

GRADO CAM

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>ANÁLISIS GEOGRÁFICO REGIONAL</b>	6	Francisco José Torres Gutiérrez ( <a href="mailto:fjtorgut@upo.es">fjtorgut@upo.es</a> ) y Antonio García García ( <a href="mailto:agargar1@upo.es">agargar1@upo.es</a> )	<p>Prof. JUAN FCO. OJEDA: Métodos para el análisis de paisajes / Configuración de espacios considerados "naturales" / Análisis territorial de políticas agroambientales.</p> <p>Prof. ANTONIO GARCÍA: Análisis de los espacios públicos urbanos / Patrimonio y lecturas de los paisajes urbanos / Análisis de los espacios públicos urbanos / Ámbitos metropolitanos: desarrollo territorial y análisis socioeconómico.</p> <p>Prof. FRANCISCO J. TORRES: Análisis territorial de las desigualdades sociales. Pobreza urbana / Desarrollo territorial en Andalucía / Geografía, patrimonio y paisaje (Los Alcores, Sevilla).</p> <p>Prof. SERAFÍN OJEDA: Análisis demográfico y territorial / Cartografía y análisis geoestadístico.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Antropología Social</b>	10	Agustín Coca Pérez ( <a href="mailto:acocper@upo.es">acocper@upo.es</a> ) Antonio Luis Díaz Aguilar ( <a href="mailto:aldiaagu@upo.es">aldiaagu@upo.es</a> ) Macarena Hernández Ramírez ( <a href="mailto:mherram@upo.es">mherram@upo.es</a> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Medio ambiente, territorio y paisaje. Usos y percepciones.</li> <li>2.-Espacios naturales y poblaciones locales. Legislación, usos y prácticas.</li> <li>3.- Medio ambiente y Patrimonio. Los procesos de patrimonialización del medio.</li> <li>4.- Turismo y medio ambiente. Usos y consumos.</li> <li>5.- Agricultura, sostenibilidad y “desarrollo” local. Agroecología y permacultura.</li> <li>6.- Alimentación y medio ambiente. Ecogastronomía y soberanía alimentaria.</li> <li>7.- Medio ambiente y movimientos sociales.</li> <li>8.- Investigación–acción participativa para proyectos de intervención ambiental.</li> <li>9.- Sostenibilidad, movilidad y ecologías urbanas.</li> <li>10.- Deporte y medio ambiente. Usos del espacio natural en las vías verdes ciclistas.</li> </ol>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Biología Celular</b>	2	Emilio Siendones Castillo esiecas@upo.es	<p><b>Estudio de Investigación sobre Ecofarmacovigilancia:</b> Desde el ámbito de estudio de la ecofarmacovigilancia se pretende detectar, evaluar y prevenir los efectos contaminantes que derivan del desecho y liberación de productos farmacéuticos al medio ambiente. En la última década ha sido detectada la presencia de cantidades elevadas de contaminantes de origen farmacológico y cosmético en aguas y seres vivos. Son numerosos los estudios publicados por ecologistas alertando de este problema, el cual irá creciendo exponencialmente en los sucesivos años si no se logra detener o ralentizar su progreso. A través de los proyectos ofertados, los estudiantes tendrán la oportunidad de profundizar en el ámbito de la ecofarmacovigilancia investigando y analizando los estudios científicos que informan de este grave problema medio-ambiental.</p> <p><b>Proyecto 1</b> Este proyecto tendrá como objetivo la elaboración de medidas de actuación farmacológicas orientadas a prevenir o frenar la liberación de medicamentos y subproductos al medio ambiente.</p> <p><b>Proyecto 2</b> En este proyecto, el estudiante tendrá como objetivo investigar e interpretar los casos publicados y contrastar con la legislación vigente para mejorar las actuaciones ambientales en medida de prevención y corrección.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Botánica</b>	10	Marisa Buide ( <a href="mailto:mlbuierea@upo.es">mlbuierea@upo.es</a> ). Línea 1. Santiago Martín Bravo ( <a href="mailto:smarbra@upo.es">smarbra@upo.es</a> ). Línea 1. Modesto Luceño ( <a href="mailto:mlucgar@upo.es">mlucgar@upo.es</a> ). Línea 2. Íñigo Pulgar Sañudo (Íñigo Pulgar <a href="mailto:inigo.pulgar@gmail.com">inigo.pulgar@gmail.com</a> ) Línea 3. Eduardo Narbona ( <a href="mailto:enarfer@upo.es">enarfer@upo.es</a> ). Línea 4.	Línea 1: Biología de la conservación de la planta amenazada <i>Avellara fistulosa</i> . Línea 2: Filogenia molecular del género <i>Carex</i> . Línea 3: Flora, vegetación y cartografía de hábitats. Línea 4: Restauración Vegetal

