



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Adsorción de gases de efecto invernadero en arcillas modificadas

**Departamento:** QUÍMICA INORGÁNICA, CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA

**Resumen:** Los minerales de la arcilla como las esmectitas, la sepiolita y la palygorskita poseen una microporosidad que es adecuada para la retención de CO<sub>2</sub>. Estas arcillas pueden modificarse estructuralmente para mejorar sus propiedades como adsorbentes. El objetivo de este TFG es sintetizar nuevos materiales basados en estos minerales de la arcilla y caracterizar sus propiedades adsorbentes

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** FRANCO DURO, FRANCISCO IGNACIO **Email:** ffranco@uma.es

**Línea temática:** Análisis actual y futuro del impacto de las aguas residuales urbanas en el estado químico de acuíferos carbonáticos

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El trabajo propuesto trata de evaluar, a partir de indicadores específicos, el grado de afección actual y futuro de los vertidos de aguas residuales urbanas sobre las aguas subterráneas drenadas por acuíferos carbonáticos. Para ello, se combinarán métodos de análisis de datos espaciales basados en SIG y de datos hidroquímicos procedentes de programas de vigilancia de la calidad de aguas superficiales y subterráneas.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** BARBERA FORNELL, JUAN ANTONIO **Email:** jabarbera@uma.es

**Línea temática:** Análisis de ciclo de vida

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:** Análisis de ciclo de vida

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** PAZ GARCIA, JUAN MANUEL **Email:** juanma.paz@uma.es

**Línea temática:** Análisis de datos hidroquímicos en acuíferos carbonáticos

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El trabajo consistirá en la recopilación, tratamiento y análisis de las series de datos hidroquímicos relativos al sector de la masa de agua de Alberquillas en el que se ubica la Cueva de Nerja (Málaga).

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** Pendiente de asignación **Email:**



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Análisis de datos una comunidad de fitoplancton sometido a factores de estres de cambio global I

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** Análisis de datos de la muerte/viabilidad celular y estres oxidativo en fitoplancton sometido una alta carga de materia organica coloreada (CDOM) alóctona en un experimento de mesocosmos en el lago Stechlin (Alemania).

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** SEGOVIA AZCORRA, MARIA **Email:** segovia@uma.es

**Línea temática:** Análisis de datos una comunidad de fitoplancton sometido a factores de estres de cambio global II

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** Análisis de datos de la muerte/viabilidad celular y estres oxidativo en fitoplancton sometido una alta carga de materia organica coloreada (CDOM) alóctona en un experimento de mesocosmos en el lago Stechlin (Alemania).

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** SEGOVIA AZCORRA, MARIA **Email:** segovia@uma.es

**Línea temática:** Análisis de los periodos de floración de algunas especies anemófilas de la provincia de Málaga: árboles caducifolios.

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISILOGÍA VEGETAL

**Resumen:** Con objeto de conocer si ha habido alguna tendencia a lo largo de los últimos años en la temporalización de la fenofase de floración de algunas especies anemófilas, el alumno realizará un trabajo experimental en base a los registros históricos de pliegos de herbario y bibliografía publicada. Analizará fundamentalmente los pliegos del herbario de la Universidad de Málaga (MGC). También hará uso de las publicaciones de aeropalinología y de fenología realizadas en la provincia de Málaga. Su trabajo se centrará exclusivamente en taxones arbóreos caducifolios. Con ayuda de lupa visualizará todos los posibles ejemplares de herbario y anotará si estaban en fenofase de floración cuando fueron recolectados. Se elaborarán tablas, calendarios de floración y análisis estadísticos de correlación y de tendencias, con objeto de discutir los resultados obtenidos y establecer conclusiones generales.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** RECIO CRIADO, MARIA MARTA **Email:** martarc@uma.es

**Línea temática:** Antibióticos en el agua potable

**Departamento:** MICROBIOLOGÍA

**Resumen:** Los ambientes acuáticos son susceptibles de posible contaminación por antibióticos procedentes de diversas fuentes (agricultura, aguas residuales, y filtración de granjas cercanas). Las propias aguas de consumo, a pesar de ser sometidas a tratamientos que eliminan la mayoría de microorganismos, se convierten en reservorios de genes de resistencia a antibióticos y de microorganismos resistentes, con potencial riesgo para los humanos e impacto desde el punto de vista de Salud Pública. En este trabajo estudiaremos la presencia de antibióticos en el agua potable y su contribución a la posterior exposición antibiótica en humanos.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** GONZALEZ DOMENECH, CARMEN MARIA **Email:** cmgodo@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Aptitud del territorio para la localización de una planta termosolar

**Departamento:** GEOGRAFÍA

**Resumen:** TFG de iniciación a la investigación.  
El objetivo del trabajo es evaluar y cartografiar la localización óptima del territorio para la instalación de centrales de energía solar. Para ello se necesita la creación de un Sistema de Información Geográfica que permita analizar cada uno de los factores que condicionan la localización óptima de las centrales. Para llevar a cabo este trabajo se necesitan buenos conocimientos de Sistemas de Información Geográfica y destreza en el manejo del software especializado para realizar el análisis espacial y los mapas necesarios.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** VIAS MARTINEZ, JESUS MARIA **Email:** jmvias@uma.es

**Línea temática:** Arroz dorado: ¿una amenaza o una esperanza?

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGIA VEGETAL

**Resumen:** El arroz dorado es una variedad producida a través de ingeniería genética que puede biosintetizar precursores de beta-caroteno (pro-vitamina A) en las partes comestibles del grano de arroz. El arroz dorado se desarrolla como comida fortificada en áreas donde hay dieta carencial en vitamina A. No obstante, aún no está disponible para consumo humano porque hay una gran oposición ante la introducción de organismos transformados genéticamente. En este trabajo se revisarán las evidencias para intentar ver si se trata de una amenaza ambiental o de una esperanza ante una grave problema de salud.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** FLORES MOYA, ANTONIO **Email:** floresa@uma.es

**Línea temática:** Aspectos celulares y contaminación ambiental

**Departamento:** BIOLOGÍA CELULAR, GENÉTICA Y FISIOLÓGIA

**Resumen:** Es una línea general donde tienen cabida diferentes alteraciones celulares (a nivel de componentes celulares o moleculares) de muchos contaminantes ambientales. Algunos ejemplos del estudio bibliográfico que se llevaría a cabo, eligiendo un compartimento celular/tisular concreto, pueden ser, por ejemplo, hidrocarburos que interfieren con el mecanismo de los lisosomas o alteran membranas de otros compartimentos como el retículo endoplasmático liso, donde hay enzimas capaces de eliminar o reducir la toxicidad de sustancias perjudiciales para la célula; el estudio de las proteínas y características de las membranas del retículo, se puede usar como marcador de la exposición a tóxicos o contaminantes.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** Moreno Gonzalez, Ines **Email:** inesmoreno@uma.es

**Línea temática:** Aspectos de la Ingeniería Ambiental

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:** Se trata de analizar aplicaciones y soluciones propias de la ingeniería a problemas medioambientales y de los ecosistemas.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Grupal

**Tutor:** MARTIN JIMENEZ, FRANCISCO DE PAULA **Email:** marjim@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Aspectos microbiológicos y ecológicos de bacterias beneficiosas

**Departamento:** MICROBIOLOGÍA

**Resumen:** Se tratarán características microbiológicas y ecológicas de bacterias que producen un beneficio al medioambiente.

**Núm. Alumnos:** 2      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** ARREBOLA DIEZ, EVA MARIA      **Email:** ead@uma.es

**Línea temática:** Bacterias de Peces

**Departamento:** MICROBIOLOGÍA

**Resumen:** Trabajo exclusivamente bibliográfico sobre el estudio de diversos aspectos de las patologías de origen bacteriano que pueden afectar a las principales especies de peces cultivadas.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** LABELLA VERA, ALEJANDRO MANUEL      **Email:** amlabella@uma.es

**Línea temática:** Calidad del aire en Andalucía

**Departamento:** FÍSICA APLICADA I

**Resumen:** La Red de Calidad del Aire de la Junta de Andalucía registra múltiples parámetros de calidad ambiental desde 1997. Dentro de esta red, la Red Automática de Calidad del Aire registra la concentración de óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx) y ozono -entre otros parámetros- en cerca de 70 estaciones desde 1997 y más de 90 a partir de 2012. Este TFG analizará la evolución temporal de las medidas de ozono en los principales núcleos urbanos de Andalucía y las comparará con las predicciones obtenidas a partir de modelos numéricos.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** RUIZ ARIAS, JOSE ANTONIO      **Email:** jararias@uma.es

**Línea temática:** Cambio climático y ecosistemas acuáticos continentales

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El actual contexto de cambio climático favorece que la superficie de los ecosistemas acuáticos continentales se esté viendo progresivamente reducida como consecuencia de la disminución de las precipitaciones y el incremento de la evaporación. De esta forma, sedimentos anteriormente cubiertos por el agua quedan desecados y expuestos al contacto con el aire. En este TFG experimental se analizará el papel que juegan estos sedimentos lacustres desecados como posibles fuentes de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Para ello se llevarán a cabo trabajos de campo, laboratorio y análisis de datos.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** MORENO OSTOS, ENRIQUE      **Email:** quique@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Caracteres funcionales de especies vegetales Mediterráneas

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGÍA VEGETAL

**Resumen:** Adaptaciones funcionales de las especies vegetales Mediterráneas a la dispersión y al establecimiento como indicadores de la distribución de los servicios ecosistémicos en el paisaje natural. Los caracteres funcionales de plantas son atributos (morfológicos, fisiológicos, fenológicos) que representan las estrategias ecológicas; dispersión del fruto y semilla, establecimiento (tamaño del fruto o semilla, capacidad de germinación) y determinan cómo las plantas responden a los factores ambientales (clima), e influyen en las propiedades del ecosistema y son usados para interpretar las funciones de la planta y del ecosistema, así como la distribución en el paisaje vegetal de los servicios ecosistémicos (procesos de los ecosistemas naturales (bienes y servicios) que benefician a los seres humanos). El trabajo usará bibliografía, base de datos científicas y observaciones del medio natural.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** NAVARRO DEL AGUILA, MARIA TERESA      **Email:** tnavarro@uma.es

**Línea temática:** Caracterización de los sedimentos de las cuencas hidrográficas de la provincia de Málaga. Usos y aplicaciones.

**Departamento:** QUÍMICA INORGÁNICA, CRISTALOGRAFÍA Y MINERALOGÍA

**Resumen:** Determinar y evaluar la presencia de metales pesados en sedimentos de diferentes cuencas hidrográficas de la provincia de Málaga. Determinar la toxicidad y la viabilidad de emplear estos suelos para como por ejemplo la regeneración de playas del litoral malagueño. Identificar sedimentos idóneos para la regeneración de playas de la costa de Málaga u otros usos.

**Núm. Alumnos:** 2      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** RODRIGUEZ RUIZ, MARIA DOLORES      **Email:** mdriguez@uma.es

**Línea temática:** Catálisis para aplicaciones energéticas y ambientales

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:**

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** LARRUBIA VARGAS, MARIA ANGELES      **Email:** 0617078265@uma.es

**Línea temática:** Catálisis para Aplicaciones Energéticas y Medioambientales

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:**

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** ALEMANY ARREBOLA, LUIS JOSE      **Email:** luijo@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Catalogación de la Diversidad vegetal del entorno Mediterráneo

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGÍA VEGETAL

**Resumen:** La diversidad vegetal de un territorio es un tipo de conocimiento básico para los estudios de gestión y conservación. La flora mediterránea soporta una amplia gama de técnicas de estudio, por su especial conformación en comunidades vegetales y su directa relación con el medio físico (bioclima y suelo). En el entorno del Campus de Teatinos de la UMA (Málaga, España) existen zonas seminaturales que pueden albergar tanto un catálogo florístico suficiente como taxones de interés en la conservación y su didáctica.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** PEREZ LATORRE, ANDRES VICENTE      **Email:** avperez@uma.es

**Línea temática:** Conservación de la Diversidad Vegetal en entornos Mediterráneos

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGÍA VEGETAL

**Resumen:** La Conservación de la Diversidad Biológica es una de las líneas de investigación prioritarias para tratar de detener su pérdida en la actualidad. Las zonas litorales, sobre todo en entornos Mediterráneos han sido antropizadas primero por la agricultura y después por el turismo y las especies xenófitas invasoras y sin embargo muestran dos de los ecosistemas más escasos para conservar: las dunas y arenales costeros y los acantilados litorales, ambos en la directiva europea de "hábitats". En la provincia de Málaga (España) dichos ecosistemas se encuentran muy alterados y es necesario disponer de un catálogo evaluado por grado de amenaza de los taxones que solo pueden habitar en ellos y que por tanto desaparecerán con el ecosistema, así como de los taxones invasores que les afectan.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** PEREZ LATORRE, ANDRES VICENTE      **Email:** avperez@uma.es

**Línea temática:** Control endocrino de plagas

**Departamento:** BIOLOGÍA CELULAR, GENÉTICA Y FISIOLÓGÍA

**Resumen:** Revisión bibliográfica sobre las estrategias de control de plagas de artrópodos. El trabajo se centrará principalmente en el uso de agonistas y antagonistas de hormonas que regulan la metamorfosis y la reproducción.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** GARCIA RODRIGUEZ, CRUZ ERIKA      **Email:** erikagr@uma.es

**Línea temática:** Diseño de equipos de separación para el control de la contaminación

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:** En este trabajo se tratará el diseño de equipos de separación para el control de la contaminación, tanto atmosférica como del medio acuoso.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** CORDERO ALCANTARA, TOMAS      **Email:** cordero@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** El desarrollo de actividades económicas basadas en la naturaleza en los antiguos terrenos de REPSOL (Bosque Urbano Málaga)

**Departamento:** GEOGRAFÍA

**Resumen:** Esta línea de TFG es abierta y con un carácter propositivo, por parte del alumno, para la puesta en valor del espacio conocido popularmente en la ciudad de Málaga como los terrenos de los "bidones" de REPSOL. Cualquier propuesta o propuestas de trabajo tendrán que contemplar los tres ejes de la sostenibilidad aprovechando los recursos existentes.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** REYES CORREDERA, SERGIO JESUS      **Email:** sergioreyes@uma.es

**Línea temática:** EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LOS ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS EN ANDALUCÍA

**Departamento:** DERECHO PÚBLICO

**Resumen:** Estos TFG consistirán en realizar un estudio de la normativa y de los instrumentos de ordenación y gestión que regulan un determinado espacio natural protegido de Andalucía. Se partirá de un análisis de las características del espacio, para, a partir del mismo, examinar su régimen de protección. Se valorará, además, si la gestión que se está realizando del mismo es la adecuada y, en su caso, se incluirán en el trabajo medidas para su mejora. Se podrán, también, de manifiesto, los principales problemas que afectan al espacio y se reflexionará sobre las posibles soluciones a los mismos.

**Núm. Alumnos:** 2      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** AYLLON DIAZ GONZALEZ, JUAN MANUEL      **Email:** jmayllon@uma.es

**Línea temática:** Estudio de la calidad del cielo nocturno estrellado y de la contaminación lumínica

**Departamento:** FÍSICA APLICADA I

**Resumen:** El contenido se encuadra en la primera clase (¿trabajo empírico¿) de las contempladas en el Artclo. 4 del Reglamento del TFG de la UMA, y se desarrollaría (Artclo. 18) al amparo del Convenio Especifico de Colaboración suscrito entre la Universidad de Málaga y la Sociedad Malagueña de Astronomía (SMA).

Se trata de acopiar y analizar medidas del brillo del fondo del cielo nocturno y organizar los datos para que puedan servir de capa en sistemas de información geográfica. La SMA proporcionará los instrumentos de medida y el adiestramiento necesario para su uso.

Entidad colaboradora: Sociedad Malageña de Astronomía (SMA)  
Colaborador Externo: Juan Carlos Aznar López (SMA)

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** LEINEN ., DIETMAR      **Email:** dietmar@uma.es

**Línea temática:** Estudio de la calidad granulométrica de las arenas de playas del litoral de Málaga.

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El trabajo pretende realizar la caracterización de algunas playas del litoral de malagueño en cuanto a la estructura de tamaños de las arenas de la zona de baño y su posible relación con determinados procesos ambientales y antrópicos. Dicha caracterización se realizará mediante los métodos y técnicas habituales del análisis granulométrico así como, eventualmente, mediante el ensayo de técnicas de análisis semiautomático de imagen. Se prestará una atención especial a aquellas zonas del litoral que hayan sido regeneradas mediante el aporte de materiales alóctonos.



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Grupal  
**Tutor:** RODRIGUEZ MARTINEZ, VALERIANO      **Email:** valeriano@uma.es

**Línea temática:** Estudio de la flora de riberas.

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGIA VEGETAL

**Resumen:** En este trabajo de fin de grado se plantea la realización de un estudio de la flora presente en las orillas del río Guadiaro, a su paso por el término municipal de San Miguel del Tesorillo, en la provincia de Cádiz. Igualmente, se pretende realizar una valoración de su estado de conservación actual y el efecto que la agricultura ha tenido en esa zona, los riegos derivados de la misma, así como plantear una propuesta de restauración ecológica.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** TRIGO PEREZ, MARIA DEL MAR      **Email:** aerox@uma.es

**Línea temática:** Estudio edafológico de un sector de la provincia de Málaga

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** Este TFG es bibliográfico y experimental, ya que a partir de datos bibliográficos y diferentes mapas, el alumno debe realizar un análisis de la interacción entre los factores formadores en una determinada región de Málaga, para justificar el desarrollo de diferentes tipos de suelos, el grado de evolución y su distribución geográfica. Por otra parte, el análisis conjunto de los principales elementos del Medio Ambiente (roca, relieve, suelo y vegetación) permitirá establecer unidades de paisaje. A los suelos más característicos de cada unidad se le aplicará una metodología para establecer su fertilidad y comprobar si el uso de los mismos es el más adecuado.  
Nota: Cada alumno realizará el trabajo en un sector diferente, que se corresponderá con los terrenos incluidos en uno de los mapas correspondientes a las Hojas del Mapa Topográfico a escala 1:50.000 de la provincia de Málaga.

**Núm. Alumnos:** 2      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** ESPIGARES ORTIZ, MARIA PATROCINIO      **Email:** mpepigares@uma.es

**Línea temática:** Estudio edafológico de un sector de la provincia de Málaga

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** Este TFG es bibliográfico y experimental, ya que a partir de datos bibliográficos y diferentes mapas, el alumno debe realizar un análisis de la interacción entre los factores formadores en una determinada región de Málaga, para justificar el desarrollo de diferentes tipos de suelos, el grado de evolución y su distribución geográfica. Por otra parte, el análisis conjunto de los principales elementos del Medio Ambiente (roca, relieve, suelo y vegetación) permitirá establecer unidades de paisaje. A los suelos más característicos de cada unidad se le aplicará una metodología para establecer su fertilidad y comprobar si el uso de los mismos es el más adecuado.  
El alumno realizará el trabajo en un sector concreto, que se corresponderá con los terrenos incluidos en uno de los mapas correspondientes a las Hojas del Mapa Topográfico a escala 1:50.000 de la provincia de Málaga.





## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

---

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** ROS MONTOYA, SERGIO      **Email:** sergiorosm@uma.es

**Línea temática:** Evaluación del estado cuantitativo y químico de las masas de subterránea de la Demarcación Hidrográfica de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** Uno de los aspectos importantes que introdujo la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE (DMA) y que desarrolló la Directiva 2006/118/CE, relativa a la protección de las aguas subterráneas (DAS) fue la necesidad de realizar estudios periódicos de evaluación del estado cuantitativo y químico, mediante el estudio de las redes de control. En estos TFGs se estudiarán, desde un punto de vista hidrogeológico y ambiental, los datos oficiales de las diferentes redes de control de masas de agua subterránea, fundamentalmente, de la provincia de Málaga.

**Núm. Alumnos:** 3      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** JIMENEZ GAVILAN, PABLO      **Email:** pgavilan@uma.es

**Línea temática:** Evaluación y cartografía del riesgo de aludes en zonas de montaña

**Departamento:** GEOGRAFÍA

**Resumen:** TFG de iniciación a la investigación.  
El objetivo del trabajo es evaluar y cartografiar el riesgo de aludes en zonas de montaña. Para ello se necesita la creación de un Sistema de Información Geográfica que permita analizar cada uno de los factores que condicionan el riesgo de avalancha en zonas montañosas. Para llevar a cabo este trabajo se necesitan buenos conocimientos de Sistemas de Información Geográfica y destreza en el manejo del software especializado para realizar el análisis espacial y los mapas necesarios.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** VIAS MARTINEZ, JESUS MARIA      **Email:** jmvias@uma.es

**Línea temática:** Evolución del catálogo de especies de equinodermos de la Península Ibérica

**Departamento:** BIOLOGÍA ANIMAL

**Resumen:** Estudio de la biodiversidad de equinodermos de la Península Ibérica en base a los registros bibliográficos. Para ello se construirá una base de datos con la que poder trabajar con sistemas de información geográfica (ArcGIS), con el fin de determinar sus áreas de distribución.

**Núm. Alumnos:** 2      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** MANJON CABEZA CLOUTE, MARIA EUGENIA      **Email:** mecloute@uma.es

**Línea temática:** Evolución paleoceanográfica del mar de Alborán durante el Cuaternario reciente (Pleistoceno terminal-Holoceno), a partir del registro de foraminíferos planctónicos en el ODP-site 976 (0-7 m).

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** Los foraminíferos planctónicos acumulados a lo largo del tiempo en los sedimentos de los fondos oceánicos permiten hacer un seguimiento de las condiciones oceanográficas de las aguas superficiales donde vivieron estos organismos y, a partir de los resultados, inferir la evolución paleoclimática correspondiente al periodo analizado. Se propone estudiar los cambios paleoceanográficos en el mar de Alborán desde el último máximo glacial, a partir de las tafocenosis de foraminíferos planctónicos acumulados en el ODP-site 976 (36° 12.3¿N, 4° 18.7¿W)

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Tutor:** SERRANO LOZANO, FRANCISCO **Email:** f.serrano@uma.es

**Línea temática:** Huertos escolares, una asignatura pendiente

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGÍA VEGETAL

**Resumen:** Con el presente trabajo se pretende poner en valor la importancia de los huertos escolares no solo como recurso educativo sino como una imperante necesidad para arraigar al alumnado a la vida natural, adquiriendo valores y formación emocional que contrarreste la invasión tecnológica que vivimos en la actualidad. En este contexto se analizará la situación de los huertos escolares en el sistema educativo de Málaga capital

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** PERAN QUESADA, ROSA AMELIA **Email:** rpq@uma.es

**Línea temática:** Impacto ambiental de la radioactividad

**Departamento:** FÍSICA APLICADA I

**Resumen:** Se analizará el impacto ambiental de la radioactividad en distintas situaciones relacionadas con la actividad humana. Se ofrece la posibilidad de estudiar el impacto de la radioactividad en operaciones rutinarias, por ejemplo, durante producción de electricidad en una central nuclear. También es posible el estudio del impacto radiológico en situaciones de accidente (ej, Chernobyl, Fukushima, Palomares). El tema específico del trabajo será acordado con el alumno según sus intereses.

**Núm. Alumnos:** 3 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Grupal

**Tutor:** MARTINEZ SERRANO, JOSE JAVIER **Email:** javiermserrano@uma.es

**Línea temática:** INGENIERÍA AMBIENTAL

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:**

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** RODRIGUEZ MAROTO, JOSE MIGUEL **Email:** maroto@uma.es

**Línea temática:** Interacciones poblacionales entre la cotorra argentina (*Myiopsitta monachus*) y el gorrión común (*Passer domesticus*)

**Departamento:** BIOLOGÍA ANIMAL

**Resumen:** El principal objetivo del estudio es analizar la incidencia local de la presencia de la cotorra argentina sobre las poblaciones de gorrión común. Para ello se seleccionarán diferentes zonas del municipio de Málaga con presencia de gorriónes comunes, cotorras argentinas o ambas especies conjuntamente. Los análisis que se realicen tendrán como finalidad determinar la existencia de posibles interacciones entre la especie invasora, la cotorra argentina, y el gorrión común, una especie autóctona.

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** FARFAN AGUILAR, MIGUEL ANGEL **Email:** mafarfan@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Investigación hidrogeológica en acuíferos de la provincia de Málaga

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El trabajo consistirá en la recopilación, tratamiento y análisis de datos hidrogeológicos de masas de agua subterránea definidas en la provincia de Málaga.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** Pendiente de asignación      **Email:**

**Línea temática:** La comunidad de macroinvertebrados bentónicos como indicadora de la calidad de las aguas en un río.

**Departamento:** BIOLOGÍA ANIMAL

**Resumen:** Se analizará la comunidad de macroinvertebrados bentónicos de un río mediterráneo, de acuerdo con los hábitats-ambientes, para determinar la calidad de sus aguas, utilizando para ello el índice biótico IBMWP (de acuerdo con la normativa vigente). Los resultados se comparan con otros previos (si existen) y con los de otras regiones fluviales. Además, los análisis químicos de las aguas permitirán detectar y determinar las posibles causas de contaminación (alteración de las comunidades) si concurren.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Grupal

**Tutor:** GARCIA RASO, JOSE ENRIQUE      **Email:** garciaraso@uma.es

**Línea temática:** La comunidad de macroinvertebrados bentónicos como indicadora de la calidad de las aguas en un río mediterráneo

**Departamento:** BIOLOGÍA ANIMAL

**Resumen:** Se analizará la comunidad de macroinvertebrados bentónicos de un río mediterráneo, de acuerdo con los hábitats-ambientes, para determinar la calidad de sus aguas, utilizando para ello el índice biótico IBMWP (de acuerdo con la normativa vigente). Los resultados se comparan con otros previos (si existen) y con los de otras regiones fluviales. Además, los análisis químicos de las aguas permitirán detectar y determinar las posibles causas de contaminación (alteración de las comunidades) si concurren.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Grupal

**Tutor:** GARCIA RASO, JOSE ENRIQUE      **Email:** garciaraso@uma.es

**Línea temática:** La conservación de suelos en los sistemas agrícolas de montaña de Centroamérica.

**Departamento:** GEOGRAFÍA

**Resumen:** La degradación del suelo por erosión hídrica a consecuencia de la actividad agraria en las zonas de montaña de Centroamérica constituye actualmente uno de los problemas ambientales más graves de estos espacios. La conservación de los recursos naturales, como el suelo, constituyen, junto con el desarrollo económico y social, los pilares del desarrollo sostenible. El objetivo del trabajo es evaluar las medidas de control de la erosión, establecidas a partir de los resultados de investigaciones anteriores, en parcelas demostrativas de los cultivos representativos en las zonas de trabajo.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Grupal

**Tutor:** BLANCO SEPULVEDA, RAFAEL      **Email:** rblanco@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** La evolución de los genes de la visión tricromática

