

GRADO CAM

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Análisis Geográfico Regional	3	Francisco José Torres Gutiérrez (fjorgut@upo.es) Juan Francisco Ojeda Rivera (jfojeriv@upo.es)	<ul style="list-style-type: none"> - Catalogaciones analíticas y perceptivas de paisajes. - Análisis y diseño de espacios públicos. - Análisis urbano y propuestas transformadoras de carácter social y ambiental.

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Antropología Social	10	Agustín Coca Pérez	<ul style="list-style-type: none"> • Medio ambiente, territorio y paisaje. Usos y percepciones. • Espacios naturales y poblaciones locales. Legislación, usos y prácticas. • Medio ambiente y Patrimonio. Los procesos de patrimonialización del medio. • Turismo y medio ambiente. Usos y consumos. (2 proyectos) • Agricultura, sostenibilidad y “desarrollo” local. Agroecología y permacultura. • Alimentación y medio ambiente. Ecogastronomía y soberanía alimentaria. • Medio ambiente y movimientos sociales. • Investigación–acción participativa para proyectos de intervención ambiental.

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Biología Celular	3	Agustín Hernández ahernandez@upo.es IBVF – Isla de la Cartuja	PROYECTO 1 – Caracterización de la expresión génica de pirofosfatasas solubles en condiciones de estrés Las pirofosfatasas son enzimas vitales para la viabilidad celular. Su implicación en la respuesta a estrés es un campo aún no explorado pero que cuenta con datos preliminares que sugieren su participación activa. El objetivo del proyecto es la evaluación de la posible alteración de la expresión génica de la pirofosfatasa soluble Ipp1p de <i>Saccharomyces cerevisiae</i> (levadura de cerveza) en condiciones de estrés abiótico. Este proyecto requiere la utilización de herramientas de biología molecular y celular que incluyen cultivo de levadura en diferentes condiciones, preparación de ADN, clonado de genes, transformación de levadura y determinación de actividad génica por luminiscencia. El trabajo se realizará en el laboratorio de investigación del Dr. Aurelio Serrano en el Instituto de Bioquímica Vegetal y Fotosíntesis (IBVF, Isla de la Cartuja).
		Emilio Siendones Castillo esiecas@upo.es CABD, Laboratorio 130	PROYECTO 2 – Estudio de la función mitocondrial en diferentes tejidos de ratones deficientes en Coenzima Q PROYECTO 3 – Efecto del ejercicio aeróbico en ratones deficiente en Coenzima Q

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Botánica	10	Modesto Luceño (mlucgar@upo.es) Santiago Martín Bravo (smarbra@upo.es) Eduardo Narbona (enarfer@upo.es)	<ul style="list-style-type: none"> • Catálogos florísticos. • Restauración vegetal • Plantas amenazadas • Filogenia molecular de Ciperáceas.

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Cristalografía y Mineralogía	10	M ^a del Pilar Ortiz Calderón Edificio 22, planta 4, despacho 1C. mportcal@upo.es 954-34-95-26 Información del Grupo de	ÁREAS PRINCIPALES DE TRABAJO: El área de cristalografía y mineralogía se encuentra ubicada en el grupo de investigación PAI TEP199 Tecnología y Medioambiente y se realizan trabajos principalmente dentro de las siguientes áreas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Influencia del medioambiente en la degradación de obras de interés histórico artístico. ✓ Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental ✓ Caracterización de los materiales pétreos, cerámicos y metálicos y diagnóstico de sus estados de alteración. ✓ Protección del Patrimonio Arquitectónico y arqueológico. ✓ Influencia del clima y de la contaminación atmosférica en los procesos de degradación de los materiales. ✓ Estudios de emisiones atmosféricas.

	<p>Trabajo: http://www.upo.es/tym/</p> <p>Video sobre diagnóstico en Patrimonio: mms://upomedia.upo.es/cientificas/cd_patrimonio.wmv</p> <p>Folletos Informativos: http://www.upo.es/tym/es_servicios.html</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estudios hidrológicos. ✓ Análisis digital de imagen y sus aplicaciones al estudio del Patrimonio histórico. ✓ Calidad ambiental y buenas practicas de gestión. <p>PROGRAMA DE TRABAJO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Reuniones con los alumnos para la elección del tema, la metodología a emplear y el cronograma de trabajo. ➤ Sesiones de trabajo personal tutor-alumno, en el que se hará un seguimiento continuado e individualizado de cada uno de los proyectos. ➤ La realización de estos proyectos implica un trabajo individual, que deberá desarrollar cada uno de los alumnos, para ello se podrán a disposición de los alumnos los medios y recursos necesarios. ➤ Corrección de memoria ➤ Preparación de la defensa en pública y ensayos para la defensa oral. <p>SELECCIÓN DEL PROYECTO Y PROGRAMA DE TRABAJO:</p> <p>El alumno seleccionará el proyecto en coordinación con el profesor dentro de las líneas generales propuestas.</p> <p>La elección del tema de trabajo es libre, siempre que se adecue a las áreas de trabajo. En cada línea de trabajo propuestas es posible desarrollar más de un proyecto. Además el estudiante puede proponer cualquier proyecto relacionado con el área de cristalografía y mineralogía y las líneas de trabajo del grupo de investigación para que el profesor evalúe la posibilidad de su desarrollo.</p> <p>En algunos de los trabajos, además del trabajo tutorizado por el profesor, a los alumnos se le concertaran reuniones, con profesionales del sector, cuya colaboración le servirá de ayuda y orientación.</p> <p>A modo de ejemplo se indican proyectos que se pueden desarrollar:</p> <p>Realización de Mapas de alteración en obras de interés Histórico artístico.</p> <p>En este trabajo se pretende que el alumno realice un trabajo a pie de edificio/monumento de identificación de los principales indicadores de alteración y de los aspectos medioambientales significativos que lo producen, con el fin de desarrollar criterios de evaluación de los indicadores de alteración mediante técnicas no destructivas aplicados al patrimonio histórico. Para ello se trabajará con programas informáticos de diseño asistido tipo CAD, sistemas de información geográficos (SIG) y/o análisis digital de imagen. Las propuestas serán corroboradas mediante un plan de toma de muestra y análisis de los productos de alteración.</p> <p>Valoración de la calidad y durabilidad de materiales de Construcción y/o interés Histórico-Artístico.</p> <p>Se pretende que los alumnos desarrollen un plan de trabajo de control de calidad de materiales, desarrollen ensayos de alteración acelerada de simulación ambiental y un sistema de evaluación de los indicadores de alteración. En este sentido un ejemplo sería el desarrollo de ensayos de alteración acelerada por presencia de sales para analizar ambientes salinos, como simulación de casos de arqueología subacuática, problemas de aguas subterráneas de altos contenidos en sales, ambientes marinos y lluvia ácida.</p> <p>Análisis de riesgos y realización de mapas de vulnerabilidad del patrimonio histórico.</p> <p>En función de los principales agentes de alteración, se realizara una evaluación de los posibles daños de las zonas de interés histórico-artístico. Para ello el alumno debe realizar un estudio de los principales agentes de alteración y la valoración de los mismos basándose en modelos, para su aplicación al patrimonio catalogado en la zona. Los alumnos aprenderán en este sentido el uso de base de datos Geo-referenciadas y modelos de riesgos.</p> <p>Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental.</p> <p>En este proyecto el alumno realiza un inventario de empresas por sectores, analiza los aspectos medioambientales significativos y evalúa sus impactos mediante una matriz, como pasos previos para el desarrollo de un sistema de gestión de calidad ambiental. Los alumnos aprenderán en este sentido el uso de base de datos, evaluación de los aspectos medioambientales significativos y propuestas de modelos de control de riesgos mediante manuales y procedimientos técnicos de trabajo.</p> <p>Calidad ambiental y sistema de gestión integrados.</p> <p>En este proyecto el alumno realiza un inventario de empresas certificadas según ISO 14.001 y EMAS por sectores, analizando los principales aspectos medioambientales y los objetivos de mejora de calidad. Se trabajara con matriz de evaluación de indicadores de</p>
--	---	---