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Cristalografía y Mineralogía</b>	<b>10</b>	<p>M<sup>a</sup> del Pilar Ortiz Calderón Edificio 22, planta 4, despacho 6. <a href="mailto:mportcal@upo.es">mportcal@upo.es</a></p> <p>954-34-95-26</p> <p>Información del Grupo de Trabajo: <a href="http://www.upo.es/tym/">http://www.upo.es/tym/</a></p> <p><b>Video sobre diagnóstico en Patrimonio:</b> <a href="http://www.youtube.com/watch?v=BY3TWPoVc9M">http://www.youtube.com/watch?v=BY3TWPoVc9M</a></p> <p>Folletos Informativos: <a href="http://www.upo.es/tym/es_servicios.html">http://www.upo.es/tym/es_servicios.html</a></p>	<p><b>ÁREAS PRINCIPALES DE TRABAJO:</b> En el área de cristalografía y mineralogía se encuentran ubicados los miembros del grupo de investigación PAI TEP199 Tecnología y Medioambiente y se realizan trabajos principalmente dentro de las siguientes áreas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <a href="#">Influencia del medioambiente en la degradación de obras de interés histórico artístico.</a></li> <li>✓ <a href="#">Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental</a></li> <li>✓ Caracterización y tratamiento de los materiales pétreos, cerámicos y metálicos y diagnóstico de sus estados de alteración.</li> <li>✓ Protección del Patrimonio Arquitectónico y arqueológico.</li> <li>✓ Influencia del clima y de la contaminación atmosférica en los procesos de degradación de los materiales.</li> <li>✓ Estudios de emisiones atmosféricas.</li> <li>✓ Estudios hidrológicos.</li> <li>✓ Análisis digital de imagen y sus aplicaciones al estudio del Patrimonio histórico.</li> <li>✓ Calidad ambiental y buenas practicas de gestión.</li> </ul> <p><b>PROGRAMA DE TRABAJO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Reuniones con los alumnos para la elección del tema, la metodología a emplear y el cronograma de trabajo.</li> <li>➤ Sesiones de trabajo personal tutor-alumno, en el que se hará un seguimiento continuado e individualizado de cada uno de los proyectos.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ Corrección de memoria</li> <li>➤ Preparación de la defensa pública y ensayos para la defensa oral.</li> </ul> <p><b>SELECCIÓN DEL PROYECTO Y PROGRAMA DE TRABAJO:</b> 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 por parte del estudiante, 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><b>Análisis de riesgos medioambientales y realización de mapas de vulnerabilidad del patrimonio histórico.</b></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. Se pueden trabajar desde riesgos por inundaciones, humedades, contaminación por tráfico, etc...</p> <p>Los alumnos aprenderán en este sentido el uso de base de datos Geo-referenciadas y modelos de riesgos.</p> <p><b>Realización de Mapas de alteración en obras de interés Histórico artístico.</b></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.</p> <p>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><b>Valoración de la calidad y durabilidad de materiales de Construcción y/o interés Histórico-Artístico en atmósferas contaminadas.</b></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 trabajo se pueden aplicar materiales tradicionales y nuevas tecnologías como las nanopartículas.</p> <p>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><b>Análisis del esturión para su empleo como material adhesivo aplicado a la restauración y conservación de bienes culturales</b></p> <p>En este proyecto los alumnos realizan un trabajo de investigación en el que se analiza la vejiga de esturión para su empleo como adhesivo en creaciones artísticas, así como la conservación y restauración de bienes culturales.</p> <p>El objetivo de este estudio es la identificación de las especies de esturión de las que procede el material adhesivo, utilizando la técnica del código de barras del ADN. En el estudio se analizarán especies procedentes de piscifactorías españolas y muestras comerciales.</p> <p><b>Sistemas de Gestión de Calidad Ambiental.</b></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.</p> <p>También se pueden realizar estudios de etiquetaje ecológico en el mercado o clasificaciones de sostenibilidad en construcción.</p> <p>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><b>Calidad ambiental y sistema de gestión integrados.</b></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 calidad, puntos fuertes y débiles.</p> <p>Esta línea de trabajo también se puede aplicar al diseño del modelo de gestión ambiental según ISO 14.001 en una empresa concreta.</p> <p>Los alumnos aprenderán en este sentido evaluación de los aspectos medioambientales significativos, análisis de objetivos según sector, redacción de procedimientos y propuestas de modelos de mejora ambiental.</p> <p><b>Estudio de partículas en emisiones atmosféricas de chimeneas en diferentes industrias (Almazaras, ladrilleras, cementeras, etc.).</b></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.</p> <p>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
<b>DERECHO ADMINISTRATIVO</b>	3	JOSE IGNACIO LÓPEZ GONZÁLEZ	RÉGIMEN DE ACTIVIDADES SUJETAS EN ANDALUCÍA A EVALUACIÓN AMBIENTAL, AUTORIZACIÓN AMBIENTAL Y CALIFICACIÓN AMBIENTAL. RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DERECHOS Y GARANTÍAS DEL CIUDADANO EN MATERIA DE MEDIO AMBIENTE

