Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	7. El suelo en el contexto del cambio climático. Dr. Luis Parras Alcántara (Univ. Córdoba)	9. Gestión del patrimonio estratigráfico y paleontológico. Jose Ignacio Canudo (Museo Paleontológico de Zaragoza)
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30 - 20:30	2. Definición de Geodiversidad. Métodos de estudio y divulgación. Salvador Domínguez (CC. Tierra)	4. Conceptos, Funciones y Servicios del Patrimonio Geológico. Protección del patrimonio geológico. Geoparques. Salvador Domínguez (CC. Tierra)	6. Gestión del patrimonio mineralógico y petrológico. Gestión del patrimonio arqueológico Salvador Domínguez (CC. Tierra)	8. Beneficios del suelo como sumidero de CO2 atmosférico. <u>Caso práctico</u> . Estimación de stock de carbono Dr. Luis Parras Alcántara (Univ. Córdoba)	10. El papel de los museos en la protección del patrimonio geológico Jose Ignacio Canudo (Museo Paleontológico de Zaragoza)
Hora	lunes, 1 de febrero de 2021	martes, 2 de febrero de 2021	miércoles, 3 de febrero de 2021	jueves, 4 de febrero de 2021	viernes, 5 de febrero de 2021
16:00-18:00	11. Evaluación de Suelos <u>Ejemplo de evaluación de suelos en Sesión práctica</u> Ángel S. Bellón (CC. Tierra)	13. Puntos de interés geológico. Relación geología-biología en la gestión de espacios naturales. Geoecología. Javier Gracia (CC. Tierra)	15. Gestión del patrimonio tectónico y Ejercicio práctico sobre Geodiversidad Javier Gracia y Salvador Domínguez (CC. Tierra)	16-17: Salida de campo P.N. Sierra de Aracena y Rio Tinto Salvador Domínguez y Javier Gracia	Jornada de estudio
	Descanso	Descanso	Descanso		
18:30 - 20:30	12. "Geoturismo urbano y aprovechamiento turístico del Patrimonio geológico en las ciudades" Dr. Juana Vegas Salamanca (IGME)	14. Gestión del patrimonio geomorfológico. <u>Caso práctico</u> : matriz de atributos/impactos paisajísticos. Javier Gracia (CC Tierra)			
Examen	miércoles, 10 de febrero de 2021				
					viernes, 12 de marzo de 2021
	Sesiones teóricas (en aula)				18-19. Salida de campo para estudio de suelos en Parque Metropolitano de los Toruños (conjunta con materia 7, Gestión de Aguas Continentales). Prof. Ángel S. Bellón (CC. Tierra)
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas de informática				
	Sesiones de debate/Seminario				

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

Coordinador:

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

AULA:

B.01.21

	lunes, 22 de febrero de 2021	martes, 23 de febrero de 2021	miércoles, 24 de febrero de 2021	jueves, 25 de febrero de 2021	viernes, 26 de febrero de 2021
16:00 - 18:00	1. Biogeografía y biodiversidad del Monte Mediterráneo (Fernando Ojeda; Área de Botánica).	3. Marco Normativo y Delitos relativos a la caza y pesca. Leticia Acedo (Área Derecho Penal)	5. SESIÓN DE DEBATE: LOS INCENDIOS FORESTALES Incendios forestales: ¿proceso natural o desastre ecológico? (Fernando Ojeda y Susana Gómez; Área de Botánica) La Gestión de los Incendios Forestales en Andalucía: el PLAN INFOCA. Marco Antonio Tena, INFOCA, COP-Cádiz	7. Gestión de agroecosistemas (Angel Sánchez Bellón; CC. Tierra)	9. Métodos de prevención de la erosión agrícola (Giorgio Anfuso; CC. Tierra)
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30 - 20:30	2. Ecología y biodiversidad de paisajes antropogénicos Mediterráneos: dehesas y bosques- isla (Raul Ochoa; Área de Botánica).	4. Responsabilidades Penal en incendios forestales. (Leticia Acedo; Área Derecho Penal)	6. DEBATE: La Gestión del Fuego y los Incendios Forestales. (Fernando Ojeda y Susana Gómez)	8. Reforestación y restauración ecológica de ecosistemas Mediterráneos (Fernando Ojeda, Área de Botánica).	10. Restauración de agrosistemas degradados: lucha contra la desertificación. (Giorgio Anfuso; CC. Tierra).
	lunes, 1 de marzo de 2021	martes, 2 de marzo de 2021	miércoles, 3 de marzo de 2021	jueves, 4 de marzo de 2021	viernes, 5 de marzo de 2021
16:00 - 18:00	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 (Javier Rodríguez Benavente; CMAOT, Junta de Andalucía).	15-16: EXCURSIÓN: Parque Natural de Alcornocales (Horario previsto: 09:00 - 17:00)	Jornada de Estudio	17. Materia 6. Presentación de temas por parte de los alumnos
	Descanso	Descanso			Descanso
18:30 - 20:30	12. Gestión forestal y aprovechamientos de los recursos del monte Mediterráneo (Felipe Oliveros; CMAOT, Junta de Andalucía)	14. DEBATE: La gestión de la Caza			18. Materia 6. Presentación de temas por parte de los alumnos
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas de Informática				
	Sesiones de debate/seminario				