		<p>calidad, puntos fuertes y débiles. Esta línea de trabajo también se puede aplicar al diseño del modelo de gestión ambiental según ISO 14.001 en una empresa concreta. Los alumnos aprenderán en este sentido evaluación de los aspectos medioambientales significativos, análisis de objetivos según sector y propuestas de modelos de mejora</p> <p>Estudio de partículas en emisiones atmosféricas de chimeneas en diferentes industrias (Almazaras, ladrilleras, cementeras, etc.).</p> <p>A través de las muestras de emisiones atmosféricas recogidas por una ECCMA de inspecciones atmosféricas (Empresa Colaboradora de la Consejería de Medioambiente) se estudia la forma de las partículas, su composición y tamaño, para la clasificación de los riesgos asociados a las mismas. Se pueden utilizar para ello varias Técnicas de Trabajo: Microscopía electrónica de barrido (SEM) con sonda de análisis por energías dispersivas de RX (EDS), fluorescencia de rayos-x, FRX, difracción de rayos-X (DRX), etc.</p>
--	--	--

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
DERECHO ADMINISTRATIVO	4	JOSE IGNACIO LOPEZ GONZALEZ ENRIQUE BELLOSO PEREZ FRANCISCO PEREZ GUERRERO	ESTUDIOS DE CAMPO RELATIVOS A LA IMPLANTACIÓN DE INSTALACIONES O EJERCICIO DE ACTIVIDADES SUJETAS A TÉCNICAS AMBIENTALES DE CARÁCTER PREVENTIVO SUPUESTOS PRACTICOS DE AUTOIRIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA, UNIFICADA Y CALIFICACIÓN AMBIENTAL CASOS PRACTICOS DE PROYECTOS Y ACTIVIDADES SUJETOS A LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECTORIAL GOBIERNO LOCAL Y MEDIO AMBIENTE: EXAMEN DE PROBLEMAS PRÁCTICOS AMBIENTALES

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Derecho penal	7	Pastora García Álvarez prgaralv@upo.es despacho nº 17, 2ª planta, edificio nº 6	<ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos y límites del Derecho penal - Teoría general del Delito - Delitos contra el medio ambiente

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Ecología	1	Antonia Jiménez Rodríguez	Estudios de viabilidad de la codigestión de microalgas con sustratos de alta carga y deficitarios en nitrógeno.
Ecología	1	María Pérez Fernández (maperfer@upo.es)	<p>Evaluación de la producción de biomasa y contenido en nitrógeno en leguminosas inoculadas con Rhizobium spp Con el desarrollo de este proyecto, el alumno aprende a identificar y caracterizar cepas rhizobianas, procedentes de leguminosas crecidas en el campo, en espacios naturales. Se emplean técnicas moleculares, así como de caracterización fenotípica de las cepas. Se lleva a cabo una selección de aquellas cepas que confieren mejor capacidad de crecimiento a las plantas con las que establecen simbiosis, y que se estudian bajo condiciones controladas de laboratorio.</p> <p>Tolerancia a la sequía y competencia por nutrientes en especies autóctonas de uso en revegetación Tras comprobar la capacidad germinativa de especies nativas, bajo condiciones deficitarias en agua, las plántulas resultantes se trasplantan a tiestos con tierra, donde crecen bajo distintos niveles de nutrición, competencia y riego. Los resultados de supervivencia, producción de biomasa, desarrollo de raíces, hojas y fecundidad, que dan una idea de la capacidad de recolonización exitosa de cada especie en condiciones estresantes.</p>
Ecología	2	Juan Carlos Linares Calderón (jclincal@upo.es)	<p>Biodiversidad y variabilidad estructural en los bosques de cedro del Norte de Marruecos. El alumno/a desarrollará un estudio a partir de datos de estructura forestal (densidad, nº de especies, evidencias de degradación por talas o pastoreo) de diferentes poblaciones de cedro a lo largo de todo el rango de distribución con el objetivo de relacionar biodiversidad y nivel de conservación del bosque con su historia de manejo.</p> <p>Ecología del límite superior del bosque en el Parque Nacional de Sierra Nevada: patrones de regeneración y crecimiento en respuesta al cambio climático. El alumno/a trabajará en el campo y analizará datos procedentes de parcelas permanentes de estudio, dentro del Parque Nacional de Sierra Nevada, con el objetivo de cuantificar la regeneración y el crecimiento en el límite superior del bosque mediterráneo de alta montaña.</p>
Ecología	1	Antonio Gallardo Correa (agalcor1@upo.es)	Influencia de los periodos de secado-humedecido de los suelos en los ciclos del C y N en ecosistemas mediterráneos.
Ecología	2	José A. Merino jamerort@upo.es	<p>SENSIBILIDAD DE LA ENCINA (Quercus ilex) A LA CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA. Este proyecto fin de carrera es parte de un estudio (Proyecto CGL2010-19824, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación) que se está realizando actualmente en el Área de Ecología. El proyecto se realizará en condiciones de laboratorio. El objetivo es cuantificar el efecto del ozono sobre las plántulas de esta especie, cultivadas en cámaras de atmósfera controlada. El impacto de la contaminación atmosférica se evaluará en base a variables estándar en este tipo de proyectos y, entre otros, permitirá al alumno familiarizarse con los métodos de análisis, instrumentación y métodos de cultivo básicas en este tipo de estudios.</p> <p>RESPUESTA DE LA ENCINA (Quercus ilex) AL ESTRÉS HÍDRICO. EFECTOS DEL ESTRÉS HÍDRICO SOBRE LA MORFOLOGÍA Y LA FISIOLÓGÍA. El proyecto es parte de un estudio (Proyecto CGL2010-19824, financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación) que se está realizando actualmente en el Área de Ecología y que tiene como objetivo la comparación de poblaciones de encina originarias de diversas localidades. El estudio se realizará en condiciones de laboratorio. La comparación se establecerá en base a los componentes del uso del agua de los individuos. Se espera encontrar diferencias entre poblaciones asociadas al grado de estrés de la localidad originaria de la población. Este proyecto permitirá al alumno familiarizarse con la instrumentación y métodos de</p>