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>DERECHO PENAL</b>	2	PASTORA GARCÍA ÁLVAREZ DESPACHO N 17, 2ª PLANTA, EDIFICIO N 6 PRGARALV@UPO.ES	<p>☞ PFG CAM Derecho penal 1: cualquier tema teórico-práctico relacionado con los fundamentos y principios limitadores del Derecho penal aplicados a los delitos contra el medio ambiente; con las particularidades de la teoría general del delito en los delitos contra el medio ambiente; o estudio teórico y práctico de cualquiera de los delitos contenidos en los Capítulos IV y V del Título XVI del Código penal, así como de los delitos de incendios forestales.</p> <p>☞ PFG CAM Derecho penal 2: cualquier tema teórico-práctico relacionado con los fundamentos y principios limitadores del Derecho penal aplicados a los delitos contra el medio ambiente; con las particularidades de la teoría general del delito en los delitos contra el medio ambiente; o estudio teórico y práctico de cualquiera de los delitos contenidos en los Capítulos IV y V del Título XVI del Código penal, así como de los delitos de incendios forestales.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Ecología</b>	7	José Á. Merino	<p><b>Microbial communities in forest and agricultural soils and their effects on plant growth. MaPF</b> The project aims at understanding how environmental changes induce modifications in the stability and functioning in soil microbial communities. The student will learn how to measure microbial activities at the time that identifies culturable strains to the molecular level. The last part of the project involves the analysis of microbial effectiveness in plant performance.</p> <p><b>Evaluación de la actividad microbiana edáfica en suelos restaurados y análisis de sus efectos en el establecimiento de especies autóctonas. MaPF</b> Se trabajará con muestras de suelos forestales de procedencias contratadas y recogidos previamente a distintas zonas tras minería. En concreto, para cada muestra, se medirá la biomasa microbiana de origen microbiano mediante análisis colorimétricos específicos para Carbono y Nitrógeno. Se medirán igualmente, en las mismas muestras de suelo, otros parámetros edáficos de carácter químico que servirán para establecer posibles correlaciones con la actividad microbiana. Por último, mediante bioensayos de laboratorio, se estudiará el efecto de las comunidades microbianas en los primeros estadios del establecimiento de comunidades vegetales propias de los suelos bajo estudio.</p> <p><b>Conocimiento y aprovechamiento de estirpes de microlagas procedentes de poblaciones naturales de las marismas del Guadalquivir. AJR</b> El objetivo será estudiar las poblaciones fitoplanctónicas y fitobentónicas naturales más abundantes en ecosistemas de marismas y esteros para evaluar su potencial en cultivos de múltiples aplicaciones dentro de un contexto de sostenibilidad. Se centrará en las poblaciones capaces de crecer en sistemas abiertos, sujetas a las fluctuaciones ambientales de radiación, temperatura y salinidad y que, a su vez, producen compuestos antioxidantes y ácidos grasos altamente poliinsaturados (HUFA) y en general compuestos de alto valor añadido. 1. Caracterizar desde el punto de vista limnológico el conjunto hidrodinámico, estableciendo las correlaciones cuantitativas y cualitativas incidentes sobre la dinámica de las poblaciones naturales del sistema. 2. Identificar, aislar y analizar bioquímicamente las principales especies que forman estas poblaciones, determinando las pautas ideales de crecimiento de aquellas con mayor valor.</p> <p><b>Principios y aplicaciones de las celdas microbianas de combustible: De la planta de tratamiento de residuos a la planta de producción de energía renovable y descentralizada. AJR</b> Las celdas microbianas de combustible (CMC) son un tipo de bioreactor muy novedoso que utiliza el principio de bioelectrogenesis para convertir la energía química contenida en sustratos orgánicos directamente en electricidad. Las aguas residuales contienen altas concentraciones de sustratos orgánicos por lo que sería una buena fuente de alimentación para</p>

			<p>este tipo de pilas. Pocas tecnologías tienen el potencial de tratar residuos, recuperar el agua residual y a la vez generar energía eléctrica a pequeña escala.</p> <p>Una CMC convierte la materia orgánica a electricidad usando microorganismos como biocatalizadores. La generación de energía eléctrica, hace de esta tecnología un sistema innovador y viable para la obtención de beneficios económicos en el tratamiento de aguas residuales, aspectos importantes a desarrollar en regiones desfavorecidas o en zonas aisladas donde no es posible llevar la electricidad. El objetivo está centrado en el diseño de la celda y en la selección de grupos microbianos capaces de generar de forma constante y óptima corriente eléctrica.</p>
			<p><b>Presiones selectivas del cambio climático sobre la ecofisiología de especies forestales en poblaciones de <i>Abies pinsapo</i>. JcLC</b></p> <p>Este proyecto abordará el estudio de bosques de coníferas en ecotonos latitudinales y altitudinales, con contrastada filogenia y rango de distribución, con información obtenida a lo largo de Europa y el norte de África. El objetivo principal es caracterizar patrones y procesos relacionados con la presión selectiva del cambio climático sobre la dinámica de poblaciones establecidas en ecotonos (de avance y de regresión). El alumno realizaría un Proyecto Fin de Grado donde relacionaría observaciones de campo y experimentos de laboratorio y cámara de cultivo realizados en plántulas. En dichos trabajos se estudiarán variables relativas al balance de carbono y agua en plantas.</p>
			<p><b>Efecto de la temperatura sobre el balance de carbono y las relaciones hídricas en la encina (<i>Quercus ilex</i>). JiSG</b></p> <p>El alumno será responsable de un experimento de laboratorio dedicado a la aplicación de diferentes temperaturas en plantas de encina (<i>Q. ilex</i>) para determinar la capacidad adaptativa y la vulnerabilidad de esta especie frente al calentamiento global. El alumno deberá utilizar equipos de medida de fotosíntesis y determinar las tasas de crecimiento. Los datos obtenidos servirán para modelizar la respuesta más probable (migración actitudinal, densificación sin migración, decaimiento) de los bosques de alta montaña en un escenario de calentamiento global.</p>
			<p><b>Efecto del estrés sobre el balance de carbono y las relaciones hídricas en el cedro (<i>Cedrus atlantica</i>). JaMO</b></p> <p>El alumno será responsable de un experimento de laboratorio dedicado a la aplicación de diferentes temperaturas en plantas de cedro (<i>Cedrus atlantica</i>) para determinar la capacidad adaptativa y la vulnerabilidad de esta especie frente al calentamiento global. El alumno deberá utilizar equipos de medida de fotosíntesis y determinar las tasas de crecimiento. Los datos obtenidos servirán para modelizar la respuesta más probable (migración actitudinal, densificación sin migración, decaimiento) de los bosques de alta montaña en un escenario de calentamiento global.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Economía</b>	10	Esther Velázquez Alonso	<p><b>LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:</b></p> <p>Economía del Agua  Economía Ecológica  Ecología Política: Conflictos por el agua, Conflictos mineros  Economía Ecológica y Educación</p> <p><b>POSIBLES TRABAJOS DESDE ESAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Huella hídrica de los alimentos</li> <li>2- Análisis minería cobre en Andalucía</li> <li>3- Ampliación del puerto de Sevilla</li> <li>4- Estudio del cultivo del arroz en la marisma del Guadalquivir.</li> <li>5- La Educación y la Economía Ecológica</li> </ol>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Estadística e Investigación Operativa	5	<p>Nieves Aquino Llinares <a href="mailto:naulli@upo.es">naulli@upo.es</a></p> <p>Rosario Rodríguez Griñolo <a href="mailto:mrrodgri@upo.es">mrrodgri@upo.es</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución de las Energías Renovables en Andalucía. (1 proyecto)</li> <li>• Hábitos y actitudes sobre reciclaje en la Universidad Pablo de Olavide. (1 proyecto)</li> <li>• Estudio de la calidad de las aguas del litoral andaluz. (1 proyecto)</li> <li>• 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) (2 proyectos)</li> </ul>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
FILOSOFÍA DEL DERECHO	5	<p>MANUEL JESÚS LÓPEZ BARONI (mjlopbar1@upo.es)</p>	<p>BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA MEJORA GENÉTICA (ENHANCEMENT) HUMANA</p> <p>BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN EN BIOMEDICINA</p> <p>BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN CON TRANSGÉNICOS</p> <p>BIOÉTICA: IMPLICACIONES DE LA VIDA SINTÉTICA Y LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL</p> <p>BIOÉTICA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Física Aplicada	2	<p>Feliciano de Soto Borrero <a href="mailto:fcsofbor@upo.es">fcsofbor@upo.es</a></p> <p>M. Carmen Gordillo Bargaño <a href="mailto:cgorbar@upo.es">cgorbar@upo.es</a></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. Los fenómenos de creación de material orgánico en el océano y su posterior hundimiento pueden simularse mediante un programa sencillo con el objetivo de estudiar los efectos que tienen sobre el flujo 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>