Materia 7 (cod. 2370007) Gestión de Aguas Continentales

Coordinador:

Oscar Godoy, Dpto. Biología, área de Ecología; oscar.godoy@uca.es)

AULA: B.01.21

HORA	lunes, 8 de marzo de 2021	martes, 9 de marzo de 2021	miércoles, 10 de marzo de 2021	jueves, 11 de marzo de 2021	viernes, 12 de marzo de 2021
09:00 - 14:00					
16:00 - 18:00	1. Introducción a la Conservación y Gestión de Aguas Continentales. Óscar Godoy. Dpto. de Biología	3. Marco Normativo Internacional y Europeo para la Gestión de Aguas Continentales. Siham Zebda. Dpto. Derecho Int. Púb. Penal y Proc.	5. Ecología y Conservación de Zonas Húmedas Temporales. Carlos García Jiménez. Dpto. Biología	7. Introducción a la Planificación Hidrológica. Santiago García (CC- Tierra; UCA).	9. La Gestión de Aguas Subterráneas I. Santiago García (CC. Tierra; UCA)
	descanso	descanso	descanso	descanso	descanso
18:30 - 20:30	2. Estado Ecológico de los Sistemas Acuáticos. <i>José Ángel Gálvez Lorente</i> . Dpto. de Biología	4. Marco Normativo en el Estado Español para la Gestión de Aguas Continentales. <i>Mª Eugenia Teijeiro</i> . Dpto. Derecho Público	6. Restauración ecológica de Humedales Continentales. Principios y casos prácticos. Óscar Godoy. Dpto. de Biología.	8. Aspectos Hidrológicos e Hidrogeológicos de los Humedales. Francisco Moral Martos (UPO).	10. La Gestión de Aguas Subterráneas II. Santiago García (CC. Tierra; UCA)

	lunes, 15 de marzo de 2021	martes, 16 de marzo de 2021	miércoles, 17 de marzo de 2021	jueves, 18 de marzo de 2021	viernes, 19 de marzo de 2021
12:00-14:00	11-12. SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA Reconocimiento de una red de Control Hidrológico asociada a un humedal: El Parque de los Toruños. Santiago García. Dpto. Ciencias de la Tierra		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 María Quiroga</i> . Dpto. Tecnologías del Medio Ambiente.		SALIDA CAMPO MAÑANA COMPLETA (8:00 a 16:00) Visita a diferentes humedales de la Provincia de Cádiz (Programa Ecocampus). <i>Felipe Oliveros Pruaño</i> . Consejería de Medio Ambiente
16:00 - 18:00	13. Caso práctico: Hidrología de Humedales. Santiago García. CC.Tierra	14. Normas de Calidad Química del Agua. Depuración de aguas residuales. <i>José María Quiroga</i> . Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente		18. La necesidad de restaurar humedales: el caso de Doñana. Andy Green (EBD; CSIC).	
18:30 - 20:30		descanso		descanso	descanso
		15. Seguimiento de la calidad química de las aguas naturales en Andalucía. Planificación de la salida de campo. <i>José María Quiroga</i> . Dpto. de Tecnologías del Medio Ambiente			
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas de informática				
	Sesiones de debate/seminario			Examen:	viernes, 26 de marzo de 2021

Materia 8 (cod. 2370008)**Gestión del Medio Marino y Costero**

Coordinador:

Fernando Brun (Área de Ecología, Dpt. Biología; fernando.brun@uca.es)

AULA: B.01.21

	lunes, 5 de abril de 2021	martes, 6 de abril de 2021	miércoles, 7 de abril de 2021	jueves, 8 de abril de 2021	viernes, 9 de abril de 2021
16:00 - 18:00	Presentación de la Materia (F. Brun) 1. La Gestión del Medio Marino desde un Enfoque Ecosistémico. Fernando Brun	2. Conservación y Gestión de la Biodiversidad Marina I. JOSE TEMPLADO GONZALEZ; Museo de CC. Naturales. CSIC.	4. Marco Normativo Internacional y Europeo para la Gestión del Medio Marino y Costero. Siham Zebda (Área Derecho Internacional Público).	6. INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN INTEGRADA DE ÁREAS LITORALES. Pedro Arenas (AGR)	8. Hacia la gestión integrada del medio marino: análisis de un nuevo marco conceptual y metodológico. Javier García Sanabria (AGR).
	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30 - 20:30		3. Conservación y Gestión de la Biodiversidad Marina II. JOSE TEMPLADO GONZALEZ; Museo de CC. Naturales. CSIC.	5. Marco Normativo Español para la Gestión del Medio Marino y Costero. María Eugenia Teijeiro (Dpt. Derecho Público).	7. Gestión Integrada de Áreas Litorales II: Estudio de Casos. Pedro Arenas (AGR)	9. Casos de estudio: Marine Spatial Planning. Javier García Sanabria (AGR)
	lunes, 12 de abril de 2021	martes, 13 de abril de 2021	miércoles, 14 de abril de 2021	jueves, 15 de abril de 2021	viernes, 16 de abril de 2021
16:00-18:00	10. La Estrategia Marina en España. Laura Díaz (MITECO)	12. Restauración de Humedales Costeros. Carlos García (Área Ecología)	14-15. Sesión de Campo: Evaluación y caracterización de dunas costeras (Giorgio Anfuso, Dpt. Ciencias de la Tierra)	16. La conservación de la biodiversidad en ecosistemas profundos: de la exploración a la gestión. José Luis Rueda Ruiz (IEO de Málaga).	EXCURSIÓN PARQUE NATURAL DEL ESTRECHO (horario aproximado 08:00 a 19:00)
	Descanso	Descanso		Descanso	
18:30-20:30	11. La Estrategia Marina en España. Laura Díaz (MITECO)	13 Gestión de Playas. Giorgio Anfuso (Dpt. Ciencias de la Tierra)		17. Gestión de los recursos minerales y energéticos marinos. M ^a Carmen Fernández Puga (CC. Tierra)	
Examen	miércoles, 28 de abril de 2021				
	Sesiones teóricas (en aula)				
	Sesiones de Campo				
	Taller Práctico				
	Sesiones Prácticas de informática				
	Sesiones de debate/seminarios				

