

Actualizado a Enero 2015

# Grupos de Investigación cei•mar

Campus de Excelencia Internacional del Mar



# Índice

- **Presentación | 2**
- **Agroindustrial y Alimentación (AGR) | 4**
- **Biología y Biotecnología (BIO) | 8**
- **Salud (CTS) | 12**
- **Ciencias Exactas y Experimentales (FQM) | 14**
- **Humanidades y Creación Artística (HUM) | 23**
- **Recursos Naturales, Energía y Medio Ambiente (RNM) | 29**
- **Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas (SEJ) | 52**
- **Tecnologías de la Producción y la Construcción (TEP) | 59**
- **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) | 68**

El Campus de Excelencia Internacional del Mar **CEI·MAR** es una agregación estratégica que nació en 2012 con la misión de agrupar en torno al mar a las Universidades, Institutos de Investigación y Agentes Sociales y Económicos del ámbito de Andalucía, sur de Portugal y norte de Marruecos.

**CEI·MAR** integra a las universidades españolas de Cádiz, Almería, Huelva, Granada y Málaga, a las universidades de Algarve (Portugal) y Abdelmalek Essaâdi (Marruecos), configurando un campus transfronterizo e internacional promovido por las universidades de tres países y dos continentes. Esta agregación estratégica de universidades se complementa con las principales entidades españolas que desarrollan el conocimiento del mar en todas sus facetas en la zona sur de la península ibérica, como son el Consejo Superior de Investigaciones Científicas a través del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía y el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra; el Instituto Español de Oceanografía; el Instituto de Investigación y Formación Agraria y Pesquera; el Real Instituto

Observatorio de la Armada; el Instituto Hidrográfico de la Marina; el Centro de Arqueología Subacuática del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico; y el Museo Nacional de Arqueología Subacuática.

Esta potente agregación científica se organiza a través de diferentes grupos o clústeres para mejorar la competitividad del Campus, transferir el conocimiento científico a la empresa y mejorar la calidad de vida de la sociedad.

Estos clústeres temáticos son agrupaciones de investigadores, empresas y administraciones relacionadas entre sí por un tema de interés común; son foros de información, debate y contacto para el desarrollo de nuevos proyectos y búsqueda conjunta de vías de financiación.

La **Fundación CEI·MAR**, entidad de Derecho Público constituida el 12 de diciembre de 2012 con la finalidad de articular la gobernanza del Campus de Excelencia Internacional del Mar y de agrupar en torno al mar a todas las entidades constituyentes, tiene como objetivo fundamental crear un entorno académico, científico, emprendedor e innovador de calidad y como labor principal fomentar la formación e investigación de excelencia en diversas áreas de especialización relacionadas con el ámbito marino.

Asimismo, la **Fundación CEI·MAR** tiene como meta impulsar la transferencia de los conocimientos generados en el ámbito de la investigación y potenciar la utilidad a la sociedad de las actividades realizadas en el Campus de Excelencia Internacional, con especial atención al ámbito científico, docente y empresarial.

El presente catálogo recoge los principales grupos de investigación vinculados a

**CEI·MAR**, que agrupados conforme a las áreas sectoriales contempladas en el Plan Andalúz de Investigación: Recursos Naturales y Medioambiente (RNM), Física, Química y Matemáticas (FQM), Investigación Biosanitaria (BIO), Tecnología de la Producción (TEP), Humanidades (HUM), Agroalimentación (AGR), Ciencias Económicas, Sociales y Jurídicas (SEJ), Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) y Ciencias de la Salud (CTS).

La **Fundación CEI·MAR** ofrece un riguroso régimen de organización, el asesoramiento y deliberación de los mejores científicos marino-marítimos, una gestión económica eficaz e incluso ventajas fiscales para la empresa que necesite disponer del más avanzado conocimiento científico relacionado con el ámbito marino en el Sur de Europa.



## **Agroindustrial y alimentación**

- **Nutrición y Alimentación Animal**
- **Ingeniería y Tecnología de Alimentos**
- **Tecnología de la Producción Animal**
- **Diversificación y Biotecnología en Acuicultura**
- **Cultivos Marinos y Recursos Pesqueros**

## Nutrición y Alimentación Animal

AGR-152

**Francisco Javier Moyano**

**López**

*fjmoyano@ual.es*

950015294

Desarrollo y aplicación de sistemas de digestibilidad in vitro para monogástricos.

Bioquímica digestiva en peces.

## Ingeniería y Tecnología de Alimentos

AGR-203

**Ildefonso Caro Pina**

*ildefonso.caro@uca.es*

956016376

Hidrólisis de materias lignocelulósicas para biorrefinería.

Estudio sobre recursos marinos alimentarios y desarrollo de nuevos productos.

Uso de nuevos activadores naturales en las fermentaciones industriales.

Influencia de las técnicas de cultivo y de vinificación en la fracción aromática de los vinos y su perfil sensorial.

Estudios e innovación en tecnologías culinarias y gastronomía.

Estudio y aplicación de nuevas tecnologías en el proceso

de crianza biológica.

Aplicaciones de la técnica de intercambio iónico en la industria agroalimentaria.

Estudio de metabolitos de interés fisiológico y nutricional en productos de fermentación.

Optimización y desarrollo de plantas industriales de fermentación.

Estudio cinético de producción de microalgas fotosintéticas de interés alimentario.

Estabilización tartárica, microbiológica y oxidativa de productos de la industria enológica.

Aprovechamiento de residuos y subproductos de la industria agroalimentaria mediante fermentación.

## Tecnología de la Producción Animal

AGR-233

**José Luis Guzmán Guerrero**

*guzman@uhu.es*

959217542

Acuicultura de especies marinas.

## Diversificación y Biotecnología en Acuicultura

AGR-246

**José Pedro Cañavate Hors**

*josep.canavate@juntadeandalucia.es*

954011320

Aplicación de marcadores moleculares para el control de trazabilidad en acuicultura, alimentos y gestión pesquera, así como en la mejora genética de especies cultivadas.

Genómica funcional aplicada en nutrición, inmunidad y desarrollo de especies marinas.

Vehiculación de nutrientes y sustancias bioactivas para mejorar el desarrollo de especies marinas en cultivo. Enfoque nutrigenómico de los requerimientos nutricionales. Determinación de la influencia de alimentos larvarios en la ontogénea de peces en cultivo.

Diseño y utilización de sistemas fototróficos para caracterizar aspectos cualitativos de interés nutricional a partir de microalgas marinas. Desarrollo del cultivo de microalgas en el exterior para la producción de compuestos de interés comercial.

Innovación y optimización de sistemas acuícolas. Estudio de pautas de manejo para reducir el estrés fisiológico y favorecer la inmunoestimulación. Desarrollo de nuevas especies y productos acuícolas.

Prospección de nuevas materias primas de origen marino, alternativas al recurso pesquero, para su empleo en alimentación acuícola. Estudio de relaciones tróficas en ecosistemas litorales de especies potenciales candidatas para su uso como alimento.

## Cultivos Marinos y Recursos Pesqueros

AGR-247

**Inés Martínez Pita**

*ines.martinez@juntadeandalucia.*

es

959024918

Nutrición de especies de interés en acuicultura (peces planos, cefalópodos, moluscos bivalvos, crustáceos).

Desarrollo de las técnicas de cultivo de especies de interés

en acuicultura (peces planos, cefalópodos, moluscos bivalvos, crustáceos).

Fisiología de la reproducción de especies de interés en acuicultura (peces planos, cefalópodos, moluscos bivalvos, crustáceos).

Estudio de las patologías de moluscos bivalvos y peces planos.



## **Biología y Biotecnología**

- Estudios Cardiovasculares en Vertebrados
- Biotecnología de Algas
- Biología y Fisiología Celular
- Microbiología Aplicada y Genética Molecular
- Epidemiología Molecular de la Infección Nosocomial
- Respuesta y Adaptaciones Celulares Frente al Estrés Ambiental

## Estudios Cardiovasculares en Vertebrados

BIO-203

**Ana Carmen Durán Boyero**

*acduran@uma.es*

Morfología y desarrollo embrionario del tracto de salida cardiaco en vertebrados.

Morfología y desarrollo embrionario de las válvulas cardiacas en vertebrados.

Morfología y morfogénesis de anomalías congénitas de las

válvulas semilunares cardiacas y de las arterias coronarias en mamíferos. Cartílago cardiaco.

Arteriogénesis. Desarrollo de arterias colaterales en modelos animales.

Estudios sobre aterogénesis en modelos animales.

Progresión de la aterosclerosis en modelos animales portadores de VAB.

## Biotecnología de Algas

BIO-214

**Carlos Vílchez Lobato**

*cvilchez@uhu.es*

959219951

Las microalgas como plataforma para la obtención de polímeros de utilidad industrial (Proyecto del VI Programa Marco de la UE, acrónimo SPLASH, programa KBBE).

Biorefinería integrada multi-producto de microalgas

(Proyecto del VII Programa Marco de la UE, acrónimo MIRACLES, programa KBBE) Obtención de biogás de microalgas producidas sobre efluentes de digestor anaerobio (Proyecto del VII Programa Marco de la UE, acrónimo ALGAENET, programa IRSES) MEJORA GENÉTICA DE MICROALGAS.

## Biología y Fisiología Celular

BIO-217

**José Becerra Ratia**

*becerra@uma.es*

Terapia celular para la regeneración esquelética.

Diferenciación osteogénica.  
Regeneración en vertebrados (pez cebra).  
Proteínas recombinantes osteoinductoras.  
Biomateriales.

## Microbiología Aplicada y Genética Molecular

BIO-219

**Laureana Rebordinos González**

*laureana.rebordinos@uca.es*

956016181

Estudio molecular de los mecanismos de patogenicidad del hongo *Botrytis Cinerea*.  
Aplicaciones al control integrado de enfermedades fúngicas.

Genética y citogenética molecular de organismos marinos.  
Caracterización genómica y estudio de las propiedades de distintos grupos genéticos de levaduras de vinificación y crianza responsables de la elaboración de vinos finos y manzanillas.

## Epidemiología Molecular de la Infección Nosocomial

BIO-249

**Joaquín Fernández-Crehuet Navajas**

*crehuet@uma.es*

Calidad de Vida y Salud Pública.  
Epidemiología Nutricional.  
Epidemiología molecular de

la infección nosocomial.  
Bioensayos de toxicidad para el control del agua.  
Valoración de sustancias biocidas (antisépticos y desinfectantes).  
Evaluación de nuevas tecnologías de esterilización.

## Respuesta y Adaptaciones Celulares Frente al Estrés Ambiental

BIO-282

**Francisco Córdoba García**

*fcordoba@uhu.es*

959219288

Bioindicadores de Contaminación metálica en sistemas acuáticos: estudio en peces marinos de interés comercial, Respuestas celulares frente al estrés ambiental causado por agentes xenobióticos. Biomarcadores de alerta temprana.

Bioindicadores celulares y moleculares como criterios de calidad ambiental asociados a alteraciones histopatológicas y bioquímicas en peces de interés comercial.

Repercusión del estrés ambiental sobre la biología de animales y plantas superiores.

Mecanismos de defensa enzimáticos y no enzimáticos frente al estrés oxidativo de origen ambiental.



## Salud

- Cáncer Cutáneo
- Grupo de Investigación en Neuropsicofarmacología y Psicobiología

## Cáncer Cutáneo

CTS-162

**Enrique Herrera Ceballos**

*eherrera@uma.es*

Fotocarcinogénesis.

Factores pronósticos clínicos  
-patológicos-biomoleculares  
en cáncer epitelial cutáneo.

Ganglio centinela y melanoma.

Carcinoma espinocelular.

Nuevos medios terapéuticos.

Fotoprotección y antioxidantes.

## Grupo de Investigación en Neuropsicofarmacología y Psicobiología

CTS-510

**Esther M. Berrocoso Domínguez**

*esther.berrocoso@uca.es*

Investigar las correlaciones entre depresión y dolor mediante técnicas de neuroimagen en modelos animales.

Estudiar la cooperación de mecanismos sinérgicos entre opioides y monoaminas en los trastornos depresivos, usando varios modelos de depresión experimental.

Estudiar los marcadores de neurohistoquímica en modelos de dolor crónico, su modificación por antidepresivos y su distribución en regiones cerebrales relacionadas con el dolor y la depresión (arn men-

sajero para receptores para galanina, glutamato y gaba).

Estudiar la acción de los psicofármacos en modelos animales de depresión y dolor en ratones knockout para el receptor mu-opioide y en ratones knockout para el factor de transcripción NFAT.

Investigación de productos naturales derivados de plantas o semisintéticos como posibles psicofármacos y/o analgésicos.

Estudiar la eficacia y los mecanismos de acción de los antidepresivos sobre el síntoma dolor en la depresión y otras enfermedades neurológicas como el dolor neuropático.

## Ciencias Exactas y Experimentales



- Astronomía/Historia de la Ciencia/ Efemérides
- Astronómicas /Tiempo y Frecuencia
- Química de Sólidos y Catálisis
- Análisis Inorgánico
- Análisis Medioambiental y Bioanálisis
- Sulphur
- Nuevos Materiales Inorgánicos
- Simulación, Caracterización y Evolución de Materiales
- Aislamiento, Determinación Estructural y Síntesis de Productos Naturales
- Química Analítica de Contaminantes
- Ecuaciones Diferenciales, Análisis Numérico y Aplicaciones
- Teoría de Aproximación y Polinomios Ortogonales
- Instrumentación y Ciencias Ambientales
- Productos Naturales Marinos
- Alelopatía en Plantas Superiores y Microorganismos
- Diseño Biosintético de Fungicidas
- Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales
- Estructura y Química de Nanomateriales
- Magnetismo y Óptica Aplicados
- Análisis Metalómico y Medioambiental
- Orel-Optimización de Recursos, Estadística, Transporte y Logística
- Laboratorio de Síntesis y Fotoquímica Orgánica

## Astronomía/Historia de la Ciencia Efemérides Astronómicas/Tiempo y Frecuencia

FQM-008

**Miguel Vallejo Carrión**

vallejo@roa.es

956599337

Astronomía.

Historia de la Ciencia.

Efemérides Astronómicas.

Tiempo y Frecuencia.

## Química de Sólidos y Catálisis

FQM-110

**Miguel Angel Cauqui Lopez**

miguelangel.cauqui@uca.es

956016347

Catalizadores para la depuración de emisiones contaminantes a la atmósfera y efluentes líquidos.

Catalizadores sólidos para la transformación de aceites vegetales en combustible de alta calidad energética y

ambiental (biodiesel).

Preparación, caracterización y ensayo de sus propiedades como catalizadores y sensores químicos de nuevos materiales a base de dióxido de cerio.

Producción catalítica de hidrógeno para uso como combustible en generadores de energía con bajo impacto ambiental ("fuel cells").

## Análisis Inorgánico

FQM-117

**Jose Manuel Cano Pavón**

jm\_cano@uma.es

Desarrollo de nuevas columnas para cromatografía líquida.

Estudio sobre historia de la la

ciencia y la técnica en Andalucía y en España.

Desarrollo de nuevos métodos de preconcentración y especiación de trazas y ultratrazas metálicas en muestras biológicas y medioambientales utilizando las técnicas icp-aes y

eta-aas.

Análisis de materiales cerámicos biomórficos.

Uso de métodos quimiométricos para la resolución de problemas analíticos.

## Análisis Medioambiental y Bioanálisis

FQM-141

**Jose Luis Gómez Ariza**

*ariza@uhu.es*

959219968

Alimentos funcionales y nutraceuticos.

Aprovechamiento de subproductos de origen marino.

Microcontaminantes orgánicos (plaguicidas, PCBs, PAHs, dioxinas, contaminantes emer-

gentes).

Metalómica medioambiental. Tráfico de metales a nivel celular y de órganos utilizando como bioindicadores el ratón de campo (*Mus Spretus*) y el cangrejo americano (*Procambarus clarkii*).

Tóxicometabólica, metalo-metabólica, metabonómica y metabólica medioambiental.

## Sulphur

FQM-148

**Miguel Hernández López**

*mhernandez@uma.es*

Fotocatálisis.

Análisis de contaminantes

ambientales orgánicos.

Técnicas cromatográficas.

Tratamiento terciario de aguas residuales.

Técnicas luminiscentes.

## Nuevos Materiales Inorgánicos

FQM-155

**Antonio Jiménez López**

*ajimenezl@uma.es*

Síntesis de sólidos mesoporosos.

Catálisis de hidrogenación y deshidrogenación. Catálisis

oxidativa y eliminación de óxidos de nitrógenoación.

Catálisis oxidativa y de eliminación de óxidos de nitrógeno.

## Simulación, Caracterización y Evolución de Materiales

FQM-166

**Joaquin Martin Calleja**

*joaquin.martin@uca.es*

956016332

Nanomateriales para Células solares fotoelectroquímicas.

Caracterización de diamantes HPHT y CVD.

Diseño de instrumentación científica.

Métodos de integración en química cuántica.

Cálculo de las propiedades moleculares por métodos computacionales

Materiales del Patrimonio Histórico Artístico.

Caracterización de partículas en suspensión.

Sorción acuosa en medios porosos.

## Aislamiento, Determinación Estructural y Síntesis de Productos Naturales

FQM-169

**Guillermo Martinez Massanet**

*g.martinez@uca.es*

956016366

Síntesis de productos naturales con actividad biológica.

Aislamiento de productos naturales.

## Química Analítica de Contaminantes

FQM-170

**Antonia Garrido Frenich**

*agarrido@ual.es*

950015985

Quimiometría.

Análisis de micotoxinas en alimentos.

Análisis de trazas.

Pesticidas y metabolitos.

Análisis de contaminantes en

aire, agua y alimentos.  
Control biológico.  
Evaluación de exposición a xenobióticos.  
Técnicas cromatográficas con

detección espectrometría de masas.  
Residuos veterinarios en alimentos.

## Ecuaciones Diferenciales, Análisis Numérico y Aplicaciones

FQM-216

**Carlos María Pares Madroñal**

*carlos\_pares@uma.es*

Análisis numérico de sistemas de ecuaciones en derivadas parciales: métodos de elementos y volúmenes finitos.

Sistemas bicapa de aguas someras  
Simulación numérica en oceanografía.

Análisis numérico de sistemas de ecuaciones en derivadas parciales: Métodos de elementos. Volúmenes finitos.

## Teoría de Aproximación y Polinomios Ortogonales

FQM-229

**Juan José Moreno Balcázar**

*balcazar@ual.es*

950 015661

Aplicaciones clínicas en oftalmología.

Teoría de aproximación.

Polinomios ortogonales.

Funciones especiales.

Análisis numérico.

Análisis complejo.

## Instrumentación y Ciencias Ambientales

FQM-249

**Jose Luis Hidalgo Hidalgo de Cisneros**

*jluis.hidalgo@uca.es*

956016355

Contribución de diferentes técnicas analíticas a la resolución de problemas reales.

Desarrollo y evaluación de procedimientos de prepa-

ración de muestras.

Aplicación de técnicas quimiométricas a datos electroanalíticos y espectroscópicos. Desarrollo de nuevos materiales sonogel-carbono para su utilización como sensores junto con electrodos de pasta de carbono y aplicación a la determinación de analitos de

interés medioambiental.

Caracterización electroquímica y estructural de materiales cerámicos y compuestos.

Potencialidad de la espectroscopía atómica en el análisis de muestras reales.

Control de calidad en alimentos.

## Productos Naturales Marinos

FQM-285

**Fco. Javier Salvá García**

*javier.salva@uca.es*

956016022

Aislamiento, elucidación estructural y transformaciones químicas de productos natu-

rales marinos.

Aplicaciones de auxiliares quirales y métodos espectroscópicos a la determinación de configuraciones absolutas de productos naturales.

Aplicaciones biomédicas.

## Alelopatía en Plantas Superiores y Microorganismos

FQM-286

**Francisco Antonio Macías Domínguez**

*famacias@uca.es*

956016370

Estudios alelopáticos en plantas superiores y microorganismos.

Estudios de la relación estructura-actividad (SAR). Preparación de modelos de agroquímicos naturales por síntesis parcial y total.

Diseño de bioensayos generalistas y específicos de fitotóxicos.

## Diseño Biosintético de Fungicidas

FQM-295

**Isidro González Collado**

*isidro.gonzalez@uca.es*

956016368

Biotransformaciones:

Empleando microorganismos completos como vía de conocer las rutas metabólicas y como estrategia sintética para la obtención de compuestos enantioméricamente puros.

Estudios biosintéticos mediante la incorporación de intermedios marcados con isótopos estables.

Toxinas de hongos fitopatógenos, evaluación de su implicación en el proceso de infección producido por el hongo.

Síntesis de moléculas bioactivas.

Química biológica.

## Análisis Teórico y Numérico de Modelos de las Ciencias Experimentales

FQM-315

**Francisco Ortegón Gallego**

*francisco.ortegon@uca.es*

956016056

Problema del termistor.

Tratamiento térmico del acero.

Evaluación estocástica del riesgo del almacenamiento de desechos nucleares.

Ecuaciones primitivas del

océano.

Ecuaciones elípticas y parabólicas no lineales.

Modelado de la turbulencia.

Ecuaciones de Navier-Stokes.

Ecuaciones de los medios porosos.

Fundamentos matemáticos de la computación.

Análisis formal de conceptos.

Análisis estructural de membranas a tracción.

## Estructura y Química de Nanomateriales

FQM-334

**Jose Juan Calvino Gamez**

*jose.calvino@uca.es*

956016333

Investigación a nanoescala de materiales para sensores

químicos.

Investigación a nanoescala de materiales para catálisis heterogénea.

Microscopía electrónica de nanomateriales.

## Magnetismo y Óptica Aplicados

FQM-335

**Manuel Dominguez de la Vega**

*manolo.dominguez@uca.es*

956016324

Sensores magneto-ópticos.  
Nanopartículas magnéticas

para aplicaciones biomédicas.

Nanopartículas fluorescentes (quantum dots) para aplicaciones biomédicas.

Microscopía de fuerza atómica (AFM).

## Análisis Metalómico y Medioambiental

FQM-349

**M<sup>a</sup> Inmaculada Giráldez Díaz**

*giraldez@uhu.es*

959219961

Simplificación, miniaturización y automatización de metodologías analíticas para la determinación de microcontaminantes en muestras de marinas.

Especiación de compuestos organometálicos en organismos marinos (algas, bivalvos y peces) Biotransformación de especies inorgánicas y orgánicas en organismos marinos Efecto beneficiosos y toxicológicos de las especies inorgánicas y orgánicas en organismos marinos.

## Orel-Optimización de Recursos, Estadística, Transporte y Logística

FQM-355

**Antonia Castaño Martínez**

*antonia.castano@uca.es*

956016087

Sistemas de ayuda al tráfico, navegación, circulación y conducción.

Localización de plantas.

Aproximación de distribuciones.

Sistemas de transporte colecti-

vo: diseño, modos de gestión, explotación de sistemas de transporte y diseño de material móvil.

Intermodalidad.

Gestión de inventarios.

Gestión de sistemas logísticos de distribución.

Optimización de recursos y de cadenas de producción.

Análisis de riesgo.

Gestión de colas.

## Laboratorio de Síntesis y Fotoquímica Orgánica

FQM-372

**Uwe Pischel**

*uwe.pischel@diq.uhu.es*

Síntesis de compuestos orgánicos fotoactivos.

Química orgánica de com-

puestos bioactivos.

Química orgánica supramolecular en agua.

Diseño de interruptores para el procesamiento de información molecular.



- Observatorio de Cultura y Patrimonio
- Planificación y Gestión Litoral
- Literatura Imagen y Traducción
- Urbanitas
- Patrimonio Histórico de Andalucía en la Antigüedad
- Instituto de Desarrollo Local
- Grupo de Estudios de Historia Actual
- Teoría y Estudios Culturales
- El aprendizaje de la democracia en Andalucía
- Andalucía y América: Factores Económicos, Sociales y Culturales
- El Círculo del Estrecho, estudio arqueológico y arqueométrico de las sociedades desde la prehistoria a la antigüedad tardía
- Terminología Inglesa Aplicada a las Ciencias
- El Legado de la Antigüedad
- Mentalidad, Sociedad y Medioambiente en Andalucía e Iberoamérica en la Edad Moderna
- Cultura Escrita, Oral y Mediática

## Observatorio de Cultura y Patrimonio

HUM 066

**Celeste Jiménez de Madariaga**

*celeste@uhu.es*

608240265

Escenarios culturales de la globalización.

Sujeto, poder, comunicación y cultura.

Patrimonio cultural y natural.

Patrimonio minero - industrial.

Diversidad religiosa.

Patrimonio etnológico.

## Planificación y Gestión Litoral

HUM-117

**Juan Manuel Barragan Muñoz**

*juan.barragan@uca.es*

956016091

Planificación y gestión de áreas litorales.

Planificación y gestión de humedales marismos.

Áreas metropolitanas litorales.

## Literatura Imagen y Traducción

HUM-120

**Dolores Bermúdez Medina**

*dolores.bermudez@uca.es*

Literatura e imagen.

Literatura comparada.

Iconografía literaria.

Recepción literatura francesa en España.

Traducción francés-español-francés.

Literatura de fin de siglo.

## Urbanitas

HUM-132

**Juan Manuel Campos Carrasco**

*campos@uhu.es*

959219045

Arqueología.

Arqueología Industrial.

Arqueología Marítima.

Arqueología Subacuática.

## Patrimonio Histórico de Andalucía en la Antigüedad

HUM-240

**Francisco Javier Lomas Sal-  
monte**

*javier.lomas@uca.es*

956015550

Articulación del gobierno en  
la Bética romana.

Producción y comercio en His-  
pania Antigua.

Análisis de la ciudad alto-  
imperial y tardoantigua.

La ciudad cristiana.

Cristianismo primitivo.

Sociedad y cultura en Roma.

## Instituto de Desarrollo Local

HUM-260

**Juan Antonio Márquez  
Domínguez**

*antonio@uhu.es*

959219182

Turismo litoral.

Puertos.

Fronteras húmedas.

Comercio marítimo.

## Grupo de Estudios de Historia Actual

HUM-315

**Julio Pérez Serrano**

*julio.perez@uca.es*

956015574

Población, medio ambiente y  
desarrollo urbano.

Procesos de modernización y  
flujos migratorios internacio-  
nales.

Relaciones internacionales y

cooperación al desarrollo.

Reforma del estado, transfor-  
maciones laborales y políticas  
sociales.

Dictaduras y transiciones  
políticas a la democracia.

Ciudadanía y construcción  
de la democracia en España.

Cultura, educación y medios  
de comunicación.

## Teoría y Estudios Culturales

HUM-409

**M<sup>a</sup> Mar Gallego Durán**

*mar@uhu.es*

959219123

El mar como valor cultural: multiculturalismo, diásporas, zonas de contacto, hibridez cultural, etc..

## El aprendizaje de la democracia en Andalucía

HUM-420

**María Antonia Peña**

**Guerrero**

*guerrero@uhu.es*

959219159

Migraciones y comercio transatlántico.

Viajeros y experiencias transoceánicas.

El mar como vehículo de transferencia cultural.

## Andalucía y América: Factores Económicos, Sociales y Culturales

HUM-433

**Manuel José de Lara Ródenas**

*lara@uhu.es*

959219156

La inmigración interoceánica.

El comercio marítimo en la Edad Moderna.

Las relaciones familiares a uno y otro lado del mar.

El mar en la cultura y el intercambio de ideas.

## El Círculo del Estrecho, estudio arqueológico y arqueométrico de las sociedades desde la prehistoria a la antigüedad tardía

HUM-440

**José Francisco Ramos Muñoz**

*jose.ramos@uca.es*

956015569

Análisis social y económico de las sociedades de la prehistoria a la antigüedad tardía en el Círculo del Estrecho.

Estudio geoarqueológico del medio natural, arqueometría y paleoecología de los productos arqueológicos y biológicos vinculados a las sociedades estudiadas.

Estudios analíticos sobre patrimonio histórico-artístico y geológico-minero.

Reflexión teórico-metodológica de intento de renovación arqueológica, con integración de los estudios de género.

Ordenación del proceso histórico de ocupación de la banda atlántica de Cádiz en la Prehistoria.

Estudio de la historia monetaria del Círculo del Estrecho de Gibraltar en la antigüedad.

Análisis social y económico de la formación social de cazadores-recolectores.

Análisis social y económico de las formaciones sociales tribal y clasista.

## Terminología Inglesa Aplicada a las Ciencias

HUM-724

**M<sup>a</sup> del Carmen Lario de Oñate**

*carmen.lario@uca.es*

956015420

Estudio contrastivo inglés-español de las unidades terminológicas de la lengua inglesa aplicada a diversas

ciencias.

Enseñanza asistida por ordenador.

Elaboración y estudio de los corpus léxicos de los diferentes campos científico-técnicos.

Didáctica de la lengua inglesa con particular atención al inglés de especialidad.

Nominalización en la lengua inglesa aplicada a las ciencias y a la técnica.

## El Legado de la Antigüedad

HUM-741

**José Luis López Castro**

*jllopez@ual.es*

950015273

Gestión, valorización y musealización del patrimonio arqueológico.

El legado del derecho romano.

Nuevas tecnologías aplica-

das a las ciencias de la antigüedad.

Pensamiento político en la antigüedad.

Literatura y pensamiento en la Grecia antigua.

Fenicios, iberos y romanos y su legado en el extremo occidente mediterráneo.

Neolatín y tradición clásica.

## Mentalidad, Sociedad y Medioambiente en Andalucía e Iberoamérica en la Edad Moderna

HUM-785

**David González Cruz**

*david@uhu.es*

959219157

Puertos.

Navegaciones y descubrimiento de América.

Pesca y recursos marítimos.

Desastres naturales.

Salinas y marismas.

Medioambiente marino.

## Cultura Escrita, Oral y Mediática

HUM-944

**Mª Mar Campos Figares**

*mcampos@ual.es*

958349362

Estudios sobre lectura.

Cartografías lectoras.

Literatura infantil y juvenil.

Cultura Mediática.

Educación literaria.

Literatura comparada.

Animación a la lectura.



- Patología, Genética y Biotecnología de Especies Acuícolas Cultivadas
- Biodiversidad, Conservación y Recursos Vegetales
- Redes Tróficas Pelágicas
- Grupo de Investigación en Recursos Hídricos
- Grupo Oceanografía Física Universidad Málaga (GOFIMA)
- Posidonia Sur
- Oceanografía y Contaminación del Litoral
- Paleobiología, Paleoclimatología y Paleogeografía
- Geología Estructural y Tectónica
- Nutrición y Alimentación de Peces
- Radioactividad y Medio Ambiente
- Ecozonar (Ecología de Zonas Áridas)
- Ecofisiología de Sistemas Acuáticos
- Mineralogía y Geoquímica de Ambientes Sedimentarios y Metamórficos
- Biología Marina y Acuicultura
- Recursos Hídricos y Geología Ambiental
- Ecología Marina y Limnología
- Tharsis: Laboratorio de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

- Oceanografía Física: Dinámica
- Grupo de Biología Marina y Pesquera
- Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos
- Tectónica y Geología Marina
- Fisiología y Patología en Acuicultura
- Geoquímica Marina
- Dinámica de Poblaciones de Peces
- Biogeografía, Diversidad y Conservación
- Geoquímica Experimental y Computacional
- Microbiología Ambiental
- Geociencias Aplicadas e Ingeniería Ambiental
- Grupo de Ingeniería y Gestión Ambiental
- El Herbario de la Universidad de Granada
- Geomorfología Ambiental y Recursos Hídricos
- Fotobiología y Biotecnología de Organismos Acuáticos
- Hidrología de Suelos en Relación con los Procesos Degradativos
- Ecotoxicología y Ecofisiología de Sistemas Marinos
- Grupo de Hidrogeología de la Universidad de Málaga (Ghuma)
- Biogeoquímica de Isótopos Estables
- Ecología y Medio Ambiente
- Geodesia y Geofísica Cadiz
- Análisis y Planificación del Medio Natural
- Ingeniería Civil y Calidad Ambiental





- Geología y Geofísica Litoral y Marina
- Conservación de Humedales Costeros
- Preservación del Patrimonio Geológico de Andalucía: Inventario y Evaluación Científica de Afloramientos de Rocas Endógenas de las Cordilleras Béticas
- Oceanografía y Teledetección
- Ecosistemas Marinos en Alborán: Tendencias Temporales y Cambio Climático
- Toxicología Ambiental y Analítica
- Ecología Acuática y Acuicultura
- Geología y Geoquímica Ambiental
- Física de Radiaciones y Medio Ambiente (Fryma)
- Marismas y Playas
- Contaminación de Sistemas Acuáticos
- Dinámica de Orógenos y Cuencas

## Patología, Genética y Biotecnología de Especies Acuícolas Cultivadas

RNM-112

**Juan José Borrego García**

*jjborrego@uma.es*

Patología de especies cultivadas (peces y moluscos).  
Genética y biotecnología aplicadas a la acuicultura.

## Biodiversidad, Conservación y Recursos Vegetales

RNM-115

**Baltasar Cabezudo Artero**

*bcabezudo@uma.es*

Contaminación atmosférica por partículas biológicas aerovagantes.  
Conservación de especies

y comunidades vegetales amenazadas.  
Estudios biosistemáticos en labiadas y helechos.  
Ecofisiología y ecotoxicología de sistemas acuáticos (algas y fanerógamas).

## Redes Tróficas Pelágicas

RNM-125

**Luis Jose Cruz Pizarro**

*lcruz@ugr.es*

958243241

Flujo de energía y materia en sistemas acuáticos epicontinentales.  
Dinámica de poblaciones planctónicas e interacciones tróficas complejas.  
Sistemas acuáticos de alta montaña: radiación UV.

Limitación de recursos.  
Diversidad taxonómica y funcional. Sistemas acuáticos de alta montaña: radiación ultravioleta y limitación de recursos.  
Dinámica de poblaciones planctónicas.  
Eutrofización de lagos y embalses.  
Diversidad taxonómica y funcional.

## Grupo de Investigación en Recursos Hídricos

RNM-126

**José Benavente Herrera**

*jbenaven@ugr.es*

958244169

Hidroquímica del karst.  
Hidrología de zonas húmedas.

Hidrogeología de rocas fracturadas.

Calidad química del agua y contaminación.

Hidrogeología de acuíferos costeros.

## Grupo Oceanografía Física Universidad Málaga (GOFIMA)

RNM-137

**Jesús García Lafuente**

*glafuente@ctima.uma.es*

952132721

Intercambio de aguas en el Estrecho de Gibraltar.  
Indices climáticos en el Mediterráneo.

Variabilidad del flujo Mediterráneo saliente.

Simulación numérica MIT-gcm.

Ondas internas.

Oceanografía Física Regional (Mediterráneo Occidental, Golfo de Cádiz).

Modelos acoplados Física-Biología.

## Posidonia Sur

RNM-141

**José Enrique García Raso**

*raso@uma.es*

Taxonomía y biogeografía de crustáceos decápodos, moluscos y equinodermos.  
Crecimiento y reproducción de moluscos y crustáceos

decápodos.

Dinámica de comunidades marinas.

Estudio de impactos ambientales en el litoral marino.

Áreas marinas: caracterización, evaluación, gestión y conocimiento.

## Oceanografía y Contaminación del Litoral

RNM-144

**Abelardo Gómez Parra**

*abelardo.gomez@uca.es*

956016162

Calidad ambiental de sistemas acuáticos.

Ciclos de nutrientes, carbono

y gases con efecto invernadero en sistemas litorales.

Comportamiento ambiental de compuestos orgánicos y metales pesados.

Caracterización y simulación de procesos químicos en estuarios.

## Paleobiología, Paleoclimatología y Paleogeografía

RNM-146

**Francisco Serrano Lozano**

*f.serrano@uma.es*

952131846

Bioestratigrafía y cronoestratigrafía basadas en foraminíferos planctónicos.

Tafonomía y paleoecología de mamíferos pliocuaternarios.

Estudios morfométricos y taxonómicos sobre organis-

mos (foraminíferos planctónicos, ammonites, mamíferos).

Paleoceanografía del Mediterráneo occidental y comunicación Atlántico-Mediterráneo durante el neógeno-cuaternario.

Evolución paleogeográfica y tectónica de las cuencas terciarias en los dominios alpinos perimediterráneos.

## Geología Estructural y Tectónica

RNM-148

**David Martínez Poyatos**

*djmp@ugr.es*

958249507

Geomorfología.

Prospección sísmica.

Geología estructural y tectónica.

## Nutrición y Alimentación de Peces

RNM-156

**Ana Sanz Rus**

*anasanz@ugr.es*

958243243

Alimentación, nutrición, fisiología, metabolismo intermedio y metabolismo de especies de oxígeno reactivo en peces de interés en piscicultura (trucha, esturión, dentón, otros).

Fisiología de peces (trucha,

esturión, anguila, otros).

Desarrollo ontogenético de las capacidades alimentarias y digestivas (esturión).

Parámetros relacionados con la valoración del estrés y bienestar animal en piscifactoría. Repercusiones de las condiciones de cultivo en la fisiología y el metabolismo de peces: estrés oxidativo en peces.

## Radioactividad y Medio Ambiente

RNM-160

**Luis Carlos Barbero González**

*luis.barbero@uca.es*

956016279

Distribución de radionúclidos en sedimentos litorales.

Datación de columnas sedimentarias.

Migración de radionúclidos

en columnas de sedimentos marinos.

Fenómenos de interfase en el lecho marino.

Procesos de sedimentación mediante radionúclidos.

Termocronología de baja temperatura mediante huellas de fisión.

## Ecozonar (Ecología de Zonas Áridas)

RNM-174

**Francisco Javier Cabello Piñar**

*jcabello@ual.es*

950015932

Técnicas y métodos para el uso sostenible, conservación y restauración de los ecosistemas.

Especies endémicas y amenazadas.

Ecosistemas y hábitats mediterráneos y áridos.

Efectos del cambio global sobre la biodiversidad y el funcionamiento de los ecosistemas.

Formas y ciclos del carbono en el suelo.

Divulgación de la micología.

Aplicación de sensores remotos y SIG. a la gestión sostenible de los ecosistemas.

Distribución y abundancia de especies como indicadores del cambio global.

Entomofauna de zonas áridas  
Aspectos funcionales de la biodiversidad.

Inventario y caracterización de la biodiversidad: flora, fauna y hongos.

Distribución de los suelos en el paisaje.

## Ecofisiología de Sistemas Acuáticos

RNM-176

**Carlos Jiménez Gamez**

*carlosj@uma.es*

Ecología global. Ciclos biogeoquímicos del C,N,P yS. Eutrofización.

Ecología de estuarios y zonas costeras. Relaciones sedimento-agua. Diagénesis.

Fotocontrol del crecimiento

y metabolismo del C, N y P en plantas. Electrofisiología. Transporte de iones en plantas.

Extracción y optimización de la producción de compuestos naturales en algas de interés comercial. Manipulación de la calidad de biomasa.

Electrofisiología de células vegetales.

## Mineralogía y Geoquímica de Ambientes Sedimentarios y Metamórficos

RNM-179

**Miguel Ortega Huertas**

*mortega@ugr.es*

958243342

Procesos petrogenéticos de baja temperatura.

Minerales de la arcilla indus-

triales.

Variabilidad climática en el Mediterráneo.

Conservación de patrimonio histórico.

Eventos catastróficos.

Biom mineralización.

## Biología Marina y Acuicultura

RNM-181

**Manuel Yúfera Ginés**

*manuel.yufera@icman.csic.es*

956832612

Reproducción, desarrollo, alimentación, fisiología, genética, patología y cultivo de organismos marinos.

## Recursos Hídricos y Geología Ambiental

RNM-189

**Antonio Pulido Bosch**

*apulido@ual.es*

950015465

Posibilidad de utilización de las aguas de crecidas en la gestión de AC.

Protección del medio kárstico subterráneo.

Hidrogenoquímica del boro.

Investigación hidrológica de acuíferos costeros.

Investigaciones hidrogeológicas de acuíferos kársticos.

## Ecología Marina y Limnología

RNM-192

**Valeriano Rodríguez Martínez**

*valeriano@uma.es*

Áreas marinas protegidas.  
Análisis de ecosistemas acuáticos. Estructura de tamaños.  
Estructura y funcionamiento

de comunidades planctónicas. Redes tróficas .  
Control físico de la producción biológica en el océano.  
Oceanografía regional del Mar de Alborán.  
Ecología de embalses. Lagunas salinas continentales.

## Tharsis: Laboratorio de Mineralogía y Geoquímica Ambiental

RNM-198

**Jose Miguel Nieto Liñán**

*jmnieta@uhu.es*

959219824

Geoquímica Ambiental.  
Aporte de metales a los

océanos.  
Fosfoyesos y su impacto en ecosistemas estuarinos.  
Ecotoxicología en ambientes contaminados por drenaje ácido de minas.

## Oceanografía Física: Dinámica

RNM-205

**Óscar Álvarez Esteban**

*oscar.alvarez@uca.es*

956016055

Medio ambiente marino.  
Dinámica marina y meteorología.  
Dinámica y morfodinámica

de bahías y estuarios. Protección de costas.  
Hidrodinámica del entorno del Golfo de Cádiz-Estrecho de Gibraltar-Mar de Alborán.  
Acoplamiento entre procesos físicos y biológicos.  
Oceanografía operacional.  
Teledetección.

## Grupo de Biología Marina y Pesquera

RNM-213

**Antonio Medina Guerrero**

*antonio.medina@uca.es*

956016015

Evaluación de impactos ambientales en sistemas costeros. Biodiversidad (incluyendo estudios de sistemática molecular) y conservación en eco-

sistemas marinos (incluidos ecosistemas de islas atlánticas). Biología de la reproducción en animales marinos. Evaluación de recursos pesqueros.

Nutrición de organismos marinos y sus aplicaciones en acuicultura.

## Estructura y Dinámica de Ecosistemas Acuáticos

RNM-214

**Juan José Vergara Oñate**

*juanjose.vergara@uca.es*

956016029

Estructura y dinámica de comunidades planctónicas y bentónicas.

Evaluación del impacto ambiental en ecosistemas acuáticos.

Estudios en oceanografía biológica.

Gestión y conservación de ecosistemas costeros.

Limnología: gestión de embalses, zonas húmedas y lagos.

Modelado ecológico en ecosistemas acuáticos. Iden-

tificación taxonómica de macroalgas y fanerógamas marinas. Uso en la Directiva Marco de Agua.

Aislamiento, cultivo y caracterización de microalgas.

Análisis de muestras de fito y zooplancton. Análisis de muestras de invertebrados bentónicos.

Biogeoquímica microbiana y microsensors.

Efectos ecológicos y restauración de la contaminación por drenaje ácido de minas. Eliminación biológica de sulfuro. Usos aplicados de macroalgas marinas.

## Tectónica y Geología Marina

RNM-215

**María del Carmen Comas Mi-  
nondo**

*mcomas@ugr.es*

958243357

Modelización geológica y geofísica.

Procesos superficiales en la corteza terrestre y riesgos geológicos.

Evolución tectono-sedimentaria de márgenes continentales.

Estructura, evolución y tectónica activa de la litosfera (arcos orogénicos y cuencas oceánicas)

Geología y geofísica marinas. Geología estructural y tectónica.

## Fisiología y Patología en Acuicultura

RNM-216

**José Antonio Muñoz Cueto**

*munoz.cueto@uca.es*

956016023

Osmorregulación en peces teleósteos: aspectos básicos y aplicados.

Interrelación entre osmorregulación y metabolismo energético: aplicación a los procesos de crecimiento.

Estrés en especies de interés en acuicultura.

Efectos de contaminantes so-

bre sistema osmorregulador.

Efectos de probióticos sobre procesos de crecimiento, resistencia a estrés y estimulación del sistema inmunológico.

Neuroanatomía funcional de peces.

Control neuroendocrino de la reproducción en peces.

Fisiología ambiental de peces.

Fisiología del desarrollo de peces.

Ritmos biológicos en peces.

## Geoquímica Marina

RNM-236

**Manuel Garcia Vargas**

*manuel.garciavargas@uca.es*  
956016358

Metodología de análisis ambiental de sub- y ultra-trazas metálicas.

Monitorización de parámetros físico-químicos en muestras

ambientales.

Impacto ambiental en acuicultura marina.

Especiación de metales pesados en ecosistemas acuáticos.

Ultratrazas de metales pesados como trazadores antropogénicos.

## Dinámica de Poblaciones de Peces

RNM-243

**Milagrosa Casimiro-Soriguer Escofet**

*mila.soriguer@uca.es*  
956016017

Dinámica de poblaciones de peces.

Pesquerías del litoral suratlántico ibérico.

Selectividad de artes de pesca.

## Biogeografía, Diversidad y Conservación

RNM-262

**Juan Mario Vargas Yañez**

*jmvvy@uma.es*

Gestión cinegética.

Biología del flamenco común.

Análisis biogeográficos de vertebrados terrestres en la península Ibérica y Europa.

Atlas de distribución de vertebrados.

## Geoquímica Experimental y Computacional

RNM-264

**Javier Huertas**

*javier.huertas@eez.csic.es*

Cinética de procesos geoquímicos superficiales.

Interacciones superficiales ligando minerales de la arcilla.

Materiales para almacena-

mientos nucleares.

Fisicoquímica teórica. Modelización molecular

Fraccionamiento isotópico en minerales de baja temperatura.

Fisiología del desarrollo de peces.

Ritmos biológicos en peces.

## Microbiología Ambiental

RNM-270

**Jesús González López**

*jgl@ugr.es*

958244170

Producción de biocombustibles.

Microbiología ambiental.

Fijación de nitrógeno.

Sistemas de biopelícula.

Tecnologías del medio ambiente.

Tecnologías de filtros sumergidos.

Biorremediación.

Reutilización de aguas residuales.

Ingeniería de anhidrobiosis.

## Geociencias Aplicadas e Ingeniería Ambiental

RNM-276

**Juan Antonio Morales González**

*jmorales@uhu.es*

959219815

Estudio y caracterización de los procesos hidrodinámicos

litorales.

Sedimentología de medios litorales.

Geoquímica de sedimentos de medios litorales.

Caracterización de la hidroquímica en el litoral.

Alteraciones antrópicas de la

dinámica litoral.  
 Paleontología de medios marinos.  
 Patrimonio Natural y Patrimonio Cultural en la Costa.  
 Riesgos Geológicos.  
 Estudios de impacto ambien-

tal en medios costeros y marinos.  
 Geotecnia de materiales en áreas costeras.  
 Problemas tectónicos en la costa.  
 La costa ante el cambio global.

## Grupo de Ingeniería y Gestión Ambiental

RNM-281

**Francisco García Herruzo**

*herruzo@uma.es*

Gestión de residuos: industriales, RSU y biomásicos.  
 Tratamiento de aguas residuales.  
 Evaluación de la contami-

nación de suelos y aguas subterráneas modelización de sistemas para la prevención y descontaminación de suelos técnicas de recuperación de suelos contaminados gestión de residuos: industriales, RSU y biomásicos control de epizootia.

## El Herbario de la Universidad de Granada

RNM-288

**Pedro Miguel Sánchez Castillo**

*psanchez@ugr.es*  
 958243268

Ficología aplicada: algas tóxicas y biodeterioro.  
 Estudio y ampliación de fon-

dos del herbario de la Universidad de Granada.  
 Análisis de la flora vascular regional utilizando los fondos depositados en los herbarios.  
 Desarrollo de herramientas informáticas y su aplicación al estudio de la biodiversidad.

## Geomorfología Ambiental y Recursos Hídricos

RNM-293

**Joaquín Rodríguez Vidal**

*jrvidal@dgeo.uhu.es*

639233434

Geomorfología costera.

Cambio Climático y Ambiental.

Geodiversidad.

Riesgos costeros.

## Fotobiología y Biotecnología de Organismos Acuáticos

RNM-295

**Eduardo Martínez Manzanares**

*emmanzanares@uma.es*

Efectos de la radiación UV sobre fotosíntesis, asimilación de nutrientes, daño de ADN y apoptosis.

Biotecnología de la biofiltración de efluentes (piscifactorías, granjas porcinas) mediante algas.

Producción primaria en eco-

sistemas extremos.

Fotoprotectores, antioxidantes e inmunoestimulantes de algas.

Microbiología y acuicultura de peces.

Cambio climático en sistemas acuáticos.

Fotoecofisiología de macroalgas y microalgas.

Recursos y cartografía vegetal.

## Hidrología de Suelos en Relación con los Procesos Degradativos

RNM-303

**María Dolores Mingorance**

*mariadolores.mingorance@eez.csic.es*

Desarrollo y optimización de técnicas analíticas y diseños experimentales para medi-

da de la accesibilidad de los metales al medio ambiente y de los mecanismos de los procesos implicados.

Evaluación del impacto ambiental de elementos químicos en el suelo.

## Ecotoxicología y Ecofisiología de Sistemas Marinos

RNM-306

**Julián Blasco Moreno**

*julian.blasco@icman.csic.es*

956832612

Distribución y comportamiento de contaminantes en matrices ambientales.

Diseño, aplicación y validación de ensayos ecotoxicológicos.

Mecanismos de interacción contaminante-biota.

Ecofisiología y bioquímica de especies fitoplanctónicas.

Actividad.

## Grupo de Hidrogeología de la Universidad de Málaga (Ghuma)

RNM-308

**Francisco Carrasco Cantos**

*fcarrasco@uma.es*

Caracterización hidrogeológica de acuíferos del sur de España, especialmente de

acuíferos carbonatados.

Geodinámica del karst.

Condicionamientos (litológico, tectónico, climático e hidrogeológico) del karst.

Hidrogeología de humedales.

Cartografía de vulnerabilidad.

## Biogeoquímica de Isótopos Estables

RNM-309

**Emilio Reyes**

*ereyes@eez.csic.es*

Geotermometría isotópica. Registros paleoclimáticos y paleohidrológicos del cuaternario. Isótopos estables en arqueología: estudio de paleodietas. Estudios de geo-

química de isótopos estables en análogos naturales de dispersión de radionucleidos. Estudio.

Biogeoquímica de isótopos estables, paleoclimatología, cambio global, trazabilidad de alimentos, paleodietas, cadenas tróficas en ecología, etc.

## Ecología y Medio Ambiente

RNM-311

**Eloy M. Castellanos Verdugo**

*verdugo@uhu.es*

959219887

Conocimiento de la estructura y función de ecosistemas litorales. Producción, dinámica de poblaciones, ecofisiología. Cambio global, especies exóticas invasoras. Medio ambiente y recursos naturales: bases para su gestión, conservación y res-

tauración. Gestión integrada de áreas litorales, ecología de la restauración.

Paisaje, ecología del paisaje urbano, análisis y valoración del paisaje vegetal urbano. Recursos paisajísticos costeros, zonas verdes costeras y portuarias, ciudades y medioambiente litoral, estudios de paisaje litoral en relación con zonas verdes, ciudad litoral, turismo y zonas verdes).

## Geodesia y Geofísica Cádiz

RNM-314

**Manuel Berrocoso Dominguez**

*manuel.berrocoso@uca.es*

956016473

Diseño, desarrollo, mantenimiento y control de calidad y geodésico de redes geodésicas GNSS permanentes. Diseño y desarrollo de sistemas

SIG en entornos automáticos. Posicionamiento geodésico preciso y georreferenciación. Modelos de deformación en áreas geodinámicamente activas.

Diseño y desarrollo de redes geodésicas para la vigilancia volcánica.

## Análisis y Planificación del Medio Natural

RNM-315

**Juan Carlos Gutiérrez Estrada**

*juanc@uhu.es*

959217528

Optimización de los recursos agua y energía en sistemas de

producción en medio acuático.

Biología y ecología de especies piscícolas.

Estimación y caracterización de variables ambientales mediante técnicas heurísticas y meta-heurísticas.

## Ingeniería Civil y Calidad Ambiental

RNM-323

**Ricardo Arribas de Paz**

*arribas@uhu.es*

669841939

Análisis de fiabilidad de sistemas.

Gestión ambiental tratamiento de residuos.

## Geología y Geofísica Litoral y Marina

RNM-328

**Francisco Javier Gracia Prieto**

*javier.gracia@uca.es*

956016168

Caracterización geofísica de márgenes continentales.

Procesos de erosión costera.

Cambios históricos en la línea de costa.

Evolución de márgenes continentales.

Tectónica de áreas marinas.

Neotectónica y sismotectónica.

Paleoceanografía.

Estudio de riesgos naturales en zonas litorales.

Paleoclima.

## Conservación de Humedales Costeros

RNM-329

**Alejandro Pérez Hurtado**

*alejandro.perez@uca.es*

956016011

Manejo y regeneración de humedales costeros.

Seguimientos biológicos en

humedales costeros.

Ecología trófica de aves limícolas.

Ecología de la reproducción en aves charadriiformes.

Efectos de la perturbación humana en aves costeras.

## Preservación del Patrimonio Geológico de Andalucía: Inventario y Evaluación Científica de Afloramientos de Rocas Endógenas de las Cordilleras Béticas

RNM-333

**Encarnación Puga Rodríguez**

*epuga@ugr.es*

Petrología y geoquímica de rocas endógenas.

Asociaciones ofiolíticas : mag-

matismo y metamorfismo en orógenos.

Procesos ígneos y metamórficos en el norte de la península antártica.

Preservación del patrimonio geológico de Andalucía.

## Oceanografía y Teledetección

RNM-337

**María del Pilar Villares Duran**

*pilar.villares@uca.es*

956016070

Estudios oceanográficos por teledetección y su relación con el medio ambiente.

Materiales para sensores radiométricos.

## Ecosistemas Marinos en Alborán: Tendencias Temporales y Cambio Climático

RNM-338

**Jesús Mercado**

*jesus.mercado@ma.ieo.es*

Determinación de la condición larvaria y su relación con el reclutamiento de especies con interés pesquero.

Estudio de las tendencias y cambios a largo plazo en las variables físicas, químicas y biológicas del margen continental del Mar de Alborán.

Determinación de la producción primaria y activi-

dades enzimáticas implicadas en ecosistemas marinos.

Eutrofización en el margen continental del Mar de Alborán: identificación de sus causas y de los efectos sobre la composición del plancton.

Efecto de las variaciones de las condiciones ambientales en la fisiología de estadios larvarios y juveniles de teleósteos de interés pesquero: respuesta endocrina e implicaciones en el crecimiento, metabolismo y supervivencia larvaria.

## Toxicología Ambiental y Analítica

RNM-345

**María Isabel Arufe Martínez**

*maribel.arufe@uca.es*

956015189

Efectos tóxicos de los plaguicidas sobre *Sparus aurata*.

Toxicopatología medioambiental.

Toxicología analítica.

## Ecología Acuática y Acuicultura

RNM-346

**José Jesús Casas Jiménez**

*jjcasas@ual.es*

950015501

Bienestar en sistemas de producción de peces.

Conservación biodiversidad en ecosistemas acuáticos.

Gestión de balsas de riego.

## Geología y Geoquímica Ambiental

RNM-347

**Daniel Alejandro Sánchez-Rodas Navarro**

*rodas@uhu.es*

959219963

Petrología.

Geología Estructural.

Geodinámica.

Geoquímica Ambiental.

Contaminación Atmosférica.

Geoquímica de Aerosoles.

Especiación Química.

## Física de Radiaciones y Medio Ambiente (Fryma)

RNM-348

**Juan Pedro Bolívar Raya**

*bolivar@uhu.es*

959219793

Contaminación de aguas costeras y estuarios.

Modelos de scavenging marino y su aplicación en la eva-

luación de tasas de extracción de especies reactivas.

Datación de sedimentos marinos y estuarinos basados en radionucleidos.

Uso de radionucleidos naturales como trazadores de procesos en aguas costeras.

## Marismas y Playas

RNM-358

**Adolfo Francisco Muñoz Rodríguez**

*adolfo.munoz@dbasp.uhu.es*

669142487

Biología de la Conservación.

Zoología.

Ecología de Poblaciones.

Sistemática y Taxonomía de Vegetales.

Estudios de Vegetación.

Biología Animal.

Ecología de Medios Acuáticos.

## Contaminación de Sistemas Acuáticos

RNM-375

**Tomas Angel Del Valls Casillas**

*angel.valls@uca.es*

956016794

Energía renovable en ambientes marinos.

Métodos integrados de evaluación de la calidad ambiental.

Microbiología de sistemas acuáticos.

## Dinámica de Orógenos y Cuencas

RNM-376

**Juan Ignacio Soto Hermoso**

*jsoto@uhu.es*

958249506

Caracterización de la estructura, evolución y propiedades de la litosfera, explorando su incidencia en los procesos que modelan la superficie terrestre.

# Ciencias Sociales, Económicas y Jurídicas



- Ciencia y Derecho Público en el Siglo XXI
- Política y Derecho Internacional
- Catedra de Derecho Administrativo de Cádiz
- Dcho. Uniforme del Comercio Internacional: Contratación Electrónica
- Historia de las Instituciones Jurídicas
- Implicaciones Normativas del Medio Ambiente. Estándares Ambientales y Directriz Ambiental
- Transporte y Turismo
- Grupo de Investigación de Recursos Naturales
- Economía de la Innovación y el Transporte
- Globalización y Dinámica Territorial
- MEMPES-AEA: Modelización Econométrica y Matemática de Pesquerías
- Derecho Público de la Sociedad de la Información y del Conocimiento
- Estudios Jurídicos Internacionales y Europeos de Cádiz
- Derecho, Economía y Sociedad
- GEIDETUR (Grupo de Investigación en Estrategias de Innovación y Desarrollo en la Empresa Turística)
- Innovación Social en Marketing
- Prevención de Riesgos laborales

## Ciencia y Derecho Público en el Siglo XXI

SEJ-056

**Juan Francisco Pérez Gálvez**

*jperezg@ual.es*

950245886

Derecho público.

## Política y Derecho Internacional

SEJ-119

**Pablo Antonio Fernández Sánchez**

*pafernandez@us.es*

955420083

Protección internacional del medio ambiente marino.

## Cátedra de Derecho Administrativo de Cádiz

SEJ-152

**Maria Zambonino Pulito**

*maria.zambonino@uca.es*

Investigación en temas de Derecho Administrativo

Publicación de libros, capítulos de libros y artículos sobre las diversas líneas de investigación.

Transferencia al sector productivo: asesoramiento jurídico y elaboración de informes

y dictámenes para entidades públicas, empresas y particulares.

Desarrollo de proyectos de investigación internacionales y nacionales

Formación de investigadores  
Dirección de tesis y trabajos de investigación. Realización de jornadas, cursos y seminarios de enseñanzas especializadas.

## Derecho Uniforme del Comercio Internacional: Contratación Electrónica

SEJ-161

**Rafael Padilla Gonzalez**

*rafael.padilla@uca.es*

956037039

Comercio electrónico internacional.

Electronificación de los do-

cumentos del transporte internacional.

Compraventa internacional.

Seguro internacional, en particular el seguro marítimo.

Transporte multimodal, en particular el transporte marítimo.

## Historia de las Instituciones Jurídicas

SEJ-163

**Manuel Juan Peláez Albendea**

*mjpelaez@uma.es*

Epistolarios histórico-jurídicos y romanísticos del siglo XX.

Derechos reales sobre cosa

ajena en derecho romano.

Historia del derecho marítimo y aeronáutico.

Juristas y políticos en Andalucía desde la época romana a fines del siglo XX.

## Implicaciones Normativas del Medio Ambiente. Estándares Ambientales y Directriz Ambiental

SEJ-174

**Ángel Sánchez Blanco**

*asblanco@uma.es*

Territorio, ambiente y paisaje. Espacios naturales, dominio público, infraestructuras, obras públicas, programación territorial.

Articulación de competen-

cias de las administraciones territoriales y relaciones interadministrativas.

Jerarquía de fuentes normativas.

Estándares ambientales.

Derechos de la persona y calidad de vida.

Desarrollo sostenible.

## Transporte y Turismo

SEJ-219

**Enrique Torres Bernier**

*ejtorres@uma.es*

Análisis del turismo, en especial turismos específicos.  
Infraestructuras y redes de

transporte.

Demografía y ordenación del territorio.

Desarrollo, turismo y medio ambiente.

Elaboración material docente en economía turística.

## Grupo de Investigación de Recursos Naturales

SEJ-219

**Enrique Torres Bernier**

*ejtorres@uma.es*

Análisis del turismo, en especial turismos específicos.  
Infraestructuras y redes de

transporte.

Demografía y ordenación del territorio.

Desarrollo, turismo y medio ambiente.

Elaboración material docente en economía turística.

## Economía de la Innovación y el Transporte

SEJ-295

**Manuel Acosta Seró**

*manuel.acosta@uca.es*

956015400

Economía de la innovación y el desarrollo tecnológico.  
Sistemas regionales de inno-

vación.

I+D+i en la economía y la empresa andaluza.

Economía del transporte y logística.

Métodos de valoración de infraestructuras.

## Globalización y Dinámica Territorial

SEJ-313

**María del Carmen Pérez González**

*maricarmen.perez@uca.es*

956015458

Extroversión y dinámica espacial.

Espacios rurales y desarrollo

endógeno.

Articulación espacial de actividades.

Economía regional.

Nuevas migraciones y demografía de empresas.

Economía de la pesca y la acuicultura.

## MEMPES-AEA: Modelización Econométrica y Matemática de Pesquerías

SEJ-329

**Juan José García del Hoyo**

*hoyo@uhu.es*

959217836

Políticas de gestión de pesquerías.

Economía de los recursos naturales.

Innovación y crecimiento.

Análisis económico regional.

Modelos de duración.

Análisis de la eficiencia y de la capacidad.

Modelización bioeconómica de pesquerías.

Programación multicriterio.

Inferencia bayesiana.

Cointegración y análisis de series temporales.

## Derecho Público de la Sociedad de la Información y del Conocimiento

SEJ-342

**Javier Barnes Vázquez**

*javier.barnes@telefonica.net*

959219620

Derecho Administrativo y protección del medio ambiente marino.

Regulación jurídica de las energías renovables marinas.

## Estudios Jurídicos Internacionales y Europeos de Cádiz

SEJ-357

**Adolfo Jose Martin Jimenez**

*adolfo.martin@uca.es*

956037038

Aplicación del derecho tributario de la Unión Europea en España.

Definición de las categorías tradicionales del derecho financiero desde el prisma constitucional.

Delimitación constitucional de los derechos (fundamentales o no) con repercusión en el ámbito tributario.

## Derecho, Economía y Sociedad

SEJ-397

**Sonia Rodríguez Sánchez**

*soniarod@uhu.es*

959219613

Política Marítima Integrada.  
Gestión Integrada de Zonas

Costeras.

Derecho del transporte.

Régimen jurídico de protección del patrimonio cultural subacuático.

Derecho del Trabajo.  
Seguridad Social.

## GEIDETUR (Grupo de Investigación en Estrategias de Innovación y Desarrollo en la Empresa Turística)

SEJ-437

**Alfonso Vargas Sánchez**

*vargas@uhu.es*

959217845

Turismo Náutico (puertos deportivos).

Turismo Marinero.

## Innovación Social en Marketing

SEJ-482

**Cesar Serrano Dominguez**

*cesar.serrano@uca.es*

956037012

Marketing social.

Marketing socioambiental.

Turismo social.

ONG's.

Distribución y comercio justo.

Marketing y salud.

Investigación de mercados.

Innovación docente en Marketing.

Marketing agroalimentario.

Marketing y las TIC's.

## Prevención de Riesgos Laborales

SEJ-523

**Carlos Ruiz Frutos**

*fnavarro.uhu@gmail.com*

658370308

Alimentación y Nutrición en

Acuicultura.



- Reactores Biológicos y Enzimáticos
- Tensioactividad
- Procesado de Nuevos Materiales Vía Sol-Gel
- Ciencia e Ingeniería de los Materiales
- Análisis y Diseño de Procesos con Fluidos Supercríticos
- Mecánica de Fluidos
- Grupo Transdisciplinar en Ingeniería del Conocimiento y Sistemas de Control
- Materiales Compuestos
- Tecnologías del Medio Ambiente
- Ingeniería de Fluidos Complejos
- Grupo de Investigación Desarrollo del Sector Marítimo
- Política Marítima
- L.A.V. (Laboratorio de Ingeniería Acústica)
- Gestión, Ahorro y Diversificación de la Energía
- Dinámica de Fluidos Ambientales Sección Marina
- Corrosión y Protección
- Tecnologías para la Biomasa
- Tecnologías para la Gestión y Tratamiento del Agua
- Tamices Moleculares y Otros Nanomateriales

## Reactores Biológicos y Enzimáticos

TEP-105

**Domingo Cantero Moreno**

*domingo.cantero@uca.es*

956016381

Biodesulfuración y biofiltración de efluentes gaseosos.

Tecnología de procesos biológicos.

Biotransformaciones de interés industrial.

Cinética, optimización y control de procesos fermentativos.

Microbiología de procesos fermentativos.

Tecnología enzimática.

## Tensioactividad

TEP-109

**León Cohen Mesonero**

*leon.cohen@uca.es*

956028073

Energías alternativas o renovables: producción de biodiesel y bioetanol.

Tensioactivos, detergencia y detergentes.

Ésteres metílicos sulfoxidados.

Sulfonato de éster metílico oléico.

Higroscopicidad de polvos de sulfonato de alquilbenceno lineal (LAS). Estudio de las reacciones de sulfonación y de sulfoxidación.

Diseño y puesta en marcha de una planta piloto de sulfoxidación en continuo.

## Procesado de Nuevos Materiales Vía Sol-Gel

TEP-115

**Nicolás De la Rosa Fox**

*nicolas.rosafox@uca.es*

956016322

Aerogeles híbridos orgánico-inorgánico con aplicaciones mecánicas.

## Ciencia e Ingeniería de los Materiales

TEP-120

**Rafael Garcia Roja**

*rafael.garcia@uca.es*

956016336

Fiabilidad de celdas solares para aplicaciones espaciales mediante ebc/cl.

Polímeros reforzados para la aeronáutica.

Estudio microestructural de capas heteroepitaxiales de aleaciones III-n sobre Si y zafiro.

Diseño y caracterización nano y microestructural mediante técnicas de haces de

electrones de nanoestructuras auto-esambladas de semiconductores III-V.

Diamante sintético para ingeniería de materiales

Procesos de relajación cristalina y distribución de defectos en estructuras láser ingaas/gaas (111) para aplicaciones en telecomunicaciones.

Fabricación de obleas de SiC/Si mediante carburización para la obtención de sustratos de dispositivos optoelectrónicos (láseres azules) y microelectrónicos (transistores de potencia).

## Análisis y Diseño de Procesos con Fluidos Supercríticos

TEP-128

**Enrique Martínez de la Ossa Fernández**

*enrique.martinezdelaossa@uca.es*

956016378

Estudio de los equilibrios de fases de sólidos y líquidos con fluidos supercríticos.

Generación y encapsulación de micro y nanopartículas de

compuestos de interés farmacéutico usando fluidos supercríticos.

Procesos de extracción supercrítica para la obtención de compuestos de interés industrial a partir de subproductos y residuos agrícolas.

Producción de aceites vegetales para alimentación o fabricación de biodiésel por extracción supercrítica.

Obtención de antioxidantes, edulcorantes, aromas y colorantes naturales para alimentación por extracción supercrítica de plantas.

Depuración de vertidos industriales por oxidación hidrotérmica.

Eliminación de lodos de depuradoras por oxidación en

agua supercrítica.

Análisis, modelización, simulación y diseño de procesos industriales con fluidos supercríticos.

Gasificación hidrotérmica de residuos orgánicos para la obtención de gases combustibles.

## Mecánica de Fluidos

TEP-146

**Ramón Fernández Fera**

*ramon.fernandez@uma.es*

Flujos con superficie libre y transporte de sedimentos (ríos, lagos, ...)

Estabilidad hidrodinámica: teoría general y su aplicación a los flujos con giro.

Simulación numérica de flujos: nuevas técnicas computacionales y su aplicación a los flujos con giro.

Combustión: chorros con giro en llamas de difusión.

Medición experimental de la velocidad en flujos con giro por anemometría láser.

## Grupo Transdisciplinar en Ingeniería del Conocimiento y Sistemas de Control

TEP-150

**Joaquín Moreno Marchal**

*joaquin.moreno@uca.es*

639789518

Innovación.

Metodologías.

Formación.

Proyectos.

Innovación educativa Ingeniería de Sistemas y Automática Regulación y control de sistemas navales.

Modelado, simulación y control de sistemas.

Reciclado de Material

Electrónico.  
Ingeniería.  
Lingüística.  
Lingüística de corpus.  
El lenguaje especializado y

estandarizado: el Inglés Marítimo.  
Recursos y herramientas en  
torno a la investigación del  
corpus terminológico del In-  
glés Marítimo.

## Materiales Compuestos

TEP-157

**Alfonso Corz Rodríguez**

*alfonso.corz@uca.es*

956028000

Leyes de comportamiento de  
materiales compuestos.  
Interacción fluido-estructura.  
Dinámica de estructuras y ci-  
mentaciones.  
Desarrollo y aplicaciones del

método de elementos finitos y  
elementos de contorno.  
Estructuras metálicas.  
Algoritmos avanzados de  
transmisión de calor.  
Desarrollo y aplicaciones  
industriales.  
Propagación de ondas sísmi-  
cas y acústicas.  
Estructuras de hormigón.