			DESARROLLO DE UN AUTÓMATA CELULAR PARA EL ESTUDIO DE PROCESOS DE INTERÉS ECOLÓGICO. Se desarrollará un programa informático simple para modelar la evolución de los genotipos de una población en función de su dispersión en diferentes ecosistemas.
--	--	--	--

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>FÍSICA DE LA TIERRA</b>	6	David Gallego Puyol ( <a href="mailto:dgalpuy@upo.es">dgalpuy@upo.es</a> ) Pedro Ribera Rodríguez ( <a href="mailto:prirod@upo.es">prirod@upo.es</a> ) Cristina Peña Ortiz ( <a href="mailto:cpenort@upo.es">cpenort@upo.es</a> )	Impacto del Cambio Climático en seres vivos (cambios en fechas de migraciones, floraciones, etc.). Elaboración de mapas de ruido con sonómetro. Evaluación del fenómeno de Isla Térmica Urbana en Sevilla. Reconstrucción del clima del siglo XIX. Relación de patrones climáticos (El Niño, Oscilación del Atlántico Norte, etc.) con el clima de Andalucía). Realización de climatologías locales de precisión (cambios en fenómenos extremos, mortalidad asociada a los mismos, etc.). El área de Física de la Tierra admite otro tipo de proyectos relacionados con la Meteorología o la Climatología.

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Fisiología Vegetal</b>	6	<b>Carlos Juan Ceacero Ruiz</b> ( <a href="mailto:cjcearui@upo.es">cjcearui@upo.es</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterización de diferentes lotes de plantas de interés forestal mediante atributos morfológicos de calidad (2)</li> <li>- Determinación de parámetros ecofisiológicos en diferentes lotes de plantas de vivero (1)</li> <li>- Ensayo de procedencias de distintas especies de interés forestal (1)</li> <li>- Estimación de los beneficios ambientales de la vegetación arbórea en ambientes urbanos (1)</li> <li>- Estimación del almacén de carbono en ecosistemas urbanos (1)</li> </ul>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>FISIOLOGÍA</b>	2	Agnès Gruart ( <a href="mailto:agrumas@upo.es">agrumas@upo.es</a> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mecanismos de aprendizaje en animales (Prof. Juan Carlos López Ramos)</li> <li>2. 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)</li> </ol>



AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
GENETICA	10	<p>Manuel Muñoz  <a href="mailto:mmunrui@upo.es">mmunrui@upo.es</a></p> <p>Pim  <a href="mailto:edelaar@upo.es">edelaar@upo.es</a></p>	<p>-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 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: <a href="http://www.barcodinglife.org/">http://www.barcodinglife.org/</a></p> <p>-Evolución de la crípsis (camuflaje): mediante un juego con ordenador (tableta, móvil). el jugador tienen que buscar saltamontes de varias colores sobre fondos también de color variable, y tocar los que ve. Así podemos estudiar la interacción entre las características del medio ambiente y el organismo en generar crípsis. Además nos interesa si hay un efecto del "depredador" (por ejemplo la personalidad u otras características de las personas que hacen el juego). El juego ya se ha hecho. En el proyecto vas a juntar los datos con muchos jugadores voluntarios, y luego analizar los patrones que salen de los datos." (max 2 estudiantes en este proyecto)</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<u>GEODINÁMICA EXTERNA</u>	9	Francisco Moral Martos Edificio 22, 2ª planta, despacho 11 fmormar@upo.es	<p>El Área de Geodinámica Externa propone los siguientes <b>Proyectos Fin de Grado</b>, 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 valor <b>otras propuestas</b> 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 2016-2017.</p> <p><b>Proyecto 1: Caracterización hidrológica de lagunas situadas en los Mantos eólicos en el Parque Nacional de Doñana</b></p> <p>Los objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis del contexto hidrogeológico e hidrológico de las lagunas Santa Olalla, El Sopotín y Zahillo</li> <li>- Se realizarán visitas técnicas al parque para la toma de datos de profundidad y salinidad del agua de las lagunas</li> <li>- El alumno tendrá que interpretar los resultados (elaboración de gráficos, cálculo de balances de agua en el punto de medida) y caracterizar el funcionamiento durante el periodo de estudio.</li> </ul> <p>Conocimientos necesarios: manejo de programas informáticos (hoja de cálculo, paquetes estadísticos, etc.) y conocimientos hidrogeológicos básicos.</p> <p>*Este TFG formaría parte de un Convenio entre la Universidad Pablo de Olavide y la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir</p> <p><b>Proyecto 2: Estudio de evolución de las lagunas de los mantos eólicos de Doñana</b></p> <p>Se revisarán los resultados de un estudio de teledetección de la evolución histórica de la superficie inundada de las lagunas del Parque Nacional de Doñana, comparándolas con datos de piezometría e hidrometría, buscando pautas de variación y relacionándolas con la pluviometría.</p> <p>Conocimientos necesarios: GIS, excel, access, word.</p> <p><b>Proyecto 3: Seguimiento hidrológico de la laguna de Los Tollos (Cádiz-Sevilla) después de su restauración</b></p> <p>Los principales objetivos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de los impactos hidrológicos que afectaron a la laguna de Los Tollos desde las últimas décadas del siglo XX.</li> <li>- Descripción de los trabajos de restauración llevados a cabo durante los años 2012-2015.</li> <li>- Diagnóstico de la situación hidrológica actual de la laguna de Los Tollos.</li> </ul> <p>La metodología a aplicar incluye:</p>

- Estudio de antecedentes bibliográficos
- Toma de datos de campo
- Interpretación de los registros de datos meteorológicos, de humedad del suelo y de niveles de agua
- Balance hídrico.

**Proyecto 4: Evaluación de las aportaciones subterráneas en las cuencas de alta montaña de algunos ríos de la vertiente atlántica de Sierra Nevada**

En este proyecto se realizará un análisis de los datos hidrológicos de distintas estaciones de aforo en las que se controla el caudal de algunas de las cabeceras de los ríos que drenan Sierra Nevada. Para comparar los resultados conseguidos con otras estaciones se estudiará la red de drenaje, la pendiente, la altitud, el porcentaje de cubierta vegetal y la geología de cada cuenca hidrológica. Será necesario realizar algunas visitas de campo en el Parque Nacional y en el Parque Natural de Sierra Nevada para constatar las observaciones realizadas en gabinete. Los resultados conseguidos se comparan con los resultados publicados en otras cuencas de alta montaña del mundo (Himalaya, Rocosas de Canadá, Alpes...).

**Proyecto 5: Evaluación de las aportaciones subterráneas en las cuencas de alta montaña de algunos ríos de la vertiente mediterránea de Sierra Nevada**

En este proyecto se realizará un análisis de los datos hidrológicos de distintas estaciones de aforo en las que se controla el caudal de algunas de las cabeceras de los ríos que drenan Sierra Nevada. Para comparar los resultados conseguidos con otras estaciones se estudiará la red de drenaje, la pendiente, la altitud, el porcentaje de cubierta vegetal y la geología de cada cuenca hidrológica. Será necesario realizar algunas visitas de campo en el Parque Nacional y en el Parque Natural de Sierra Nevada para constatar las observaciones realizadas en gabinete. Los resultados conseguidos se comparan con los resultados publicados en otras cuencas de alta montaña del mundo (Himalaya, Rocosas de Canadá, Alpes...).

**Proyecto 6: Hidrogeología y características distintivas de humedales artificiales en Andalucía**

Objetivos: Conocer el funcionamiento hidrogeológico de este tipo de ecosistemas, que aparecen normalmente tras el abandono de canteras de áridos en zonas donde el nivel piezométrico está cerca de la superficie. Algunos de ellos están protegidos bajo la figura de Reserva Natural. El alumno deberá recopilar los datos existentes en la bibliografía y posteriormente se realizará un muestreo de aguas superficiales y subterráneas en alguno de estos humedales artificiales. 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 artificiales y causas de su aparición
- Caracterización hidrogeológica e hidrogeoquímica de las aguas.
- Problemática ambiental
- Gestión de espacios naturales protegidos

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

**Proyecto 7: Caracterización química de las aguas de la red fluvial de la cuenca del río Guadalquivir**

Los objetivos principales son:

- Descripción de las características del medio físico de la cuenca del río Guadalquivir
- Caracterización hidrológica de la red fluvial del Guadalquivir
- Salinidad y componentes químicos principales de las aguas de la red fluvial del Guadalquivir
- Relación entre hidroquímica, geología y usos del agua

La metodología a aplicar incluye:

- Recopilación de información hidroquímica en la red de calidad del agua de la CHG
- Análisis de características hidroquímicas de la red fluvial (facies hidroquímicas, tendencias, relación con la geología y los usos del agua)

**Proyecto 8: Análisis de la hidrología de un río de la zona media del Guadalquivir**

El Arroyo Madre de Fuentes es un gran arroyo no regulado de la margen izquierda del Guadalquivir, que cuenta con una estación de aforos con una serie bastante completa. El trabajo consiste en analizar la hidrología y la pluviometría de su cuenca vertiente, tratando de identificar cambios y tendencias. Se realizará una visita de campo a la estación de aforo (opcional). Se determinará un régimen de caudales ecológicos siguiendo las recomendaciones del Plan Hidrológico.