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: B.01.21

		BLOQUE 1: SIG				
		lunes, 9 de noviembre de 2020	martes, 10 de noviembre de 2020	miércoles, 11 de noviembre de 2020	jueves, 12 de noviembre de 2020	viernes, 13 de noviembre de 2020
16:00	18:00	16:00-18:15. Sesión de Biblioteca: Recursos de información para Ciencia y Tecnología.	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural I (Tomas Fernández , CC. de la Tierra;)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural III (Tomas Fernández ; CC. de la Tierra).	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural V (Alfredo Fernández, AGR.).	FESTIVO S. ALBERTO
18:00	18:30		Descanso	Descanso	Descanso	
18:30	20:30		Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural II (Tomas Fernández ; CC. de la Tierra;)	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural IV (Alfredo Fernández, AGR.).	Aplicaciones de SIG en la Gestión del Medio natural VI (Alfredo Fernández, AGR.).	

AULA: B.01.21

		BLOQUE 2: PROCESADO Y ANÁLISIS DE DATOS CIENTÍFICOS				
		lunes, 22 de marzo de 2021	martes, 23 de marzo de 2021	miércoles, 24 de marzo de 2021	jueves, 25 de marzo de 2021	viernes, 26 de marzo de 2021
9:30	11:30	Aplicación del Método Científico: Estructura de un trabajo Científico. Introducción; Planteamiento de la Hipótesis y objetivos del trabajo. Susana Gómez. Dpto. Biología..	Procesado y Análisis de Datos Científicos: casos prácticos I. Susana Gómez. Dpto. Biología.	Introducción al procesado y análisis de datos científicos II. Susana Gómez. Dpto. Biología.	Estudio y Evaluación	
		Descanso	Descanso	Descanso		
12:00	14:00	Estructura de un trabajo Científico: Resultados y discusión. Susana Gómez. Dpto. Biología..	Procesado y Análisis de Datos Científicos: casos prácticos I. Susana Gómez. Dpto. Biología.	Procesado y Análisis de Datos Científicos: casos prácticos II. Susana Gómez. Dpto. Biología.		
		Sesiones teóricas (en aula)				
		Sesiones de Campo				
		Taller Práctico				
		Sesiones Prácticas de informática				
		Sesiones de debate				

Materia 10 (cod. 2370) Creación de empresas y proyectos innovadores.

Coordinador:

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

AULA: B.01.21

		Módulo:	10 Creación de empresas			
		Coordinador:	Jose M. Sanchez Vazquez	Dpto. Organización de Empresas; josem.sanchez@uca.es		
		lunes, 19 de abril de 2021	martes, 20 de abril de 2021	miércoles, 21 de abril de 2021	jueves, 22 de abril de 2021	viernes, 23 de abril de 2021
16:00	18:00	Introduccion al fenomeno emprendedor Juan Pablo Diáñez - UCA	Modelo de Negocio Canvas I Julio Segundo - UCA	Modelo de Negocio Canvas III. Jose Manuel Sánchez - UCA	Plan de Negocios Juan Pablo Diáñez - UCA	Presentación de planes de negocio y Mesa Redonda Jose M. Sanchez UCA Julio Segundo -UCA Juan Pablo Diáñez - UCA
		Descanso	Descanso	Descanso	Descanso	Descanso
18:30	20:30	Creatividad y deteccion oportunidades Juan Pablo Diáñez - UCA	Modelo de Negocio Canvas II Julio Segundo - UCA	Modelo de Negocio Canvas IV Jose Manuel Sánchez - UCA	Plan de Negocios Juan Pablo Diáñez - UCA	Presentación de planes de negocio y Mesa Redonda Jose M. Sanchez UCA Julio Segundo -UCA Juan Pablo Diáñez - UCA

NOTAS: