

NOVA CIENCIA

UNIVERSIDAD Y CIENCIA EN ESPAÑOL | WWW.NOVACIENCIA.ES | 2€ | AÑO 17. NÚMERO 170. MAYO DE 2021.



La agricultura más **CIRCULAR**

Las universidades de Almería y Murcia proponen implantar
modelos de economía circular en el sector agrícola mediante el
reciclaje de residuos y la implantación de la acuaponía

MÁSTERES UNIVERSITARIOS



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



UJa. Universidad
de Jaén



UNIVERSITY OF
GIBRALTAR



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



Universidad
Politécnica
de Cartagena



Universidad
de Huelva



Universidad de
Castilla-La Mancha



UCAM
UNIVERSIDAD
CARLOS A. DE BURGOS

Les
Roches

2005- 2021 | 17 años divulgando ciencia en el sur de España

Título Universitario en Dirección Hotelera Global y Empresas Turísticas



Les Roches

Top 3 Mundial y N°1 en España en
Dirección Hotelera y Turismo

Cibervulnerables

España ha sufrido en las últimas semanas una de las mayores oleadas de ciberataques que se recuerdan en el país. En marzo el Servicio Público de Empleo Estatal, más conocido como SEPE, sufrió un ataque que dejó al organismo dos semanas fuera de juego y con ello las prestaciones sociales de cientos de miles de personas. Esa oleada de ciberataques sincronizados llegó a tumbar varias webs de ministerios como los de Justicia, Educación y Economía, además de organismos como el Instituto Nacional de Estadística (INE), uno de los que se vieron más afectados. Otro ciberataque que ha causado un gran daño ha sido el sufrido por la Universidad de Castilla-La Mancha. Este campus necesitó más de una semana para levantar su página web y todos los servicios telemáticos asociados a ésta. A cierre de esta edición de Nova Ciencia esta Universidad aún sigue levantando servicios caídos por el ciberataque y ha redoblado sus sistemas de seguridad para prevenir nuevas embestidas desde la lado oscuro de la red. A menudo los temas de debate que se cocinan en los laboratorios ideológicos suelen estar bastante alejados de los reales. Así, mientras el país

sufría una de las mayores series de ciberataques de los últimos años, las cocinas dedicaban horas y horas a un problema de seguridad de un candidato político por unos sobres con balas que habían llegado a su destino. Quizá la única conclusión que puede sacarse de la actitud de espontáneos que antes buscaban su minuto de gloria saltando al césped de los estadios de fútbol, y que ahora se dedican a escribir cartas, es que los sistemas de seguridad físicos funcionan tan mal como en la red.

España sufre cada día 40.000 ciberataques. Pero

como sucede con los terremotos, sólo los que hacen temblar edificios de verdad consiguen hacerse un hueco en un debate político que busca en el cainismo, en el guerracivilismo y en el etnicismo tribal la solución a los problemas y desafíos del futuro inmediato.

Las amenazas del siglo XXI son el terrorismo, la guerra química, la ciberdelincuencia... Si el ataque a una universidad como la de Castilla-La Mancha ha dejado diez días en fuera de juego prácticamente a una institución universitaria, no es difícil imaginarse lo que podría pasar con un ataque a gran escala que echase abajo todos sistemas informáticos de la banca, las empresas, la administración, los servicios públicos... El mundo ha visto cómo un virus ha desencadenado una pandemia que ha hecho frenar la rotación de la Tierra. Las consecuencias de las amenazas que acechan al mundo actual pueden sobrepasar la ciencia ficción. Si el debate político está por completo alejado de los retos a los que tenemos que hacer frente como sociedad, las recetas para el futuro se siguen buscando en el pasado, y las herramientas para combatir problemas globales seguimos laminándolas en administraciones regionales, quizás estemos ante una tormenta perfecta sin más paraguas que el de la Unión Europea. ▢

REDACCIÓN

C/ Río Júcar, 17. 1ª Pl. Oficina 3. 04230. Huércal de Almería. Tel. 950 625 538. www.novaciencia.es
| novaciencia@novaciencia.es

Director: Francisco Molina Pardo.

Redactor Jefe: Alberto Fernández Cerdera.

Internacional: José Antonio Sierra.

Depósito Legal: AL-164-2005. Edita: Ediciones

Luz y Letras SLNEU. CIF: B-04597803

ISSN 1888-5292. Imprime: Gráficas Piquer.

INFORMACIÓN LEGAL. «NOVA CIENCIA» es una revista independiente. No se hace responsable de la opinión de sus firmas.

Nova Ciencia es una marca registrada en la OEPM por Ediciones Luz y Letras SLNEU.

DISTRIBUCIÓN EN PAPEL. Universidades del

sureste español: UMA, UGR, UJA, UAL, UMU, UPCT, UA, UMH, UCAM, UCLM, UNIA, además de empresas, instituciones, bibliotecas, suscriptores...

DISTRIBUCIÓN EN PDF. De forma gratuita e indefinida a través de nuestra web novaciencia.es/hemeroteca.

SUSCRIPCIONES A LA REVISTA EN PAPEL

Envíe un correo a novaciencia@novaciencia.es con sus datos y la dirección donde desea recibir la revista y le indicaremos la forma de pago. Coste de la suscripción: 20€/ año.

SUSCRIPCIONES AL BOLETÍN ELECTRÓNICO

Envíe un correo a novaciencia@novaciencia.es y le daremos de alta en el boletín semanal. Es gratuito.

TURISMO SOSTENIBLE

12

La Cátedra de Turismo Sostenible de la UAL echa a andar



TERRORISMO ISLAMISTA

14

El Consejo Europeo concede un proyecto Advanced Grant a la UNED para prevenirlo



ACUOPONÍA SOSTENIBLE EASYTRAIN

16

Quinoa, microalgas y tilapias en una misma explotación



EL MODELO ALMERÍA SE HACE CIRCULAR

18

La UAL estudia cómo convertir los residuos agrícolas en recursos



ORIENTACIÓN UNIVERSITARIA

20

La UJA lidera un proyecto con Portugal y Reino Unido que aprende del usuario



ADICTOS A LAS TECNOLOGÍAS

22

Los niños que más horas pasan frente a una pantalla están peor alimentados



INCENDIOS FORESTALES

24

La UHU participa en el proyecto FIREPOCTEP con Portugal para prevenirlos



MÁSTERES UNIVERSITARIOS

27-69

Posgrados universitarios de universidades, facultades, escuelas y másteres del sur de España



ELECCIONES UHU

María Antonia Peña seguirá al frente del campus onubense otro mandato

María Antonia Peña será reelegida como rectora de la Universidad de Huelva, en las elecciones que se celebrarán el 6 de mayo, las primeras de la historia de esta universidad en formato telemático. A ellas solamente concurre la actual rectora, a quien la comunidad universitaria le dará otros cuatro años más para materializar su modelo de universidad. En la campaña, la rectora presentó las líneas maestras de su programa. Peña y su equipo quieren convertir a la Universidad de Huelva en un referente en digitalización, inclusión y sostenibilidad. Entre los desafíos a los que hará frente están el relevo generacional, "para garantizar que la UHU se encuentre en una situación óptima dentro de 10 años; la necesidad de profundizar en la digitalización de la Universidad, "que se ha visto acelerada por la pandemia"; la dimensión internacional, con la oportunidad de convertirse en "referentes internacionales de sostenibilidad ambiental, igualdad e inclusión"; y la excelencia, que pasa por que las personas de la UHU tengan una carrera estable.



UGR

Calendario para el curso 21-22

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Granada ha aprobado el calendario marco para las enseñanzas de Grado y Máster Universitario para el curso académico 2021/2022. En el caso de las enseñanzas de Grado, el inicio del curso para todas las titulaciones de la Universidad de Granada se realizará a partir del lunes 13 de septiembre de 2021. Habrá un calendario con semestres abiertos, en el que las recuperaciones serán a final de curso. Y otro con semestres abiertos, y que celebrará las convocatorias extraordinarias a continuación de los exámenes ordinarios. Por su parte, para los Másteres Universitarios se establece como fecha de inicio del periodo docente el lunes 27 de septiembre de 2021.

DEPORTE

Un título para luchar contra el dopaje

La UCAM y AEPSAD (Agencia de Protección de la Salud en el Deporte) han formado una nueva alianza han creado el curso de Experto Universitario en Prevención del Dopaje. Esta titulación, dirigida por el responsable de la Cátedra de Medicina del Deporte de la UCAM y presidente de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMEDE), Pedro Manonelles, ofrece la formación necesaria para conocer en profundidad el significado del dopaje, sus consecuencias legales y sobre la salud del deportista, los métodos de lucha contra el dopaje y las estrategias de prevención. Los alumnos de este curso tendrán acceso a conocimientos para aprender el significado, definición e historia del dopaje, conocer la normativa específica antidopaje, los efectos ergogénicos y los riesgos para la salud de las sustancias y métodos prohibidos en el deporte o aprender a realizar controles de dopaje.



RENOVACIÓN EN CENTROS

Nuevos decanos en la UCLM, UGR y UMA

a Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) ha culminado el proceso electoral iniciado el pasado mes de febrero en 40 centros –escuelas o facultades–, de los que 34 tenían que elegir a su decano o director; y en 36 Consejos de Departamentos, de los que sólo 16 votaría a su responsable.

Atendiendo a los resultados facilitados por Secretaría General, de los centros de la UCLM afectados por las elecciones, 20 cuentan con un nuevo responsable académico y en los 14 restantes ha sido reelegido el anterior.

En la **Universidad de Málaga** tomaron posesión el nuevo defensor universitario, **Francisco Manuel Moltanbán** (en la foto) y cuatro directores de centros y decanos más. Por su parte, la **Facultad de Medicina de la Universidad de Granada** ha reelegido a **Aurora Valenzuela** como decana para los próximos cuatro años.



COOPERACIÓN

Estudia colaborar con Haití

El rector de la Universidad de Almería, Carmelo Rodríguez, se reunió con el embajador de Haití, Louis Marie Montfort Saintil, por el interés del país

caribeño en establecer líneas de colaboración científica y académica con esta universidad. A lo largo de la reunión se llegaron a varios puntos de un acercamiento

efectivo y tomó buena nota de las posibilidades de entablar una fluida relación, inédita hasta el momento, retomándose en breve las conversaciones más específicas sobre objetivos concretos.



FORMACIÓN

ACUERDO CON EL CONSEJO CONSULTIVO.

El rector de la Universidad de Jaén, Juan Gómez Ortega, y la presidenta del Consejo Consultivo de Andalucía, María José Gallardo Castillo, firmaron el Protocolo General de Actuación y convenios específicos para la realización de cursos de Formación Permanente y Formación Complementaria entre ambas instituciones. Entre las novedades del acuerdo figuran la organización de actividades de formación permanente y formación complementaria.



INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nuevo para la investigación en IA

La Universidad de Alicante presentó en Consejo de Gobierno el proyecto del Centro de Inteligencia Artificial (CENID), que se destinará a impulsar "procesos de innovación, generación y transferencia de conocimiento y tecnología en el ámbito de la Inteligencia Digital con el objetivo de contribuir a la mejora de la competitividad del tejido productivo y al desarrollo económico y social de la provincia de Alicante", dijo la rectora, Amparo Navarro. El Centro nacerá con una actividad administrativa y de gestión básica para permitir la participación de investigadoras e investigadores y entre sus tareas principales está la realización de análisis diagnóstico, asesoramiento y acompañamiento a las instituciones en materia de inteligencia digital. Contará con la colaboración de la Universidad Miguel Hernández.

ahora

*Una
experiencia
única*

Universidad de Granada

INVESTIGACIÓN
*y transferencia
de conocimiento*



RANKING DE SHANGHAI

2^a universidad mejor
valorada de **España**

Top 300 universidades
del mundo

PARQUE TECNOLÓGICO DE CIENCIAS DE LA SALUD (PTS)

La UGR cuenta con más de **500 grupos de investigación**
en todos los ámbitos del conocimiento científico



CLÚSTER TECNOLÓGICO

Proporciona soporte y servicios fundamentales para jóvenes
investigadores y emprendedores

AMPLIA OFERTA EN ENSEÑANZA DE ESPAÑOL Y OTRAS LENGUAS

- Facultades de Bellas Artes y Traducción e Interpretación
- Centro de Lenguas Modernas (CLM)
- Instituto Confucio
- "Russkiy Mir" Centro Ruso de la Universidad de Granada



+1000

Socios en proyectos de
investigación en todo el mundo



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

www.ugr.es

UCLM

Un ciberataque la deja sin web un par de semanas

La Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) fue víctima de un ciberataque, el pasado 18 de abril, que dejó su página web y todos sus servicios telemáticos inactivos durante un par de semanas. El ataque fue mediante el programa malicioso Ryuk, un ransomware que está detrás de incidencias similares que han afectado al Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), a hospitales de Estados Unidos, Reino Unido y Alemania, y a otras universidades, y su propósito radica en encriptar los datos del sistema jaqueado. El Área de Tecnología y Comunicaciones de la UCLM informó de que el ataque iba dirigido a la infraestructura crítica y los hackers consiguieron cifrar servidores esenciales para el funcionamiento habitual de las universidades. Sin embargo, el impacto del cifrado en las bases de datos ha sido limitado. Este mismo servicio consiguió recuperar la información y reanudar todos los servicios vinculados a la web. Además, ha incrementado todos los niveles de ciberseguridad, con capas de seguridad en diferentes niveles y autenticación multifactorial.