			cultivo propios de este tipo de estudios.
Ecología	2	Luis Toscano Benavides ltosben@upo.es	<p>Estado del arte en el análisis de impacto visual de proyectos. Aplicación a un parque eólico.</p> <p>El alumno deberá realizar una revisión bibliográfica para conocer las metodologías que actualmente se utilizan para realizar el análisis del impacto visual de un determinado proyecto, identificar los indicadores que se utilizan en este tipo de análisis y determinar los valores comúnmente aceptados para dichos indicadores. Los resultados obtenidos serán puestos en práctica en el análisis del impacto visual de un parque eólico. Entre las metodologías que deberá revisar el alumno se encuentra la aplicación de SIG y entre los indicadores la calidad y fragilidad visual de un paisaje.</p> <p>Análisis de alternativas de trazado para una infraestructura lineal.</p> <p>El trabajo a desarrollar consistirá en seleccionar un corredor ambientalmente viable para el trazado de una infraestructura lineal, aplicando las técnicas de selección de alternativas impartidas en la asignatura de Evaluación de Impacto Ambiental, basadas en la utilización de información bibliográfica, cartográfica y herramientas tipo SIG.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESORA DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN	ASIGNATURAS INCLUIDAS EN EL BAREMO A
Economía	7	Esther Velázquez Alonso Dpcho. E3-4-13 evelalo@upo.es Tel. 954 34 93 61	Las principales líneas de investigación en nuestra área giran en torno a la ECONOMÍA ECOLÓGICA: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestión del agua en Andalucía ▪ Análisis de conflictos de aguas ▪ Agua virtual y metabolismo hídrico ▪ ¿Cuánta agua consumimos en nuestra dieta? ▪ Impactos socioeconómicos de los transgénicos ▪ Decrecimiento ▪ Agricultura Ecológica ▪ Agua y Energía: Fraking ▪ Aspectos institucionales y políticos de la gestión del medio ambiente ▪ Sostenibilidad, desarrollo y cooperación 	Ninguna: Se considerará sólo el Baremo B

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Estadística e Investigación Operativa	10	<p>Nieves Aquino Llinares naquilli@upo.es</p> <p>Rosario Rodríguez Griñolo mrrodgri@upo.es</p> <p>Dolores Rodriguez Marín drodmar@upo.es</p> <p>Germán Pérez Morales gpermor@upo.es</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Factores de influencia en la Calidad del Aire atmosférico en Andalucía • Evolución de las Energías Renovables en Andalucía. • El Impacto Ambiental en el Desarrollo Urbanístico: estudio sobre la percepción social • Estudios basados en cuestionarios ambientales reflejados en la Encuesta Social que realiza el INE e IECA • Estudios basados en la Educación Ambiental en España. Análisis del marco del desarrollo sostenible. • Análisis estadístico sobre empresas patrocinadoras de programas de educación ambiental que participan en REDIAM • Análisis de los distintos programas educativos (Primaria, Eso, Bachillerato) con incidencia en la protección ambiental • Análisis estadístico basados en cualesquiera de los campos que contempla REDIAM (Recursos Naturales, Calidad Ambiental, Riesgos Naturales y Tecnológicos, Patrimonio Natural, Sistemas Productivos y Usos del Territorio, etc) • Análisis estadístico del sector de residuos urbanos mediante técnicas de Análisis Multivariante (Escalamiento Multidimensional). • Bases para la realización de un Índice Sintético de Medio Ambiente para la comparación de Comunidades Autónomas y/o Paises o Regiones de la Comunidad Europea.

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Física Aplicada	3	<p>Feliciano de Soto Borrero fcsotbor@upo.es</p> <p>Santiago José Hurtado Bermúdez sjhurber@upo.es</p>	<p>ESTUDIO DEL FLUJO DE CARBONO EN EL OCÉANO POR MEDIO DE TÉCNICAS RADIOMÉTRICAS</p> <p>El estudio de la captura de carbono por los océanos plantea un interrogante de primer orden en el estudio y la comprensión de los procesos relacionados con el cambio climático. Un método indirecto para estudiar este proceso se basa en la presencia de los isótopos naturales Plomo-210 y Polonio-210, procedentes del Radón-222. Estos isótopos se hunden en el océano junto al carbono, aunque en pequeñísimas proporciones, de forma que sirven para obtener información acerca de qué procesos intervienen en los flujos de materia en el océano.</p> <p>En esta línea se proponen proyectos en las líneas:</p> <p>- <u>Experimento de laboratorio de adsorción de Po en partículas orgánicas e inorgánicas en agua de mar:</u> El Po-210, presente en los océanos procedente del decaimiento del Pb-210, se incorpora a los restos de materia generada por los microorganismos en la superficie del océano. En este proyecto se propone estudiar por medio de un experimento de laboratorio, los procesos de adsorción de Po a estas partículas, cuyo conocimiento es fundamental para comprender el flujo de Po –y por tanto de C– en los océanos.</p> <p>- <u>Simulación de los procesos de transporte en el océano:</u> Los fenómenos de creación de material orgánico en el océano y su posterior hundimiento pueden estudiarse por medio de un programa de ordenador con el objetivo de cuantificar los efectos que tienen sobre el flujo de carbono la velocidad de las partículas orgánicas que se hunden o los procesos de fraccionamiento o remineralización de éstas. Los resultados numéricos pueden compararse posteriormente con los obtenidos experimentalmente.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
FÍSICA DE LA TIERRA	6	<p>David Gallego Puyol (dgalpuv@upo.es)</p> <p>Pedro Ribera (prirod@upo.es)</p>	<p>Impacto del Cambio Climático en seres vivos. Elaboración de mapas de ruido. Evaluación del fenómeno de Isla Térmica Urbana. Reconstrucción del clima histórico. Patrones climáticos. Aplicación práctica de Energías renovables. Estudio del clima local.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
FISIOLOGÍA	7	Profa. Agnès Gruart (responsable de Área)	<ul style="list-style-type: none"> - (2) Contaminación sonora en el ámbito universitario (Prof. José María Delgado García) - (1) Estudios de ritmicidad biológica en el ámbito universitario (Prof. José María Delgado García) - (2) Biomonitorización de la calidad del agua mediante el uso de peces eléctricos (Prof. Javier Márquez Ruiz) - (1) Estudio del comportamiento postnatal y de la capacidad de aprendizaje en ratones modelo de Trastorno de Déficit Atencional e Hiperactividad (TDAH) (Prof. Eduardo Domínguez del Toro) - (1) Estudio de patrones electrofisiológicos (ECG, EMG,...) durante el desarrollo postnatal de ratones afectados en su sistema adrenérgico (Prof. Eduardo Domínguez del Toro)

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
FISIOLOGÍA VEGETAL	7	<p>JUAN CAMACHO CRISTÓBAL (proyecto de la línea de trabajo 1) (jjcamcri@upo.es)</p> <p>CARLOS JUAN CEACERO RUIZ (proyectos de las líneas de trabajo 2-5) (cjcearui@upo.es)</p>	<p>Con estos proyectos se pretende que el estudiante aborde un problema original de carácter científico, ya sea de investigación o de revisión, mediante un trato muy personalizado con los respectivos tutores.</p> <p>Los temas específicos de cada uno de los 7 proyectos ofertados están aún por definir en su totalidad, si bien todos estarán relacionados con alguna de las siguientes líneas de trabajo (entre paréntesis se indica el número de proyectos ofertados por línea):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Respuestas de las plantas ante situaciones de estrés abiótico (BIBLIOGRÁFICO) (1) 2. Caracterización de diferentes lotes de plantas de interés forestal mediante atributos morfológicos de calidad (2) 3. Determinación de parámetros ecofisiológicos en diferentes lotes de plantas de vivero (2) 4. Estimación del stock de C en la biomasa viva de la vegetación arbórea del campus de la Olavide (1) 5. Respuesta hídrica de las plantas en ambientes mediterráneos (BIBLIOGRÁFICO) (1)

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Genética	10	Manuel Muñoz	-Utilización de recursos naturales para la identificación de fármacos: La biodiversidad de organismos y plantas es un recurso que es necesario conservar por múltiples razones, una de ellas es que son fuentes inexploradas de fármacos que podrían servir para paliar enfermedades graves. El uso de organismos modelo animal que imitan enfermedades que afectan al hombre no es solo una herramienta que permite profundizar en le conocimiento de dichas enfermedades sino también permite el ensayo de compuestos y extractos de orígenes distintos en un intento de identificar compuestos capaces de curar o paliar dichas enfermedades, de hecho es una estrategia que empresas farmacéuticas están llevando a cabo. En estos proyectos proponemos la generación de extractos naturales provenientes de zonas con alta biodiversidad biológica y su ensayo en

			<p>modelos animales (nematodos) para enfermedades como Alzheimer, Parkinson, Huntington o diabetes.</p> <p>-Identificación molecular de especies mediante técnicas de DNA: El proyecto barcoding es un proyecto internacional en el que se pretende asignar una secuencia de DNA identificativa a cada ser vivo, de forma que mediante técnicas moleculares relativamente simples se pueda identificar una especie sin necesidad de utilizar caracteres morfológicos. En este proyecto pretendemos aportar asignaciones de secuencias a especies que todavía no se han asignado y/o utilizar esta estrategia para identificar especies en condiciones donde no es fácil asignarlas de otra manera (por ejemplo alimentos procesados). Ver: http://www.barcodinglife.org/</p>
--	--	--	--

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<u>GEODINÁMICA EXTERNA</u>	8	<p>Miguel Rodríguez Rodríguez Edificio 22, 2ª planta, despacho 6 mrodrod@upo.es</p>	<p>El Área de Geodinámica Externa propone los siguientes 8 Proyectos Fin de Grado, relacionados con las principales líneas de investigación del Grupo, que son la Gestión de Recursos Hídricos y la Hidrogeología aplicada al Medio Ambiente. Aunque los Proyectos ofertados tienen unos objetivos concretos, los profesores podrán valorar otras propuestas ofrecidas por los alumnos, siempre que se relacionen de alguna manera con las líneas de investigación mencionadas. La elección del proyecto se hará de común acuerdo entre alumnos y profesores en una reunión a principios del curso 2013-2014</p> <p>Proyecto 1. Estudio hidrogeológico para suministro de agua potable a una población.</p> <p>La creciente demanda de profesionales para la cooperación al desarrollo en el ámbito del abastecimiento a la población, mediante aguas subterráneas, ha puesto de manifiesto la necesidad de formar a expertos en la investigación de acuíferos desde los que garantizar el suministro de agua potable.</p> <p>Con este Proyecto Fin de Grado el alumno/a evaluará la demanda de abastecimiento de una población, los recursos renovables del acuífero, y la calidad del agua para el suministro a la población. Asimismo, propondrá y diseñará el pozo o los pozos necesarios para el suministro. Finalmente, propondrá un área de protección frente a la contaminación y realizará unas recomendaciones para hacer un uso sostenible del agua subterránea. El estudio se realizará en un acuífero de reducidas dimensiones, quedando abierta la posibilidad de que el alumno/a proponga una zona de su interés.</p> <p>Proyecto 2. Aguas subterráneas para situaciones de emergencia, aplicación en la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir.</p> <p>El incremento de la demanda de agua para abastecimiento y el aumento del número de desastres naturales</p>

que afectan a la humanidad ha provocado que organismos como la UNESCO empiecen a desarrollar proyectos en los que se investigan y evalúan acuíferos potencialmente utilizables en situaciones de emergencia.

El objetivo del Proyecto Fin de Grado consiste en considerar los eventos naturales catastróficos que podrían influir negativamente a la población, en el ámbito de una zona de la Demarcación Hidrográfica del Guadalquivir, e identificar los acuíferos menos vulnerables a los desastres naturales y próximos a los principales centros de suministro. Identificados los acuíferos susceptibles de ser investigados, se propondrá y valorará un conjunto de actuaciones conducentes a la preparación de estos acuíferos para abastecer a la población durante situaciones catastróficas.

Proyecto 3: Estudio hidrogeológico del sector norte del acuífero carbonatado de Guadalcanal-San Nicolás (Sierra Morena, Sevilla).

Objetivo: Aportar información y mejorar los conocimientos sobre el funcionamiento de este acuífero, cuyo drenaje principal se realiza por el manantial del Nacimiento del Hueznar.

El alumno deberá realizar un estudio hidrogeológico clásico: recopilación de información, estudio climático, inventario de puntos de aguas, aforos de manantiales, muestreo hidroquímico, etc. Las muestras se analizarán en el laboratorio del área de Geodinámica Externa. Todo ellos se tratará e interpretará para aportar información sobre las características y funcionamiento de este acuífero.

Conocimientos necesarios: manejo de programas informáticos (hoja de cálculo, paquetes estadísticos, etc.) y conocimientos hidrogeológicos básicos

Proyecto 4. Contaminación de aguas superficiales y subterráneas en los ríos Agrio y Guadiamar (Sevilla)

Objetivos: Analizar el estado actual de las aguas subterráneas y superficiales en la zona de los ríos Agrios y Guadiamar, afectado por el vertido minero de Aznalcóllar en 1998. El alumno deberá recopilar los datos existentes en la bibliografía y, posteriormente, realizar un muestreo en algunos puntos representativos del acuífero y de los ríos de la zona. Las muestras se analizarán en el laboratorio del área de Geodinámica Externa. El alumno tendrá que interpretar los resultados (elaboración de gráficos hidroquímicos, figuras de isocontenidos) y caracterizar el estado de la contaminación.

Conocimientos necesarios: manejo de programas informáticos (hoja de cálculo, paquetes estadísticos, etc.) y conocimientos hidrogeológicos básicos.

Proyecto 5. Hidrogeología de humedales interiores de la provincia de Sevilla: las lagunas de Utrera

Objetivos: Conocer el funcionamiento hidrogeológico de este tipo de ecosistemas, la mayoría protegidos bajo la figura de Reserva Natural, y comprender la importancia que la hidrogeología tiene en el funcionamiento de las lagunas interiores. El alumno deberá recopilar los datos existentes en la bibliografía y posteriormente se realizará un muestreo de aguas superficiales y subterráneas las lagunas de Utrera (Zarracatín, Arjona y Alcaparrosa). Las muestras se analizarán en el laboratorio del área de Geodinámica Externa y serán tratadas, representadas e interpretadas por el alumno.

Puntos básicos del PFG:

- Caracterización de la geología en las cuencas de las lagunas de la R.N. Complejo Endorreico de Utrera.
- Caracterización hidrogeológica e hidrogeoquímica.
- Problemática ambiental
- Gestión de espacios naturales protegidos

Conocimientos necesarios: manejo de Office y en menor medida Arc-GIS.

Proyecto 6. Delimitación de una nueva Masa de Agua Subterránea y relación con un ecosistema acuático de alto valor ecológico.

Objetivos: El trabajo consistirá en realizar una caracterización de la hidrogeología del sector comprendido entre los ríos Genil (a su paso por Badolatosa) y Anzur. En esta zona se sitúan una serie de lagunas, algunas de las cuales forman parte del Sitio Ramsar “Lagunas del Sur de Córdoba” de las que no se conoce con exactitud su conexión con las aguas subterráneas. Se pretende establecer la relación entre el/los acuífero(s) y las lagunas mediante una aproximación hidrogeológica clásica.