Conocimientos necesarios: GIS, excel, access, word.

**Proyecto 9: Hidrogeología de humedales interiores de la provincia de Málaga: las lagunas kársticas de Archidona**

Objetivos:

- Conocer el funcionamiento hidrogeológico de este espacio natural protegido (Reserva Natural Lagunas de Archidona)
- Comprender la importancia que la hidrogeología tiene en el funcionamiento de las lagunas interiores.
- Análisis geomorfológico de un campo de dolinas (Sector Los Hoyos) donde se sitúan estas dos lagunas de origen kárstico (karst en yesos).
- El alumno deberá recopilar los datos existentes en la bibliografía y posteriormente se realizará un muestreo de aguas superficiales y subterráneas las lagunas de Archidona (Grande y Chica). 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.

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<p align="center"><b>Geodinámica Interna</b></p>	<p align="center">5</p>	<p>Manuel Díaz Azpiroz Edificio 22, 2ª planta, despacho 13 mdiaazp@upo.es</p>	<p>Para el curso 2016-2017, el área cuenta con tres profesores que pueden tutorizar proyectos de fin de grado: Juan Carlos Balanyá, Manuel Díaz 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><b>Líneas principales:</b></p> <p><b>1- Estudios de riesgos naturales</b> 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: - 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>. - Zonificación de peligrosidad, vulnerabilidad y riesgo.</p> <p><b>2-Patrimonio geológico y Geodiversidad</b> 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: - Caracterización geológica del área de estudio. - Descripción y valoración de la geodiversidad. - Localización y evaluación 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> <p><b>3-Educación ambiental</b> 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: -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> <p><b>4- Tectónica reciente, análisis del relieve e implicaciones ambientales</b> 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: - 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.</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>Geografía Física</b>	5	Gonzalo Malvárez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos de las costas. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erosión de las playas</li> <li>- Riesgos costeros.</li> <li>- Gestión del territorio litoral</li> </ul> </li> <li>• Ordenación del Territorio. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medio físico y ordenación</li> <li>- Riesgos naturales</li> <li>- Paisaje y ordenación</li> </ul> </li> <li>• Cartografía ambiental. <ul style="list-style-type: none"> <li>- S.I.G.</li> <li>- Geomática y cartografía ambiental</li> </ul> </li> </ul>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>GEOGRAFÍA HUMANA</b>	10	Pilar Paneque Salgado ppansal@upo.es	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planificación y gestión territorial</li> <li>- Planificación y gestión ambiental</li> <li>- Planeamiento urbanístico</li> <li>- Ciudad y calidad ambiental</li> <li>- Protección, gestión y ordenación del paisaje</li> <li>- Paisaje, gobernanza y participación social</li> <li>- Itinerarios culturales y paisajísticos</li> <li>- Territorio y patrimonio</li> <li>- Gestión de espacios y recursos naturales</li> <li>- Gestión y política del agua: recursos y riesgos hídricos</li> <li>- Movilidad urbana y metropolitana</li> <li>- Agendas 21 Locales y Buenas Prácticas</li> <li>- Sistemas de Información Geográfica aplicados a la gestión del medio urbano</li> <li>- Sistemas de Información Geográfica aplicados a la gestión territorial y ambiental</li> </ul>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
INGENIERÍA QUÍMICA	1	Antonio Rosal Raya arosray@upo.es	1. Tratamiento de residuos sólidos urbanos: Compostaje
	1	Menta Ballesteros <a href="mailto:mmbalmar@upo.es">mmbalmar@upo.es</a>	1. Desarrollo de productos sostenibles derivados de la celulosa para aplicaciones industriales.
	1	Ana Moral Rama <a href="mailto:amoram@upo.es">amoram@upo.es</a>	1. Desarrollo de productos sostenibles derivados de la celulosa para aplicaciones industriales.
	1	Mª de las Nieves Lopez de Lerma mllopxt@upo.es	1. Impacto ambiental en la industria agroalimentaria
	2	Juan Carlos Gutiérrez Martínez jcgutmar@upo.es	1. Diseño de procesos de tratamiento de aguas residuales urbanas

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
MICROBIOLOGÍA	10	AROA LÓPEZ SÁNCHEZ EVA CAMACHO FERNÁNDEZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-BIOFILMS BACTERIANOS Y SUS APLICACIONES BIOTECNOLÓGICAS Y AMBIENTALES</li> <li>-BIODEGRADACIÓN Y BIORREMEDIACIÓN DE ZONAS CONTAMINADAS</li> <li>-CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LAS AGUAS</li> <li>-CALIDAD MICROBIOLÓGICA DE LOS ALIMENTOS</li> <li>-PRODUCTOS LÁCTEOS: FUENTES DE BACTERIAS VIVAS</li> <li>-AISLAMIENTO DE MICROORGANISMOS RESISTENTES A ANTIBIÓTICOS DE NUEVA GENERACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS MECANISMOS DE RESISTENCIA</li> <li>-TUTORIZACIÓN DE TRABAJOS REALIZADOS 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</li> </ul>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Química Física	7	Bruno Martínez <a href="mailto:bmarhay@upo.es">bmarhay@upo.es</a>	1) Espectrometría de masas por láser MALDI-TOF: Aplicaciones en contaminación por hidrocarburos (Caracterización de PAHs y derivados de petróleo)
		Sofía Calero <a href="mailto:scaldia@upo.es">scaldia@upo.es</a>	2) Captura y separación de SF6 (potente gas de efecto invernadero) en mezclas con nitrógeno: Una doble aproximación ambiental e industrial
		Juan Antonio Anta <a href="mailto:jaantmon@upo.es">jaantmon@upo.es</a>	3) Fabricación y caracterización de células solares de nueva generación
		Sofía Calero <a href="mailto:scaldia@upo.es">scaldia@upo.es</a>	4) Efecto del confinamiento y la flexibilidad en la separación de isómeros quirales
		Alejandro Cuetos <a href="mailto:acuemen@upo.es">acuemen@upo.es</a>	5) Evaluación de la calidad del aire en el área metropolitana de Sevilla
		José María Pedrosa, Tania Isabel Lopes <a href="mailto:jmpedpoy@upo.es">jmpedpoy@upo.es</a>	6) Uso de colorantes orgánicos para el diseño de sensores ópticos de gases tóxicos
		Tania Isabel Lopes, José María Pedrosa <a href="mailto:tlopcos@upo.es">tlopcos@upo.es</a>	7) Interacción de ADN con modelos de membrana celular