ANECA

Reuniones con la UMA y UGR

La presidenta de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA), Mercedes Siles, se reunió con los rectores de Málaga y Granada, José Ángel Narváez y Pilar Aranda, respectivamente, para establecer líneas de trabajo conjunto, que redunden en beneficios para la comunidad universitaria. En las reuniones también hubo ocasión para comentar los cambios que se están impulsando en la Agencia, explorar el amplio catálogo de servicios y departir sobre las necesidades existentes.



UMU

Nuevos baremos de contratación

La Universidad de Murcia ha aprobado los nuevos baremos para la contratación de profesorado ayudante doctor, profesorado asociado y profesorado sustituto, que se han adaptado al sello internacional de calidad HRS4R. En los nuevos baremos, la actividad investigadora tendrá un peso del 50 por ciento, en el caso de los profesores ayudantes doctores, asignando el mismo porcentaje a la experiencia profesional en el caso del profesorado asociado. La formación y la docencia realizada tendrán un peso del 25% en ambos baremos. Igualmente, la Universidad de Murcia ha convocado, por reajuste de créditos, de 3 plazas de profesor ayudante doctor en la Facultad de Economía y Empresa y de otras 3 en la Facultad de Educación. A esta convocatoria se añaden 5 plazas de profesor ayudante doctor para sustituir jubilaciones voluntarias en distintos departamentos de la Universidad.



UMA

Nueva sede en Alhaurín de la Torre

La Fundación General de la Universidad de Málaga (FGUMA), encargada de llevar a cabo el proyecto "UMA en la provincia", ha firmado un convenio de colaboración con el Ayuntamiento de Alhaurín de la Torre para su incorporación a este programa de divulgación y formación específica. Éste cuenta con una trayectoria exitosa desde que se puso en marcha en 2018 y está abierto, con carácter gratuito, a todos los ciudadanos, no solo a estudiantes universitarios. Fruto de esta unión se celebrará, el 14 de mayo de manera presencial y virtual, la I Jornada sobre desarrollo responsable del deporte. En un formato de mesas redondas, se abarcará la gestión responsable de clubes deportivos, el desarrollo de los valores en el deporte y la protección del menor, así como el impulso del deporte femenino. Para ello, se contará con expertos de primera índole de despachos profesionales y de las entidades más importantes del deporte y los e-Sport.



ODS

La UJA, tercera española y mejor andaluza

La Universidad de Jaén vuelve a situarse dentro de las 100 primeras universidades del mundo en su contribución a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU, de acuerdo con el Ranking THE Impact 2021. Con un liderazgo destacado en lo referente a energía asequible y no contaminante (ODS 7) y educación de calidad (ODS 4). En esta edición, la UJA ocupa el puesto 92 del mundo, siendo la tercera de las 38 universidades españolas participantes. A nivel andaluz ocupa la 1ª posición, por delante de las Universidades de Málaga, Almería y Sevilla, consolidando así su papel de referencia nacional y mundial en el alineamiento de la actividad de la institución con los objetivos de desarrollo sostenible.



UCAM

MBA y un doctorado en China

La Universidad Católica de Murcia celebró en la ciudad china de Shenzhen el acto de apertura del nuevo curso de los títulos propios de la XXIII edición del Máster MBA y de la I del Business Doctorate, al que asistieron 300 alumnos del país asiático. Esta formación, que se imparte en colaboración con Xuewei International Business School, tiene una duración de un año en el caso del MBA y de unos tres en el del Business Doctorate.





UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

| uma.es

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

MÁSTERES OFICIALES 2021 | 2022

ARTES Y HUMANIDADES

- Máster en Desarrollos Sociales de la Cultura Artística
- Máster en Estudios Ingleses y Comunicación Multilingüe e Intercultural
- Máster en Estudios Superiores de Lengua Española
- Máster en Filosofía, Ciencia y Ciudadanía
- Máster en Gestión del Patrimonio Literario y Lingüístico Español
- Máster en Patrimonio Histórico y Literario de la Antigüedad
- Máster en Producción Artística Interdisciplinar
- Máster Erasmus Mundus en Tecnologías de la Traducción y la Interpretación / European Master's in Technology for Translation and Interpreting
- Máster en Traducción para el Mundo Editorial
- Máster en Mundo Ibérico Medieval: Hispania, al-Andalus, Sefarad *

CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

- Máster en Abogacía
- Máster en Análisis Económico y Empresarial
- Máster en Asesoría Jurídica de Empresas
- Máster en Cambio Social y Profesiones Educativas
- Máster en Ciencias Actuariales y Financieras
- Máster en Consultoría Laboral y Desarrollo Profesional
- Máster en Cooperación Internacional y Políticas de Desarrollo
- Máster en Creación Audiovisual y Artes Escénicas
- Máster en Criminalidad e Intervención Social en Menores
- Máster en Cultura de Paz, Conflictos, Educación y Derechos Humanos
- Máster en Derecho Penal y Política Criminal
- Máster en Dirección y Administración de Empresas -MBA-
- Máster en Dirección Estratégica e Innovación en Comunicación
- Máster en Dirección y Gestión de Marketing Digital
- Máster en Dirección y Planificación del Turismo
- Máster en Educación Ambiental
- Máster en Finanzas, Banca y Seguros
- Máster en Investigación e Intervención Social y Comunitaria
- Máster en Investigación sobre Medios de Comunicación, Audiencias y Práctica Profesional en Europa
- Máster en Mediación

- Máster en Planificación, Gobernanza y Liderazgo Territorial
- Máster en Políticas y Prácticas de Innovación Educativa
- Máster en Psicopedagogía
- Máster en Regulación Económica y Territorial (Especialidad en Ordenación del Territorio, Urbanismo y Medio Ambiente)
- Máster en Sociología Aplicada
- Máster en Turismo Electrónico: Tecnologías Aplicadas a la Gestión y Comercialización del Turismo / E-Tourism: Applying Technology to Tourism Management and Sales
- Máster en Estudios Económicos Europeos en el marco de la Globalización *

CIENCIAS DE LA SALUD

- Máster en Economía de la Salud, Gestión Sanitaria y Uso Racional del Medicamento
- Máster en Investigación en Actividad Física y Deporte
- Máster en Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud
- Máster en Psicología General Sanitaria
- Máster en Salud Internacional

CIENCIAS

- Máster en Análisis y Gestión Ambiental
- Máster en Biología Celular y Molecular
- Máster en Biotecnología Avanzada
- Máster en Diversidad Biológica y Medio Ambiente
- Máster en Matemáticas
- Máster en Química Aplicada
- Máster en Recursos Hídricos y Medio Ambiente

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

- Máster en Arquitectura
- Máster en Hidráulica Ambiental
- Máster en Ingeniería Acústica
- Máster en Ingeniería Industrial
- Máster en Ingeniería Informática
- Máster en Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
- Máster en Ingeniería Mecatrónica
- Máster en Ingeniería Química
- Máster en Ingeniería de Telecomunicación
- Máster en Proyectos Arquitectónicos: Diseño Ambiental y Nuevas Tecnologías
- Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura
- Máster en Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes
- Máster en Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte
- Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación
- Máster en Transformación Digital de Empresas y Procesos Industriales *

MULTIDISCIPLINAR

- Máster en Igualdad y Género
- Máster en Prevención de Riesgos Laborales
- Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas - Especialidad:
 - Biología y Geología
 - Ciencias Sociales: Geografía e Historia y Filosofía
 - Dibujo, Imagen y Artes Plásticas
 - Economía, Empresa y Comercio
 - Educación Física
 - Física y Química
 - Formación y Orientación Laboral
 - Hostelería y Turismo
 - Lengua Extranjera - Francés
 - Lengua Extranjera - Inglés
 - Lengua y Literatura, Latín y Griego
 - Matemáticas
 - Música
 - Orientación Educativa
 - Procesos Sanitarios
 - Tecnología, Informática y Procesos Industriales