**Departamento:** BIOLOGÍA CELULAR, GENÉTICA Y FISIOLÓGÍA

**Resumen:** Dado que no se encuentran pigmentos como las opsinas en animales primitivos, como las esponjas, podemos poner una fecha para la evolución de la fotosensibilidad en los animales. Con los estudios realizados en los últimos años tenemos un marco referencial de tiempo para la evolución de la sensibilidad animal a la luz. Sabemos que los precursores de los fotopigmentos existieron hace unos 600 millones de años. Estos resultados son significativos para el avance del conocimiento sobre la evolución temprana de la visión en los animales, y muestran cómo cambios genéticos simples pueden producir diferentes pigmentos visuales que abran el camino de la evolución de la vista, tal y como lo conocemos en la actualidad. Elaboración de material docente y divulgativo del funcionamiento, origen y evolución de los genes de la visión

**Núm. Alumnos:** 3      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** CANO PEREZ, JESUS      **Email:** jcano@uma.es

**Línea temática:** Las representaciones culturales del paisaje en espacios naturales

**Departamento:** GEOGRAFÍA

**Resumen:** Esta propuesta de TFG persigue estudiar el grado de representatividad cultural de los espacios naturales en la pintura, la fotografía, el cine, documentales... contemplando los valores culturales que se apoyan en los naturales ya existentes.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** REYES CORREDERA, SERGIO JESUS      **Email:** sergioreyes@uma.es

**Línea temática:** Microbioma

**Departamento:** MICROBIOLOGÍA

**Resumen:** Existe un interés creciente en la contribución que el microbioma tiene tanto en la salud como en diversas patologías humanas. En este trabajo nos centraremos en el papel del mismo, pudiéndose considerar su rol tanto en un individuo enfermo como sano. Contemplaremos los diseños en estos estudios, muestreos y procesamiento de muestras, secuenciación, así como análisis de datos.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** GONZALEZ DOMENECH, CARMEN MARIA      **Email:** cmgodo@uma.es

**Línea temática:** Microorganismos halófilos

**Departamento:** MICROBIOLOGÍA

**Resumen:** Desde que se inició su estudio, las bacterias halófilas moderadas han demostrado ser un grupo de extremófilos con un gran potencial biotecnológico. Así, no sólo producen compuestos de enorme interés industrial, como enzimas, biopolímeros o solutos compatibles, sino que además presentan unas propiedades fisiológicas que facilitan su explotación comercial. En este trabajo profundizaremos en las aplicaciones más novedosas que estos compuestos pueden tener en la industria.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** GONZALEZ DOMENECH, CARMEN MARIA      **Email:** cmgodo@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Modelado numérico de procesos biogeoquímicos en subsistemas anóxicos.

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** En este TFG se utilizarán herramientas de simulación numérica para modelar procesos biogeoquímicos en el hipolimnion anóxico de lagos y embalses a partir de observaciones de campo y de estudios previos. Se analizará el papel de los procesos autotróficos y heterotróficos anaeróbicos en el balance de carbono inorgánico disuelto del hipolimnion y en la generación de gases de efecto invernadero.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** MORENO OSTOS, ENRIQUE      **Email:** quique@uma.es

**Línea temática:** Modelización y predicción de la radiación solar y los aerosoles atmosféricos

**Departamento:** FÍSICA APLICADA I

**Resumen:** La planificación, desarrollo y explotación de proyectos para producción eléctrica solar requiere la evaluación y predicción del recurso solar disponible para la generación eléctrica. La modelización numérica mediante modelos físicos de la atmósfera y redes de observación, tanto terrestres como basadas en satélites, son la herramientas de referencia para este fin. Este TFG analizará las observaciones de radiación solar y aerosoles atmosféricos disponibles en redes terrestres y desarrollará y evaluará modelos físicos frente a las observaciones en dichas redes.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** RUIZ ARIAS, JOSE ANTONIO      **Email:** jararias@uma.es

**Línea temática:** Modelos basados en agentes en Ecología con R.

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** Completamente alejados de las ecuaciones diferenciales, los modelos basados en agentes (o en individuos) han ganado mucho terreno en los últimos diez años gracias a su versatilidad y a la relativa facilidad con que se aplican, siendo mucho más intuitivos en su desarrollo. Este tema de trabajo desarrollará un modelo aplicado a un caso concreto (gestión de recursos, invasión de especies, «bloom» fitoplanctónico, etc.).

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Grupal

**Tutor:** BLANCO MARTIN, JOSE MARIA      **Email:** jmblanco@uma.es

**Línea temática:** Movilidad urbana en bicicleta

**Departamento:** GEOGRAFÍA

**Resumen:** TFG de iniciación a la investigación. El objetivo del trabajo es evaluar y cartografiar la aptitud de los viales urbanos para circular en bicicleta. Para ello se necesita la creación de un Sistema de Información Geográfica que permita analizar cada uno de los factores que condicionan la aptitud de los viales urbanos. Para llevar a cabo este trabajo se necesitan buenos conocimientos de Sistemas de Información Geográfica y destreza en el manejo del software especializado para realizar el análisis espacial y los mapas necesarios.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Grupal

**Tutor:** VIAS MARTINEZ, JESUS MARIA      **Email:** jmvias@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Peligrosidad de las actividades humanas para la contaminación de las aguas subterráneas

**Departamento:** GEOGRAFÍA

**Resumen:** TFG de iniciación a la investigación.  
El objetivo del trabajo es evaluar y cartografiar la peligrosidad de las actividades humanas sobre los acuíferos frente a la contaminación de las aguas subterráneas. Para ello se necesita la creación de un Sistema de Información Geográfica que permita analizar cada uno de los factores que condicionan la peligrosidad de las actividades humanas frente a la contaminación. Para llevar a cabo este trabajo se necesitan buenos conocimientos de Sistemas de Información Geográfica y destreza en el manejo del software especializado para realizar el análisis espacial y los mapas necesarios.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** VIAS MARTINEZ, JESUS MARIA      **Email:** jmvias@uma.es