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Sociología	3	José Manuel Echavarren Fernández <a href="mailto:jmechavarren@upo.es">jmechavarren@upo.es</a>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percepción de problemas ambientales</li> <li>2. Percepción del cambio climático</li> <li>3. Consistencia de valores y conductas ambientales</li> </ol>



AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
<b>TECNOLOGÍAS DEL MEDIO AMBIENTE</b>	10	<p style="text-align: center;"> <b>Marga Zango</b>  <a href="mailto:mzanpas@upo.es">mzanpas@upo.es</a>            Ed. 22, 2ª planta, despacho 09.            22.02.09         </p>	<p><b>LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN PRINCIPAL ES GESTIÓN DE RIESGOS Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES NATURALES Y AMBIENTALES (GR y RRD) APLICADO A:</b></p> <p><b>Proyecto 1: Protección y Civil y Emergencias. Gestión local del riesgo.</b> Estudio de la Resiliencia de un municipio andaluz ante el riesgo sísmico.</p> <p><b>Proyecto 2: Criminología ambiental.</b> Aspectos criminológicos asociados a problemáticas ambientales de diversos tipos.</p> <p><b>Proyecto 3: Tratamiento del riesgo de tsunami en España.</b> Aplicación a Cádiz de la Directriz Nacional ante el riesgo de Tsunami que se aprobó en 2015.</p> <p><b>Proyecto 4: Criminología ambiental.</b> Seguridad colectiva en actividades ambientales.</p> <p><b>Proyecto 5: Criminología y Seguridad Colectiva:</b> Relación entre la Gestión de Riesgos y los Derechos Humanos y su relación con la Reducción de Riesgos de Desastres. Ejemplo: El derecho a la vida y a la integridad física y moral y su protección en los Desastres naturales.</p> <p><b>Proyecto 6: Actividades potencialmente contaminantes,</b> industrias, minería, actividades de aplicación de la IPPC. Gestión del Riesgo y Evaluación de Impacto ambiental en por ejemplo FRAKING.</p> <p><b>Proyecto 7: Tratamiento de las amenazas naturales y ambientales en la nueva ley de residuos y suelos contaminados,</b> la ley de responsabilidad medioambiental y en la reciente ley de Evaluación Ambiental nacional. Se elegirá una actividad concreta especialmente contaminante en aguas y suelos.</p> <p><b>Proyecto 8: Tratamiento de los análisis y evaluación de amenazas ambientales y naturales en los planes de ordenación urbana</b> y a través de los instrumentos jurídicos pertinentes, ejemplo, Ley del suelo, GICA y ley de Evaluación de Impacto ambiental nacional, Agenda local 21, etc.</p> <p><b>Proyecto 9: Criminología ambiental.</b> Análisis de casos juzgados en la vía penal con componente ambiental y aspectos preventivos para evitar situaciones similares.</p> <p><b>Proyecto 10: Gestión local del riesgo en proyectos de Cooperación al Desarrollo.</b> Se trabajará sobre una</p>

			<p>realidad concreta de un país en desarrollo.</p> <p><b>SON EJEMPLOS DE PROYECTOS, SE PUEDEN REALIZAR VARIAS VARIANTES DEL MISMO EN DIFERENTES ZONAS Y/O TIPOS DE PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.</b></p>
--	--	--	--

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
Teoría e Historia de la Educación	10	Macarena Esteban Ibáñez	<p>EDUCACIÓN AMBIENTAL</p> <p>Elaboración de proyectos fin de grado, tanto de investigación como de intervención, cuya finalidad sea estudiar o plantear propuestas de intervención centradas fundamentalmente en la importancia del desarrollo sostenible y el medio ambiente. Este tipo de trabajos nos permitirá ir perfilando cuál debe ser el papel del EDUCADOR AMBIENTAL como profesional en el ámbito de las Ciencias Ambientales</p>