## Tecnologías del Medio Ambiente

TEP-181

**Diego Sales Márquez**

*diego.sales@uca.es*

956016160

Tecnologías avanzadas.  
Tecnologías de membranas.  
Tratamientos fisicoquímicos.  
Tratamientos antifouling.  
Tratamientos biológicos  
anaerobios. Residuos sólidos.  
Tratamientos biológicos aero-

bios.  
Oxidación hidrotérmica de  
residuos industriales.  
Tratamiento de suelos.  
Calidad ambiental. Evaluación  
de la calidad de aguas flu-  
viales, litorales, de consumo  
y caracterización de aguas  
residuales (urbanas e indus-  
triales) y residuos sólidos (ur-  
banos e industriales).

## Ingeniería de Fluidos Complejos

TEP-185

**Pedro Partal López**

*partal@uhu.es*

959219989

Valorización de subproductos de pescados para su uso en la industria alimentaria.

Diseño de productos alimentarios funcionales a partir de especies marinas.

## Grupo de Investigación Desarrollo del Sector Marítimo

TEP-188

**Francisco J Montero Llácer**

*francisco.montero@uca.es*

956016111

Optimización de la gestión marítima.

Formación de postgrado en especialidades marinas.

Aumento de la seguridad en el transporte marítimo.

Reducción del impacto ambiental.

## Política Marítima

TEP-194

**Francisco Piniella Corbacho**

*francisco.piniella@uca.es*

956016144

Políticas de seguridad en la industria pesquera.

Instrumentos de control.

Navegación marítima.

Navegación y seguridad marítima en el Estrecho de Gibraltar.

Simulación, factor humano.

Evolución de la navegación: historia marítima.

Políticas de seguridad marítima.

## L.A.V. (Laboratorio de Ingeniería Acústica)

TEP-195

**Ricardo Hernandez Molina**

*ricardo.hernandez@uca.es*

956016140

Vibraciones.

Acústica ambiental.

Acústica atmosférica.

Análisis de vibraciones/  
mantenimiento industrial.

Acústica submarina.

## Gestión, Ahorro y Diversificación de la Energía

TEP-208

**José Ramón Saenz Ruiz**

*joseramon.saenz@uca.es*

956015140

Metrología y calibración eléctrica.

Desarrollo eléctrico y energético sostenible. Impacto medioambiental de equipos e instalaciones eléctricas.

Implicaciones del establecimiento y desarrollo de la ley del sector eléctrico.

Innovación educativa.

Seguridad y efectos para los seres vivos debido a fenómenos de índole eléctrica.

Campos electromagnéticos y efecto corona.

Energías renovables, con especial incidencia en la energía eólica.

Utilización de conductores de altas prestaciones térmicas.

Calidad del suministro eléctrico.

## Dinámica de Fluidos Ambientales Sección Marina

TEP-209

**Miguel Ángel Losada Rodríguez**

*mlosada@ugr.es*

958241000

Análisis morfológico del litoral.

Estudio teórico y experimental de las playas.

Modelo quasi analítico y experimental.

## Corrosión y Protección

TEP-231

**Francisco Javier Botana Pedemonte**

*javier.botana@uca.es*

956016154

Informes de caracterización de materiales metálicos históricos.

Caracterización química: caracterización de la composición química, detección e identificación de componentes minoritarios, identificación de los procesos transformadores del material.

Caracterización estructural: preparación y estudios metalográficos (cortado con disco de diamante, pulido metalográfico, embutido en resinas, ataque químico, observación y revelado por microscopía óptica y electrónica de barrido).

Caracterización mecánica: análisis de dureza, micro-

dureza, plegado, cizalladura, tracción.

Asesoramiento para el desarrollo y aplicación de nuevas técnicas de estabilización y conservación de materiales históricos: diseño de tratamientos electrolíticos, estudio de sustancias consolidantes, puesta a punto de sistemas analíticos en los tratamientos de objetos de procedencia subacuática.

Desarrollo in situ de trabajos de control de la corrosión y documentación de yacimientos arqueológicos subacuáticos. Informes sobre el estado de conservación de los yacimientos y asesoramiento e implantación de medidas correctoras.

Cursos de formación en conservación, analítica, instrumentación, materiales y proceso.

## Tecnologías para la Biomasa

TEP-236

**José Ariza Carmona**

*jariza@uhu.es*

959219986

Aprovechamiento de los recursos minerales del agua de mar (sales comerciales magnéticas).

Desarrollo de nuevos tipos de sal marina alimentaria (flor de sal, sal en escama, sales sustitutivas,...)

Asesoramiento técnico para la mejora productiva y de calidad de sal marina. Formación técnica de salineros.

## Tecnologías para la Gestión y Tratamiento del Agua

TEP-239

**Miguel Ángel Gómez Nieto**

*mgomezn@ugr.es*

958246153

Corrientes de turbidez en embalses.

Optimización energética y de proceso en plantas de desalación de agua mediante ósmosis inversa.

Gestión de la escorrentía pluvial en entornos urbanos.

Procesos hidrológicos en cuencas semiáridas.

Distribución espacial y tempo-

ral de la precipitación.

Potabilización de aguas con membranas de ultrafiltración.

Modelización numérica de flujos fluidos con interfases en ingeniería hidráulica.

Modelos numéricos de transporte de sedimentos no cohesivos y formas de terreno.

Reutilización de aguas residuales urbanas e industriales.

Biorreactores de membrana sumergida: control biológico y modelización del proceso.

Calidad del suministro eléctrico.

## Tamices Moleculares y Otros Nanomateriales

TEP-243

**María Jesus Mosquera Diaz**

*mariajesus.mosquera@uca.es*

956016471

Nuevos nanomateriales para la conservación del patrimo-

nio monumental.

Tamices moleculares como sensores electroquímicos.

Tamices moleculares aplicados a la liberación controlada de medicamentos.



## Tecnologías de la Información y la Comunicación

- Underwater technology team
- Tratamiento Digital de la Imagen Radiológica
- Sistemas Inteligentes de Computación
- Instrumentación Computacional y Electrónica Industrial (ICEI)
- Señales, Sistemas y Comunicaciones Navales
- Automática, Procesamiento de Señales e Ingeniería de Sistemas
- ACETI - Málaga
- Grupo de Informática Aplicada

## Underwater technology team

TIC-102

**José Francisco Paris Ángel**

*paris@ic.uma.es*

952137179

Comunicaciones marinas y submarinas.

Electrónica submarina.

Redes de sensores marinos y submarinos.

Procesado de sonidos e imágenes relacionadas con el mar.

## Tratamiento Digital de la Imagen Radiológica

TIC-128

**Enrique Nava Baro**

*en@uma.es*

952131188

Tratamiento digital de imágenes de otolitos de peces y estructuras calcificadas para estimación de la

edad y dinámica de crecimiento.

Redes de sensores y protocolos y sistemas de comunicaciones submarinas.

Acústica submarina (propagación de ondas, modelos de canal, arrays de hidrófonos, procesado de señales).

## Sistemas Inteligentes de Computación

TIC-145

**Pedro Luis Galindo Riaño**

*pedro.galindo@uca.es*

956016434

Reconocimiento de patrones: extracción de características, reducción de la dimensionalidad, etc.

Tratamiento digital de imágenes: filtrado, segmen-

tación, etiquetado, deconvolución, reconstrucción, etc.

Análisis y modelado de datos: método de elementos finitos.

Técnicas estadísticas: regresión, clasificación y predicción.

Nanotecnología: simulación de imágenes de microscopía electrónica y modelado de nanoestructuras.

Diseño de software paralelo para equipos de supercomputación.

## Instrumentación Computacional y Electrónica Industrial (ICEI)

TIC-168

**Juan José González de la Rosa**

*juanjose.delarosa@uca.es*

956028020

Estadísticos de orden superior y procesamiento de señal.

Instrumentación electrónica e instrumentación virtual.

Ingeniería mecánica y procesamiento de la señal.

Calibración de osciladores electrónicos de precisión mediante el uso de la referencia

trazable GPS.

Separación de señales. Redes neuronales e instrumentación electrónica.

Análisis de vibraciones y sonido.

Análisis de la calidad de la energía eléctrica (power quality analysis).

Programación de equipos electrónicos de test y medida.

Caracterización de transitorios para diagnóstico industrial y similares.

## Señales, Sistemas y Comunicaciones Navales

TIC-191

**Carlos Mascareñas Pérez-Iñigo**

*carlos.mascarenas@uca.es*

956561624

Radiocomunicaciones móviles. Defensa y protección ciudadana.

dana.

Compatibilidad electromagnética.

Señales eléctricas, electromagnéticas y ópticas.

Sistemas de control y de combate.

## Automática, Procesamiento de Señales e Ingeniería de Sistemas

TIC-196

**Manuel Jesús López Sánchez**

*manueljesus.lopez@uca.es*

956015144

Simulación y control avanzado de sistemas navales y vehículos marinos.

Simulación y control robus-

to de sistemas y vehículos aeroespaciales.

Simulación y control óptimo -robusto de procesos industriales.

Control y aplicaciones de sistemas caóticos.

Sistemas multimedia para formación en ingeniería.

## ACETI - Málaga

TIC-201

**Mario Javier Duran Martínez**

*mjduran@uma.es*

655613177

Energía eólica en el mar (off-shore).

Diseño de software paralelo para equipos de supercomputación.

## Grupo de Informática Aplicada

TIC-211

**Luis Iribarne Martínez**

*luis.iribarne@ual.es*

950015078

Modelado de sistemas.

Desarrollo de software libre.

Agentes y sistemas multi-agente.

Ingeniería en computación gráfica.

Servicios de hogar digital para

municipios.

Modelado de interacción hombre-máquina .

Interfaces de usuario inteligentes.

Seguridad informática.

Sistemas complejos.

Desarrollo de software dirigido por modelos.

Integración de tecnologías de domótica y hogar digital.







**Oficina Coordinación CEI-MAR**

Edificio Hospital Real  
Plaza de Falla, 8  
11002 Cádiz

956.016.739  
*[cei.mar@uca.es](mailto:cei.mar@uca.es)*

**Fundación CEI-MAR**

687.959.256  
*[gerente@campusdelmar.com](mailto:gerente@campusdelmar.com)*