**Línea temática:** Probióticos en acuicultura

**Departamento:** MICROBIOLOGÍA

**Resumen:** Evaluación de la mejora en el cultivo de especies en el sector de la acuicultura mediante el uso de probióticos.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** LABELLA VERA, ALEJANDRO MANUEL      **Email:** amlabella@uma.es

**Línea temática:** Problemática de la contaminación de aguas en países en vías de desarrollo: análisis y propuestas

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:** El agua no segura y la escasez de una adecuada red de saneamiento es la causa de casi el 90% de todas las enfermedades en los países en vías de desarrollo. Nos enfrentamos por tanto a un problema importante a nivel mundial. El trabajo consistirá en una revisión de la situación del agua potable en Honduras, tras este análisis, se propondrán las mejoras que podrían llevarse a cabo analizando el caso de alguna localidad en particular, y haciendo una estimación de la inversión económica que sería necesaria.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** GUERRERO PEREZ, MARIA OLGA      **Email:** oguerrero@uma.es

**Línea temática:** Proyecto de naturaleza profesional en el ámbito de la Química Industrial

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:** Se pretende realizar el cálculo, dimensionado y estimación de costes de equipos y/o procesos usados para la producción en la Industria Química o industrias relacionadas.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** RODRIGUEZ MIRASOL, JOSE      **Email:** mirasol@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Proyecto de naturaleza técnica en el ámbito de la Ingeniería Ambiental

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:** Desarrollo de un proyecto en el ámbito de la ingeniería ambiental que tengan por objeto el diseño de instalaciones que aborden y/o resuelvan problemas concretos sobre contaminación del medio ambiente (métodos de tratamiento de efluentes líquidos y gaseosos y de gestión de residuos). El diseño de dichas instalaciones ambientales se realizará utilizando balances de materia y energía, sin y con reacción química y/o transformación biológica.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** VEREDA ALONSO, CARLOS      **Email:** cvereda@uma.es

**Línea temática:** Proyecto de naturaleza técnica en el ámbito de la Ingeniería Ambiental

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:** Estudio cuantitativo de las ventajas e inconvenientes de utilizar sistemas de recuperación de calor en instalaciones de eliminación de contaminantes orgánicos persistentes mediante incineración utilizando incineradoras transportables. La incineradora debe estar destinada a operar 36 meses de forma continua, con una capacidad de tratamiento de 1 m<sup>3</sup>/h, y analizando diversas opciones como fuente de energía. El estudio deberá tener en cuenta las especificaciones legales de dichas instalaciones.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** GOMEZ LAHOZ, CESAR      **Email:** lahoz@uma.es

**Línea temática:** Realización de documento ambiental estratégico

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El alumno realizará un documento ambiental estratégico de un proyecto, como parte de la Evaluación de Impacto Ambiental.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** JIMENEZ GAMEZ, CARLOS      **Email:** carlosj@uma.es

**Línea temática:** Recursos hídricos

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** La alumna Cristina Triano Diácono fue seleccionada como voluntaria del Proyecto de Cooperación "Hidrogeología urbana en el Gran Santo Domingo. Afección de la actividad urbana en la calidad inorgánica, microbiológica y radiactiva de las aguas subterráneas". Ella recabó los datos en campo y tratará los datos hidrogeoquímicos, microbiológicos y de radiactividad recopilados en esa campaña de campo. El tutor firmará con ella el acuerdo para la realización del TFG.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** VADILLO PEREZ, IÑAKI      **Email:** vadillo@uma.es



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

**Línea temática:** Revisión bibliográfica sobre las características de los precipitados minerales en cuevas y su aplicación al estudio de los espeleotemas como indicadores paleoclimáticos.

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El TFG ofertado es principalmente de carácter bibliográfico, al objeto de obtener una mejor comprensión de la relación entre las microestructuras de los precipitados minerales de las cuevas y su entorno de formación, que permita comprobar la utilidad de los espeleotemas como indicadores paleoclimáticos. Incluirá un análisis preliminar de algunos precipitados obtenidos en una cueva turística del sur de España.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** LIÑAN BAENA, CRISTINA      **Email:** crilinae@uma.es

**Línea temática:** Seguimiento de poblaciones de vertebrados (aves y mamíferos)

**Departamento:** BIOLOGÍA ANIMAL

**Resumen:** El seguimiento de poblaciones de vertebrados (tanto de aves como de mamíferos) es una herramienta fundamental para conocer y analizar el estado de conservación de dichas poblaciones. En función de la especie a estudiar y de los objetivos concretos del TFG, se utilizarán diferentes metodologías de estudio, tanto directas como indirectas: cámaras de fototrampeo, análisis de restos de alimentación, análisis de excrementos, censos visuales, encuestas, análisis de la biología reproductora, estudios de depredación, etc., lo que nos permitirá ampliar el conocimiento sobre dichas especies.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** PALOMO MUÑOZ, LUIS JAVIER      **Email:** javier.palomo@uma.es

**Línea temática:** Sostenibilidad de un sistema acuapónico

**Departamento:** ECOLOGÍA Y GEOLOGÍA

**Resumen:** El sistema acuapónico combina la acuicultura con la hidroponía vegetal mediante un sistema integrado de recirculación que consigue un ahorro de agua de hasta el 90% en relación con la agricultura convencional y permite la eliminación de los residuos del cultivo de peces. Los tres elementos básicos son por tanto, los animales que suministran los nutrientes (peces), bacterias nitrificantes que transforman el amonio a nitrato y el cultivo hidropónico de vegetales. Los nutrientes necesarios para el crecimiento vegetal proceden de una única fuente, los piensos empleados en la alimentación animal.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual

**Tutor:** KORBEE PEINADO, NATHALIE      **Email:** nkorbee@uma.es

**Línea temática:** Tecnología, uso y progreso en la detección de agentes fitosanitarios

**Departamento:** QUÍMICA FÍSICA

**Resumen:** La utilización de agentes fitosanitarios ha constituido una revolución en la agricultura por su capacidad para atacar determinadas plagas y proteger la salud vegetal de los cultivos, en general, de los cultivos comerciales. El problema es que con una aplicación inadecuada puede entrar en contacto con la tierra y el agua, lo que acarrea efectos sobre la salud de las personas y también sobre el medio ambiente. Es muy relevante tener la capacidad de medir y conocer la naturaleza de estos agentes no sólo en el cultivo, sino también en el suelo y en el agua que sustenta esa producción. Este estudio está enfocado al análisis del estado del arte de nuevos dispositivos sensores basados en componentes a escalas micro y nanométrica que permitirán aumentar notablemente la sensibilidad con respecto a los sensores convencionales. Esta propiedad está determinada de forma directa por interacciones biomoleculares específicas por lo que los campos de aplicación de los sensores a desarrollar son numerosos entre los que destaca el control medioambiental o la detección temprana de patógenos, cáncer y procesos infecciosos.





## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

---

**Núm. Alumnos:** 4      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** LOPEZ RAMIREZ, MARIA ROSA      **Email:** mrlopez@uma.es

**Línea temática:** Tendencias en los valores de variables meteorológicas a escala regional

**Departamento:** FÍSICA APLICADA I

**Resumen:** Existe una amplia literatura sobre variabilidad y posibles tendencias de cambio en los valores de distintas variables meteorológicas de interés. La enorme disponibilidad de bases de datos de valores meteorológicos a escala global hace posible estudios de alcance regional en los que confirmar, a pequeña escala, las predicciones ya publicadas para regiones más extensas. Se propone en este trabajo la acumulación de datos meteo para una región en la que el alumno esté interesado, y comprobar si a pequeña escala es posible reproducir los resultados ya publicados en revistas científicas sobre el comportamiento de estas variables. Se requieren conocimientos informáticos.

**Núm. Alumnos:** 2      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** RUIZ DEL CASTILLO, JAVIER      **Email:** jrui@uma.es

**Línea temática:** Tratamiento y recirculación del agua en en una piscifactoría

**Departamento:** INGENIERÍA QUÍMICA

**Resumen:**

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** GARCIA DELGADO, RAFAEL ANTONIO      **Email:** ragarcia@uma.es

**Línea temática:** Uso de los caracteres funcionales de especies vegetales Mediterráneas como indicadores ambientales

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGIA VEGETAL

**Resumen:** Los caracteres funcionales de plantas son atributos (morfológicos, fisiológicos, fenológicos) que representan las estrategias ecológicas; captación de luz (hojas; fotosíntesis), capacidad competitiva (forma de crecimiento, tamaño, biomasa) y determinan cómo las plantas responden a los factores ambientales (clima), e influyen en las propiedades del ecosistema y son usados para interpretar la funciones de la planta y del ecosistema, así como indicadores ecológicos del estrés climático en ecosistemas mediterráneos. El trabajo usará bibliografía, base de datos científicas y observaciones del medio natural.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual  
**Tutor:** NAVARRO DEL AGUILA, MARIA TERESA      **Email:** tnavarro@uma.es

**Línea temática:** Utilización de microorganismos para la detección y eliminación de contaminantes del medio acuático

**Departamento:** MICROBIOLOGÍA

**Resumen:** Los microorganismos se han convertido en un instrumento útil para combatir la contaminación de las aguas, siendo usados como bioindicadores de contaminación o como agentes para la eliminación de los contaminantes. En este trabajo se emplearán los microorganismos como método de detección de contaminación del medio acuático. Así mismo se propondrán métodos de descontaminación de las aguas basados en el uso de bacterias.

**Núm. Alumnos:** 1      **Tipo oferta:** Oferta General      **Modalidad:** Individual



## OFERTA

Curso académico: 2019/2020  
Titulación: Ciencias Ambientales  
Oferta publicada

---

**Tutor:** ARIJO ANDRADE, SALVADOR **Email:** sarijo@uma.es

**Línea temática:** Xerojardinería Mediterránea. Potencialidad de planta autóctona como ornamental

**Departamento:** BOTÁNICA Y FISIOLÓGÍA VEGETAL

**Resumen:** Las zonas verdes urbanas, tanto públicas como privadas aportan necesarios e importantes beneficios tanto al ser humano como a la fauna y al medio ambiente donde se encuentran. No obstante, el uso de una vegetación inadecuada, como supone el abuso de planta alóctona, incrementa en muchas ocasiones el gasto de un bien escaso en el Mediterráneo como es el agua y por otro lado facilita la entrada de especies potencialmente invasoras, con el consiguiente peligro para la flora autóctona y ecosistema de la zona.  
El presente trabajo se centra en la selección de especies vegetales autóctonas con uso potencial en jardinería en la provincia de Málaga, basándose en criterios biogeográficos

**Núm. Alumnos:** 1 **Tipo oferta:** Oferta General **Modalidad:** Individual

**Tutor:** PERAN QUESADA, ROSA AMELIA **Email:** rpq@uma.es