DOBLES TÍTULOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO

- Máster en Matemáticas + Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas - Esp. Matemáticas
- Máster en Estudios Ingleses, Comunicación Multilingüe e Intercultural + Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas - Esp. Lengua Extranjera
- Máster en Gestión del Patrimonio Literario y Lingüístico Español + Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas - Esp. Lengua y Literatura, Latín y Griego
- Máster en Filosofía, Ciencia y Ciudadanía + Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas - Esp. Ciencias Sociales: Geografía, Historia y Filosofía
- Máster en Hidráulica Ambiental + Máster en Ingeniería Industrial
- Máster en Ingeniería Mecatrónica + Máster en Ingeniería Industrial
- Máster en Ingeniería de Telecomunicación + Máster en Telemática y Redes de Telecomunicación

* En proceso de verificación

Los cursos de verano volverán a sus formatos tradicionales

Las universidades públicas de Murcia, la de Castilla-La Mancha y la de Almería han presentado su oferta de cursos de verano. Estos seminarios recuperan una cierta normalidad, al combinar sesiones presenciales con otras on line, y volverán a contar con especialistas de primer nivel, para analizar temas de actualidad y candentes en el debate científico.

En la Región de Murcia, la Universidad Internacional del Mar (Unimar) ha presentado una oferta integrada por un total de 85 seminarios en 19 sedes distintas. El amplio catálogo de cursos incluye algunos de los clásicos que más interés despiertan cada año, pero también interesantes novedades, como los cursos sobre viticultura, fotografía digital,



criptomonedas o arqueología mediterránea. Por su parte, la Universidad de Castilla-La Mancha ha presentado una oferta de 46 seminarios, para unos cursos de verano que se extienden desde mayo hasta noviembre.

Como novedad, este año habrá tres fórmulas para seguir los Cursos de Verano y Extensión Universitaria de la UCLM: presencial, mixta y on line.

La Universidad de Almería también presentó sus Cursos de Verano, que este año contarán con 27 seminarios, 19 presenciales y 8 en formato on line. Además, crecen en sedes, hasta alcanzar un total de ocho. En la presentación de esta nueva edición, el rector de la Universidad de Almería, Carmelo Rodríguez, resaltó que "los Cursos de Verano de la UAL destacan por la innovación, actualidad y relevancia de las temáticas abordadas; por la calidad de sus ponentes y por la amplia red de colaboraciones".

UMU

Una EBAU presencial y segura

La Universidad de Murcia se alinea con la posición manifestada por Crue Universidades Españolas (CRUE) sobre la presencialidad de las pruebas de acceso a la universidad,

garantizando la seguridad de quienes participan en ellas. Es por esto, que desde la UMU se pide que el personal que participe en



la organización de las pruebas sea incluido en la estrategia de vacunación y pueda recibir las dosis correspondientes antes de la realización de las mismas.

NUEVO POSGRADO DE LA UMH

Potencial curativo del Cannabis

La Universidad Miguel Hernández analiza el potencial uso farmacológico del cannabis en el Título de Especialista Universitario en Cannabis y Derivados Cannabinoides, impulsado la Facultad de Farmacia de la UMH, con 21 ECTS, y que se impartirá en formato on line, a partir del 2 de noviembre. Este título de especialista universitario proporcionará las evidencias científicas (experimentación animal y ensayos clínicos) existentes sobre el papel de los cannabinoides, los riesgos del consumo lúdico, así como en el tratamiento de diversas enfermedades.



BREVES

LA UNIA OFRECE 33 POSGRADOS PROPIOS.

La Universidad

Internacional de Andalucía ha renovado sus enseñanzas propias de posgrado, que llevarán al curso

2021-22 un total de 33 títulos orientados al desarrollo profesional. La energía digital, la gestión e innovación en las cooperativas agroalimentarias, el marketing y el comercio electrónico, la inteligencia artificial aplicada a la movilidad o el patrimonio alimentario son algunas de las novedades de esta oferta, que cuenta con un marcado componente virtual.



UNED Y CSIC, UNIDOS POR LA INGENIERÍA DE VANGUARDIA.

La UNED y el CSIC firman un convenio de colaboración con el que pretenden aprovechar y potenciar los recursos docentes, metodológicos, de contenidos técnicos y de transferencia de tecnología de ambas instituciones en la formación de especialistas en el ámbito de la fabricación aditiva a través de los programas de Formación Permanente de la UNED.