Puntos básicos del PFG:

- Cartografía geológica de la zona de estudio
- Delimitación de las Masas de Agua Subterránea
- Delimitación de cuencas vertientes de las lagunas
- Relación aguas superficiales – aguas subterráneas

Conocimientos necesarios: manejo de Office y conocimientos de hidrogeología básicos.

Proyecto 7. Estudio hidrogeológico de los acuíferos carbonáticos de Constantina-Cazalla (Sierra

			<p>Morena)</p> <p>Puntos básicos del PFG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Localización geológica. Comportamiento hidrogeológico de los materiales • Climatología • Hidrología superficial • Inventario de puntos de agua • Hidroquímica • Piezometría • Funcionamiento hidrogeológico de los acuíferos • Balance hídrico <p><u>Conocimientos necesarios:</u> manejo de Office y en menor medida Arc-GIS.</p> <p>Proyecto 8. Evolución de la distribución temporal y espacial de las precipitaciones en la cuenca del Guadalquivir entre 1950 y 2010. Relación con la oscilación NOA.</p> <p>Puntos básicos del PFG:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo y testeo de un indicador normalizado de la distribución de las precipitaciones dentro del año hidrológico. • Distribución espacial y temporal de los cambios en el indicador. • Análisis SIG. • Comparación y búsqueda de correlación con la oscilación NOA. <p><u>Conocimientos necesarios:</u> manejo de hoja de cálculo y Sistemas de Información Geográfica.</p>
--	--	--	---

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Geodinámica Interna	8	Manuel Díaz Azpiroz Edificio 22, 2ª planta, despacho 13 mdiaazp@upo.es	<p>Para el curso 2013-2014, el área cuenta con cuatro profesores que pueden tutorizar proyectos de fin de grado: Juan Carlos Balanyá, Manuel Díaz, Inmaculada Expósito y Federico Torcal. Las líneas principales de trabajo se detallan a continuación. La elección del proyecto se hará de común acuerdo entre alumnos y profesores en una reunión a principio de curso.</p> <p>Líneas principales:</p> <p>1- Estudios de riesgos naturales</p> <p>El objetivo final de estos proyectos será la realización de mapas de peligrosidad y riesgo para los diversos fenómenos naturales (inundaciones, movimientos del terreno, etc.) que puedan acontecer en un área determinada. La metodología seguida en este tipo de proyectos suele incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis de cartografía con distintos tipos de información (topografía, litología, geomorfología, etc.), así como fotografía aérea e imágenes de satélite. - Toma de datos <i>in situ</i>.

			<p>- Zonificación de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo.</p> <p>2-Estudios de condicionantes para el emplazamiento de infraestructuras Los proyectos que siguen esta línea consisten en estudios geológicos, aplicables a proyectos de construcción reales, con vistas a determinar el emplazamiento más favorable para una infraestructura civil (redes de transporte, embalses, etc.). Las actividades más habituales incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización geológica (análisis cartográfico, muestreos en campo, ensayos <i>in situ</i>, análisis de muestras en laboratorio). - Análisis y zonificación de riesgos. - Análisis de macizos rocosos para desmontes y diseño de taludes. - Gestión de materiales, incluyendo los residuos procedentes de las excavaciones y los necesarios para distintas unidades de obra. <p>3-Patrimonio geológico y Geodiversidad En este tipo de proyectos se busca analizar y, en su caso, proponer herramientas de conservación y gestión del Patrimonio Geológico y/o la Geodiversidad de una zona determinada. La metodología que se seguiría en estos casos incluiría varias de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización geológica del área de estudio. - Descripción y valoración de la geodiversidad. - Localización, evaluación y valoración de áreas de interés geológico mediante las herramientas propuestas por organismos internacionales (IUGS) o nacionales (IGME). - Propuestas de gestión de acuerdo con la nueva Ley de Espacios Naturales: áreas protegidas, itinerarios, aulas de naturaleza, etc. <p>4-Educación ambiental Esta línea de proyectos está destinada a proponer actuaciones educativas y de divulgación de la Geología a colectivos diversos. Las actividades que incluye esta línea son:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Valoración del potencial didáctico de una determinada región a través del reconocimiento de los elementos geológicos de interés que contiene. -Descripción y contextualización de los elementos geológicos de interés -Propuesta y diseño de actividades concretas para dar a conocer el valor geológico de la región seleccionada, en función de los grupos de interés a los que la actividad va dirigida -Propuesta y diseño de material divulgativo en combinación con la actividad propuesta <p>5- Tectónica reciente, análisis del relieve e implicaciones ambientales Éstos serán proyectos que entroncan, en parte, con el trabajo de investigación de algunos de los profesores del área. Concretamente, se busca analizar, mediante técnicas habituales en Geología Estructural y Geomorfología, la tectónica reciente y el relieve de un área determinada y, en su caso, estudiar cómo dicha actividad afecta al entorno. La metodología incluiría alguna de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterización geológica del área de estudio - Análisis del relieve - Descripción y análisis de las estructuras recientes. - Identificación de procesos superficiales asociados a las estructuras descritas y análisis de su posible influencia en el entorno natural y/o humano.
--	--	--	--

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Geografía Física	3	Gonzalo Malvárez	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologías de la Información Geográfica • Sistemas de la Información Geográfica • Geomorfología de Costas • Gestión de zonas costeras • Geografía de Riesgos en Costas • Ordenación del Territorio

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Geografía Humana	8	José Mª Feria Toribio Jesús Santiago Ramos	Ordenación del territorio y gestión del medioambiente urbano

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Ingeniería Química	10	María Jesús de la Torre Molina, mjtormol@upo.es / Ana Moral Rama, amoram@upo.es	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de productos sostenibles a partir de biopolímeros (celulosa). 2. Tecnología limpia en la fabricación de papel mediante empleo de catalizadores. 3. Eliminación y reutilización de lignina partir de materias primas vegetales.
		Juan Carlos Gutiérrez Martínez jcgutmar@upo.es / Enrique Ramos Gómez, eramgom@upo.es	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de procesos de tratamiento de aguas residuales urbanas.
		Antonio Rosal Raya, arosray@upo.es	<ol style="list-style-type: none"> 2. Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos.
		María de la Menta Ballesteros Martín, mmbalmar@upo.es	<ol style="list-style-type: none"> 1. Depuración y/o desinfección de aguas residuales. 2. Producción de bioplásticos mediante cultivos bacterianos. 3. Producción de fármacos mediante cultivos de microhongos
		Ildefonso Pérez Ot, iperot@upo.es	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño y/o simulación de: equipos (filtros, decantadores, incineradores, fermentadores, ...) o procesos (depuración de aguas, potabilización de aguas, tratamiento de residuos, recuperación de energía, etc.) <p>Nota: El equipo o proceso será seleccionado por el alumno.</p>
		Sebastian Fernando Calatrava González, sfcalgon@upo.es	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamiento de agua residual (urbana e industrial) por métodos no convencionales. 2. Producción de biodiesel mediante procesos convencionales y no convencionales. 3. Obtención de bioetanol a partir de biomasa residual y no residual mediante bioprocesos. 4. Procesos de producción de industrias agroalimentarias de Andalucía: aceites y vinos. 5. Aprovechamiento de residuos del vino y aceite, alternativas de reciclado y transformación en subproductos.