AREA	Nº Proyectos ofertados	PROFESOR DE CONTACTO INFORMATIVO PARA LOS ALUMNOS	LINEAS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJO
ZOOLOGÍA	2	<p>José Luis Daza Cordero ED22 Despacho 12 <a href="mailto:jldaza@upo.es">jldaza@upo.es</a></p>	<p><b>ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE LAS COMUNIDADES BIOLÓGICAS ASENTADAS EN ARRECIFES ARTIFICIALES INSTALADOS EN LA COSTA ANDALUZA.</b></p> <p>Los arrecifes artificiales se instalan sobre el fondo de determinadas zonas marinas para proteger, regenerar y desarrollar los recursos pesqueros locales y restablecer y conservar las características ecológicas de un determinado lugar y su área de influencia. Los estudios de seguimiento científico determinan la efectividad, el grado de integración y la posibilidad de mejora de los arrecifes artificiales instalados en el medio marino, así como su validez como herramienta para la gestión de los recursos pesqueros litorales. Estos estudios integran la actuación y competencia de diferentes especialistas ambientales.</p> <p>El Trabajo Fin de Grado propuesto se centra en conocer la evolución de un arrecife artificial y su validez como herramienta de gestión ambiental mediante la selección, análisis e interpretación de los datos correspondientes a las comunidades biológicas asentadas en él.</p>
	1	<p>José Luis Daza Cordero ED22 Despacho 12 <a href="mailto:jldaza@upo.es">jldaza@upo.es</a></p>	<p><b>ESTUDIO DEL EFECTO PROTECTOR Y REGENERADOR DE UN ARRECIFE ARTIFICIAL EN SU ÁREA DE INFLUENCIA SOBRE EL RECURSO PESQUERO LOCAL.</b></p> <p>Los arrecifes artificiales se instalan sobre el fondo de determinadas zonas marinas para proteger, regenerar y desarrollar los recursos pesqueros locales y restablecer y conservar las características ecológicas de un determinado lugar y su área de influencia. Los estudios de seguimiento científico determinan la efectividad, el grado de integración y la posibilidad de mejora de los arrecifes artificiales instalados en el medio marino, así como su validez como herramienta para la gestión de los recursos pesqueros litorales. Estos estudios integran la actuación y competencia de diferentes especialistas ambientales.</p> <p>El Trabajo Fin de Grado propuesto se centra en conocer el efecto protector y regenerador de un arrecife artificial en su área de influencia y su importancia como instrumento de manejo en la explotación sostenible de los recursos pesqueros</p>

	3	Manuel Ferrera Romero ED22 Despacho 10 <a href="mailto:mferrom@upo.es">mferrom@upo.es</a>  Antonio Ruiz García ED22 Despacho 12 <a href="mailto:aruigar@upo.es">aruigar@upo.es</a>	<b>DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD INTEGRAL DE RÍOS Y ARROYOS DE LA CUENCA DEL GUADALQUIVIR MEDIANTE EL USO DE INDICES HIDROMORFOLÓGICOS Y BIÓTICOS</b> La Directiva Marco del Agua DMA (Directiva 2000/60/CE del parlamento europeo) establece como objetivo principal la recuperación o el mantenimiento del buen <b>estado ecológico</b> de los ecosistemas acuáticos continentales. Las variables a utilizar para la determinación del estado ecológico están recogidas en el Anexo V y comprende parámetros hidromorfológicos, fisicoquímicos y especialmente biológicos. En este Proyecto el alumno aprenderá las técnicas de muestreo en ríos, la identificación de la fauna macroinvertebrada acuática, así como la determinación de los índices de calidad IHG, IHF, QBR e IBMWP.
<b>ZOOLOGÍA</b>	1	Eloísa Bernáldez Sánchez ED22 Despacho 12 <a href="mailto:ebersan@upo.es">ebersan@upo.es</a>	<b>HUELLA Y PALEOHUELLA ECOLÓGICA: IMPACTO DE LA ACTIVIDAD HUMANA EN ESPECIES DE MOLUSCOS</b> Las excavaciones arqueológicas contienen un registro de moluscos de distintos siglos atrás. El estudio biométrico comparativo de las especies de moluscos de esos yacimientos y de los concheros actuales de nuestro litoral permite ampliar nuestro conocimiento sobre los efectos de la actividad humana sobre las comunidades de invertebrados marinos recolectados para el consumo. Este trabajo tiene como objetivo reconocer que el estado de conservación de las actuales comunidades tienen su origen en la actividad del pasado. Esta información es cada día más importante a la hora de tomar medidas de conservación de la fauna.
	2	Francisco José García García ED22 Despacho 08 <a href="mailto:fjgargar@upo.es">fjgargar@upo.es</a>	<b>ESTUDIO DE LA RESPUESTA DE INVERTEBRADOS MARINOS FRENTE A LOS FACTORES AMBIENTALES</b> Los organismos estuarinos e intermareales se encuentran sometidos a cambios bruscos de los factores ambientales, p. ej de salinidad, temperatura o la disponibilidad de alimento, lo cual, con frecuencia, da lugar a respuestas fisiológicas y de comportamiento en las poblaciones que pueden conducir a episodios de mortalidad. El objetivo de este trabajo se centra en observar, de forma experimental, la tolerancia y reacción de especies de invertebrados intermareales antes diversos factores ambientales.
	1	Francisco José García García ED22 Despacho 08 <a href="mailto:fjgargar@upo.es">fjgargar@upo.es</a>	<b>ANÁLISIS DE VARIACIÓN DE LA MEIOFAUNA EN RESPUESTA A UN GRADIENTE DE PERTURBACIÓN ANTRÓPICA</b> La variabilidad ambiental en las comunidades bióticas marinas puede evaluarse investigando la respuesta a ciertas perturbaciones antrópicas. Grupos con potencial bioindicador como los invertebrados marinos, y más en concreto los habitantes de sustratos arenosos se encuentran entre los organismos más estudiados. los estudios sobre el impacto de las actividades humanas en la fracción de la fauna menos visible en ecosistemas litorales, esto es, la meiofauna se conoce mucho menos. Este proyecto evalúa la respuesta de la meiofauna a un gradiente de perturbación causada por la interposición de un espigón, que supone una alteración en el flujo y depósito de sedimento en la playa. El trabajo implicará el muestreo de sustrato arenoso, la separación e identificación de meiofauna y la valoración de parámetros ambientales tomados a diferentes distancias respecto al origen de la perturbación.