		Gassan Hodaifa Meri ghodaifa@upo.es	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechamiento y gestión de residuos en la industria del aceite de oliva. 2. Tratamiento de agua residual industrial por métodos avanzados de oxidación química. 3. Obtención de biodiesel a partir de microalgas.
		Todas estas líneas pretenden desarrollar proyectos de carácter tecnológico (diseño). Los alumnos interesados en alguna línea en concreto o en un proyecto determinado deben elegir el profesor y comentar el proyecto. Finalmente, estas líneas tienen carácter orientativo lo que significa que se pueden desarrollar cualquier otro proyecto una vez acordado con un profesor del área.	

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
MICROBIOLOGÍA	10	FERNANDO GOVANTES ROMERO	-BIOFILMS BACTERIANOS Y SUS APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS Y AMBIENTALES -BIODEGRADACIÓN Y BIORREMEDIACIÓN DE ZONAS CONTAMINADAS -CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LAS AGUAS -CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS -PRODUCTOS LÁCTEOS: FUENTES DE BACTERIAS VIVAS -TUTORIZACIÓN DE TRABAJOS REALIZADOS EN EL AREA DE MICROBIOLOGÍA, EN EMPRESAS E INSTITUCIONES AJENAS A LA UNIVERSIDAD (CENTRO DE INVESTIGACIÓN O ENTIDAD RECEPTORA DE ESTUDIANTE EN PRÁCTICA SEGÚN NORMATIVA UPO) O POR ESTUDIANTES BENEFICIARIOS DE PROGRAMAS DE MOVILIDAD OFICIALES

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Química Física	7	Said Hamad Gomez <shamad@upo.es>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Espectrometría de masas por láser MALDI-TOF: Aplicaciones en contaminación por hidrocarburos (Caracterización de PAHs y derivados de petróleo). Bruno Martínez Haya 2) Biosensores enzimáticos para la industria agroalimentaria. Tutor: Juan Antonio Anta 3) Simulación molecular orientada al diseño de materiales con aplicaciones medioambientales e industriales. Sofia Calero 4) Uso de colorantes orgánicos para el diseño de sensores ópticos de gases tóxicos. Tania Isabel Lopes da Costa - José María Pedrosa Poyato 5) Interacción de ADN con modelos de membrana celular. Tania Isabel Lopes da Costa - José María Pedrosa Poyato 6) Evaluación de la calidad del aire en el área metropolitana de Sevilla. Tutor: Alejandro Cuetos Menéndez 7) Uso de herramientas computacionales de modelización para el estudio de interacciones bióticas y sus consecuencias ecológicas. Tutor: Alejandro Cuetos Menéndez - Said Hamad

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Sociología	2	Antonia Ramírez Pérez	Sociología de la salud y el bienestar personal

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE	10	<p>Marga Zango (Aspectos de coordinación y generales sobre la forma de enfocar los PFC en el área.)</p> <p>mzanpas@upo.es</p> <p>Ed. 22, 2ª planta, despacho 09. 22.02.09</p> <p><u>Horarios de tutorías.</u></p> <p>lunes de 13.00 a 15.00 martes de 14.30 a 17.00 y jueves de 11.00 a 12.30</p> <p>(Para consultas específicas sobre líneas de investigación concretas, se aconseja escribir al profesor o profesora que aparece al lado de cada línea de PFC propuesta, pues serán los directores o directoras de los PFC que se realicen sobre dichas líneas de investigación. Se pueden concertar citas con ellos y ellas)</p> <p>baserom@upo.es jtrugui@upo.es dsegpac@upo.es mptammun@upo.es mzanpas@upo.es</p>	<p><i>Se ofrecen más de 10 líneas de PFC para facilitar una mayor oferta a los y las estudiantes, pero únicamente se admitirán 10 estudiantes o el tope que establezca el Decanato, en su caso.</i></p> <p>Braulio Asensio: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DE PLAN GENERAL de ORDENACIÓN URBANÍSTICA o PLAN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p> <p>El alumno se enfrentará, participando en un equipo profesional, a un trabajo real de EIA de un PGOU en Sevilla o Plan de Ordenación del Territorio en Andalucía o Extremadura. Se podrá analizar, dependiendo de la entidad del proyecto la totalidad o una parte del Plan. Habrá de aprender a ser capaz de levantar la información necesaria, evaluar los requerimientos legales y realizar el diagnóstico de la situación del territorio sujeto a estudio. Además podrá contribuir a la evaluación de los efectos que las diferentes figuras de desarrollo del Plan puedan realizar sobre el medio.</p> <p>Braulio Asensio: PROYECTO DE RESTAURACIÓN DE RIBERA, MARISMA O ESPACIO DUNAR EN EL ARCO ATLÁNTICO ANDALUZ.</p> <p>El alumno se enfrentará, participando en un equipo profesional, a un trabajo real de redacción de un proyecto ejecutivo para la restauración de un espacio litoral o una ribera de río en Andalucía. Habrá de aprender a ser capaz de levantar la información necesaria, realizar un diagnóstico, evaluar requerimientos legales y proponer y diseñar actuaciones. Además podrá contribuir a la evaluación de los efectos que se diseñen puedan realizar sobre el medio. Y, en su caso, elaborar cartografía y presupuesto. El trabajo se realizará en la UPO y centros ligados al proyecto.</p> <p>Braulio Asensio: ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE LAS APORTACIONES A VARIOS EMBALSES DE ANDALUCÍA E INFLUENCIA DEL CAMBIO GLOBAL.</p> <p>El proyecto aborda desde la perspectiva de la gestión el estudio de uno o varios embalses de Andalucía a partir de fuentes de datos públicas. Utilizando programas de SIG y de estadística el alumno contribuirá a establecer la evolución de las aportaciones de la cuenca en los últimos años y el origen de los cambios en dichos volúmenes de escorrentía (climáticos, usos, etc.)</p> <p>Lola Segura: ANÁLISIS Y APLICACIÓN DE LA PREVENCIÓN AMBIENTAL SEGÚN LA LEY 7/2007 DE GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.</p> <p>Estudio de los procedimientos establecidos por la nueva Ley para la obtención de autorizaciones ambientales (autorización ambiental unificada, autorización ambiental integrada y calificación ambiental) para llevar a cabo aquellos proyectos y/o planes y programas que se encuentran en el ámbito de la Ley. Aplicación a un caso práctico de solicitud de autorización al órgano ambiental para llevar a cabo un proyecto sometido a uno de los procedimientos de prevención ambiental regulados por la Ley. Estudio de la legislación sectorial que sea de aplicación al proyecto seleccionado, así como de aquellas otras autorizaciones necesarias para la autorización ambiental del proyecto.</p> <p>Lola Segura: APLICACIÓN DE TÉCNICAS NO CONVENCIONALES A LA DEPURACIÓN DE AGUAS RESIDUALES URBANAS.</p> <p>Este proyecto se basa en el análisis y valoración de las técnicas de bajo coste económico y profesional aplicables a la depuración de aguas residuales urbanas. El</p>

trabajo consiste en la elección y aplicación una de las técnicas no convencionales que se suelen emplear para la depuración (filtros de turba, lagunaje, biodiscos, filtro verde, etc.). Se trata de un trabajo experimental en el se determinará el rendimiento para la depuración de la técnica analizada. Este proyecto se puede llevar a cabo en la Planta Experimental de Carrión de los Céspedes del Centro Experimental de Nuevas Tecnologías del Agua de la Junta de Andalucía o en el Grupo TAR de la Universidad de Sevilla.

Lola Segura: ANÁLISIS DEL PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL PARA LA OBTENCIÓN DE AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA O INTEGRADA Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN A CONSIDERAR EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS SOMETIDOS A ESTOS INSTRUMENTOS.

El proyecto aborda el análisis del procedimiento de prevención ambiental de Autorización Ambiental Integrada (AAI) y la Autorización Ambiental Unificada (AAU) necesarios para la aprobación de determinadas actividades que pueden afectar en mayor o menor grado al medio Ambiente. Dichas autorizaciones contienen la evaluación de impacto ambiental de las actividades sometidas a las mismas. En el proyecto se estudiarán las determinaciones resultantes de la evaluación ambiental de las actividades que se autorizan y que se incluyen en las autorizaciones (AAI y AAU). Este procedimiento se aplicará a un caso concreto seleccionado de las actividades sometidas a estos instrumentos, entre las que cabe destacar proyectos de infraestructuras, instalaciones energéticas, industria extractiva, entre otras actuaciones. La actividad objeto de estudio se acordará con el/la alumno/a, que deberá analizar la documentación necesaria para la tramitación y obtención de la autorización ambiental correspondiente.

Pilar Tamayo: ESTUDIO INFORMATIVO DE UNA CARRETERA VARIANTE DE UN NÚCLEO DE POBLACIÓN. PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL ASOCIADO.

El Estudio Informativo (EI) consiste en la definición, en líneas generales del trazado de la carretera a efectos de que pueda servir de base al Expediente de Información Pública que se incoe en su caso, razón de ser de este Estudio.

La Memoria es una exposición de antecedentes del objeto del Estudio Informativo, de las circunstancias que justifican la declaración de interés general de la carretera y la concepción global de su trazado y definición de las opciones estudiadas y su valoración. Incluye también la selección, por el trazado o características funcionales, de la más recomendable. Comprende la memoria propiamente dicha, y los Anejos a la Memoria. El fin de los anejos es el de descargar a aquella de estudios excesivamente largos que puedan hacer perder la continuidad expositiva. Para este fin se disponen anejos, cuyo contenido se expresa claramente en sus denominaciones.

Pilar Tamayo: PROCEDIMIENTO DE PREVENCIÓN AMBIENTAL EN PLANEAMIENTOS URBANÍSTICOS. ANÁLISIS DE LAS DIFERENTES TEMÁTICAS AMBIENTALES A LA HORA DE EVALUAR AMBIENTALMENTE UN PLANEAMIENTO. ESTUDIO DE LAS LEYES 7/994 Y 7/2007 (GICA).

Este Proyecto de Fin de Carrera se basará en el análisis de la Documentación Completa de un Planeamiento Urbanístico de un término municipal que se elegirá a la hora de hacer el PFC. Se tratará de actuar como si el alumno fuera la Administración Ambiental (Consejería de Medio Ambiente) que evalúa un PGOU para finalmente concluir ya sea en una Declaración Previa (si el planeamiento está en la fase de Aprobación Inicial), Declaración (si el planeamiento está en fase de Aprobación Provisional), ambas si el PGOU está sometido a la Ley 7/1994, o bien en Informes de Valoración, si el planeamiento se somete a Ley GICA (7/2007). En este PFC se manejará la legislación de todo tipo de temática ambiental para comprobar la legitimidad de todas las actuaciones y propuestas del PGOU

Pilar Tamayo: ESTUDIO DE LA FIGURA DE PARQUE PERIURBANO, SU GESTIÓN A NIVEL LOCAL. PROPUESTA DE PARQUE PERIURBANO

Los Parques Periurbanos son una Figura de Protección contemplada en la Ley 2/89 de Inventario de los Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, “aquellos espacios naturales situados en las proximidades de un núcleo urbano, que hayan sido creados por el hombre o no, que sean declarados como tales con el fin de adecuar su utilización a las necesidades recreativas de las poblaciones, en función de las cuales se declara”. Se trata en general de espacios que posean valores naturales que sea preciso conservar y que debido a su excesiva presión antrópica sean susceptibles de sufrir graves daños. Se pretende desarrollar el estudio del medio físico del entorno de una posible ubicación de Parque Periurbano, sus potencialidades como tal, las actividades a desarrollar en el mismo y estudiar los procedimientos necesarios para su Declaración como tal.

Pilar Tamayo: INFRAESTRUCTURAS LINEALES. PLANIFICACIÓN TRAMITACIÓN AMBIENTAL Y/O SU RELACIÓN CON LOS EFECTOS NEGATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.

- ESTUDIO DE HUELLA ECOLÓGICA.
- AFECCIÓN Y MEDIDAS MITIGADORAS SOBRE FAUNA Y FLORA.
-

El proyecto aborda el análisis del procedimiento de prevención ambiental de Autorización Ambiental Integrada (AAI) y la Autorización Ambiental Unificada (AAU) necesarios para la aprobación de determinadas actividades que pueden afectar en mayor o menor grado al medio Ambiente. Dichas autorizaciones contienen la evaluación de impacto ambiental de las actividades sometidas a las mismas. En el proyecto se estudiarán las determinaciones resultantes de la evaluación ambiental de las actividades que se autorizan y que se incluyen en las autorizaciones (AAI y AAU). Este procedimiento se aplicará a un caso concreto seleccionado de las actividades sometidas a estos instrumentos, entre las que cabe destacar proyectos de infraestructuras, instalaciones energéticas, industria extractiva, entre otras actuaciones. La actividad objeto de estudio se acordará con el/la alumno/a, que deberá analizar la documentación necesaria para la

		<p>tramitación y obtención de la autorización ambiental correspondiente.</p> <p>Javier Trujillo: ANÁLISIS EVOLUTIVO Y SITUACIÓN ACTUAL DE LAS ZONAS VERDES Y ESPACIOS LIBRES DE LA CIUDAD DE SEVILLA.</p> <p>Estudio pormenorizado de las distintas zonas verdes y espacios libres de la ciudad de Sevilla a lo largo de su historia, identificándolas por Distritos, con referencias históricas a las zonas verdes y espacios libres más importantes de la ciudad, antes y ahora, analizando y comparando unos con otros, señalándose el déficit existente y las alternativas propuestas. Se realizaría por los alumnos en las dependencias de la UPO y en la Gerencia de Urbanismo.</p> <p>Javier Trujillo: EL CARRIL BICI COMO MEDIO DE TRANSPORTE INTERMODAL EN SEVILLA.</p> <p>Se trataría de un estudio de la red de carril bici existente actualmente en Sevilla, con sus itinerarios y conexiones con otros medios de transporte, analizando rutas y estaciones. Se podría realizar un análisis comparativo con otras ciudades, como Córdoba. Se realizaría por los alumnos en las dependencias de la UPO y en la Gerencia de Urbanismo, colaborando con el Departamento de Infraestructuras para la Sostenibilidad. Se buscará la colaboración del Aula de Desarrollo Sostenible.</p> <p>arga Zango: LA GESTIÓN DE RIESGOS AMBIENTALES EN ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINANTES. ESTUDIO DE CASO MEDIANTE EL USO DE LA NOMA UNE AENOR 150.008 SOBRE ANALISIS Y EVALUACIÓN DE RIEGOS AMBIENTALES Y LA LEY 26/2007 DE RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL Y SU DESARROLLO REGLAMENTARIO.</p> <p>Se analizarán a partir de uno o varios casos de estudio los conceptos de riesgo ambiental y responsabilidad ambiental y su tratamiento en la Directiva comunitaria sobre responsabilidad ambiental y en su trasposición a la ley nacional, su reglamento de desarrollo parcial y en la ley GICA. El proyecto se desarrollará en la UPO y con consultas a las administraciones y empresas privadas necesarias con objeto de adquirir habilidades profesionales propias de los egresados en CC. Ambientales. En función del interés del estudiante en el proyecto se podrá plantear la posibilidad de un proyecto más técnico, más jurídico o de investigación aplicada. Se podrá estudiar la influencia de alguna variable concreta. Se puede trabajar sobre casos concretos en algún tipo de actividad industrial potencial contaminante y de los sectores prioritarios según las obligaciones legales que establece la ley 26/2007 y su desarrollo reglamentario. Se podrá participar en algunas de las actividades y seminarios de los postgrados específicos que como títulos propios ofertará el área de Tecnologías del medio ambiente en el curso 2013-14 y cuya dirección académica lleva Marga Zango.</p> <p>Marga Zango: ANÁLISIS CRÍTICO DE LA RELACIÓN ENTRE RIESGOS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS Y ASPECTOS AMBIENTALES EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS LINEALES DE TRANSPORTE. SINERGIAS ENTRE ASPECTOS AMBIENTALES Y GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS Y DE RIESGOS AMBIENTALES Y SU INFLUENCIA EN LOS SOBRECOSTES E INCIDENCIA EN LAS OBRAS.</p> <p>Manejando datos reales de proyectos existentes y públicos, realizados o en fase de construcción, se realizará un análisis de lecciones aprendidas en torno a la interacción de los aspectos de tipo geológico, geotécnico y ambiental que intervienen en una carretera, autovía o línea férrea, para su óptimo diseño y uso desde parámetros de sostenibilidad ambiental en sus tres ejes: ambiental, social y económico. El proyecto se realizará necesariamente en contacto con las administraciones competentes en la materia en Andalucía, con las que se tienen convenios de colaboración para prácticas en empresa. Se aprovechará el proyecto para adquirir habilidades específicas sobre vigilancia ambiental de infraestructuras lineales.</p> <p>Marga Zango: GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES EN PROYECTOS DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO.</p> <p>Los proyectos de Cooperación Internacional al Desarrollo cada vez se plantean más desde perspectivas integrales. Muchos de los proyectos atienden a aspectos técnicos como el agua y el saneamiento; la gestión local de riesgos; la construcción de viviendas e infraestructuras; la conservación del medio natural, la seguridad alimentaria.... En estos y otros proyectos los egresados y egresadas en CC. Ambientales tienen cabida con la adecuada formación. Esta línea de PFC se ofrece para estudiantes interesados en la Cooperación Técnica que quieran adquirir formación complementaria específica en aspectos como los ODM (Objetivos de Desarrollo del Milenio), el Desarrollo Humano y la sostenibilidad ambiental, aplicando los conocimientos adquiridos en su licenciatura. Se contará con la colaboración de ONG's de perfil técnico para la elaboración del proyecto.</p> <p>Marga Zango: GESTIÓN DE RIESGOS NATURALES Y AMBIENTALES EN EL ÁMBITO DE LA PROTECCIÓN CIVIL MUNICIPAL. Estos proyectos se realizarán en colaboración con la Asociación Profesional de Técnicos de Protección Civil de Andalucía. Se podrá participar en algunas de las actividades y seminarios de los postgrados específicos, que como títulos propios, ofertará el área de Tecnologías del medio ambiente en el curso 2013-14 y cuya dirección académica lleva Marga Zango.</p> <p>Los problemas generados por amenazas de carácter natural son frecuentes y recurrentes en el mundo y España no es una excepción. Incluso Rio + 20, ha finalizado pidiendo a la comunidad internacional un esfuerzo conjunto por llevar a buen término el marco internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD). El Marco de Acción de Hyogo (MAH 2005-15) adoptado por todos los Estados miembros de la ONU hace siete años, tiene por objetivo principal el aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres. Los desastres provocados por riesgos o amenazas de carácter natural en España y en el mundo, se cobran vidas y producen altos costes económicos de manera reiterada y constante. Sólo en España entre 1995 y 2007 murieron 257 personas</p>
--	--	---

			debido a inundaciones (Ministerio de la Vivienda 2008) y en el mundo según leemos en la Estrategia de Yokohama en el período 1994-2004 se produjeron del orden de 300.000 víctimas mortales, de las que un tercio se debieron a riesgos de carácter geológico, aunque estos eventos en sí, sólo representaron el 15% de los incidentes. En cada uno de los escalones de gobernanza de cualquier comunidad humana, municipio, estado, ... existirá normativa, procedimientos y la propia costumbre que influirá en la toma de decisiones respecto a la gestión de amenazas. Esta línea de proyecto implicaría trabajar en casos concretos de municipios andaluces sometidos a algún tipo o varios de amenazas naturales o ambientales y colaborar en actividades propias de la protección civil municipal como elaboración de planes de emergencia municipal, diagnóstico de amenazas, estudios de vulnerabilidad, análisis de peligrosidad etc...
--	--	--	---

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Teoría e Historia de la Educación	10	Prof. Dra. Macarena Esteban Ibáñez Edificio 11 Planta 2 Despacho 21 mestiba@upo.es	<p><i>Modelos de educación ambiental.</i> Sociedad de consumo y problemática ambiental. Concepto y modelos de educación ambiental. Implicaciones sociales y educativas del conocimiento ambiental. Niveles de acción de la educación ambiental. Incidencia del medio ambiente en el contexto social y el currículo educativo. Modelos de integración de la educación ambiental en el currículo de las distintas etapas educativas. Conceptos, procedimientos, y actitudes, valores y normas en educación ambiental. La importancia de la acción en la EA. Modelos de aprendizaje en la educación ambiental.</p> <p><i>Educación para la sostenibilidad y desarrollo comunitario.</i> De la educación ambiental a la educación para el desarrollo sostenible. La dimensión social del desarrollo sostenible. La comunidad como agente de cambio. El desarrollo comunitario: modelos y experiencias. La perspectiva educativa del desarrollo comunitario. Desarrollo comunitario en entornos rurales y urbanos. Los agentes del desarrollo comunitario: profesionales, movimientos sociales, municipios e instituciones de gobierno local.</p> <p><i>Educación ambiental y sostenibilidad local. Desarrollo de estrategias de educación ambiental.</i> Aproximación al fenómeno del desarrollo local. El Programa 21. La Carta de Aalborg y las Agendas 21 Locales. Procesos de elaboración de una Agenda 21 Local. La educación ambiental en lo "municipios sostenibles".</p> <p>Educación, comportamiento humano y medio ambiente Modelos básicos. Actitudes ambientales. Emoción y ambiente. Conducta ecológica responsable. Implicaciones para la educación y la gestión ambiental.</p> <p><i>Educación Ambiental y el cambio climático.</i> El cambio climático suscita una atención cada vez mayor, Su trascendencia y relevancia es evidente ante las amenazas que, según sectores cada vez más amplios de la comunidad científica, se ciernen sobre los sutiles equilibrios climáticos que han hecho de la Tierra un lugar habitable por el hombre. Los últimos informes sobre la salud del planeta coinciden en situarlo en el primer lugar entre los retos ambientales que la humanidad precisa enfrentar de forma prioritaria y urgente.</p> <p><i>Dinámicas de grupo y Educación Ambiental.</i> Voluntariado Ambiental.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Zoología	10	Manuel Ferreras Romero	Análisis de comunidades faunísticas en Andalucía