UPCT

Clases on line en casos límite

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) solamente volverá a las clases on line en caso de situación crítica de contagios. Así se aprobó en el Consejo de Gobierno, en el que se dejó claro que si la situación sanitaria no empeora, sus clases serán íntegramente presenciales en las aulas,

así como en todas aquellas aulas e instalaciones en las que se pueda cumplir con los aforos y las distancias de seguridad establecidos para seguir previniendo contagios.



OLIMPIADA

De empresa en la UPCT

El campus de la Universidad Politécnica de Cartagena acogió la segunda fase de la XVII Olimpiada de Ciencias de la Empresa, que se inició el pasado 24 de marzo y que organiza la Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT. Una treintena de estudiantes de 15 centros de enseñanza Secundaria de la Región de Murcia participaron en esta prueba. La Olimpiada persigue fomentar y estimular entre el alumnado de Bachillerato y de ciclos formativos el interés por los estudios en economía y empresa. El ganador recibirá una beca para realizar sus estudios de Grado en Administración y Dirección de Empresas o Grado en Turismo en la Facultad de Ciencias de la Empresa.





UNIVERSIDAD DE
MURCIA



MÁSTERES

masteres.um.es



ENFOCA
TU FUTURO



ANIMALES PREHISTÓRICOS

Los dinosaurios no volaban, sólo planeaban

Investigadores de la Universidad de Málaga ponen en cuestión que el vuelo propulsado apareciera en los dinosaurios no avianos, en vez de volar, planeaban. El científico del Departamento de Ecología y Geología de la Universidad de Málaga, Francisco Serrano Alarcón, cuestiona que el vuelo propulsado apareciera varias veces entre los dinosaurios. Según destaca, los parámetros que usaron los autores para determinar la capacidad de vuelo no permiten discernir entre un vuelo propulsado y uno pasivo, frecuente este último en muchísimos más grupos de animales. Por otro lado, en el **yacimiento de Venta Micena (Orce - Granada)** han aparecido los huesos de lo que parece ser una **especie de lobo no descrita** (recreación en la foto) hasta ahora. Se trata de un lobo de pequeño tamaño, entre 15 y 20 kilos de peso, datado hace unos 1,6 millones de años. Su nombre es *Canis orcensis*, en homenaje a la localidad de Orce.



UJA

En el clúster de innovación andaluz

La Universidad de Jaén (UJA) se ha incorporado como socio de honor al clúster tecnológico y biotecnológico OnTech Innovation, la mayor agrupación de economía digital de Andalucía. Se suma así a la amplia red de centros de conocimiento que colaboran con OnTech, en la que ya participan las universidades de Granada, Sevilla, Málaga, Córdoba y Cádiz. La incorporación de la Universidad de Jaén es un paso clave para la expansión de OnTech Innovation en la provincia jiennense. El Vicerrector de Transferencia del Conocimiento, Empleabilidad y Emprendimiento de la UJA, Pedro Jesús Pérez Higuera, ha destacado que "la adhesión a OnTech Innovation es fundamental para continuar fomentando y potenciando la transferencia del conocimiento y los resultados de investigación generados en nuestros grupos de investigación, en este caso hacia las empresas asociadas al clúster".



ACUICULTURA

Actividades con potencial económico

La Universidad de Murcia ha firmado un protocolo de colaboración con la Secretaría General de Pesca para impulsar el crecimiento azul de la economía. El objetivo es aumentar el número de espacios de conocimiento que permitan identificar nuevas actividades con potencial para el desarrollo económico y social en el sector de la pesca, la acuicultura y la biotecnología. Cada uno de estos espacios está orientado a una de las actividades identificadas, tiene un enfoque participativo y queda definido como lugar de encuentro de empresas públicas y privadas y centros tecnológicos del sector pesquero y acuícola. La Secretaría General de Pesca ha desarrollado una estrategia de crecimiento azul como respuesta a los importantes retos y compromisos a los que el sector pesquero y acuícola va a enfrentarse en los próximos años.



5G Y VEHÍCULO AUTÓNOMO

Financiación de Toyota

El laboratorio UWICORE de sistemas de comunicaciones móviles e inalámbricas de la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elche ha recibido 130.000 dólares de Toyota Motor North America (TMNA) para potenciar estudios en materia de conectividad 5G y vehículo autónomo y conectado. La donación se ha realizado a través de la unidad InfoTech Labs de TMNA con sede en Mountain View (California, EE.UU.).



HUMANOS

La creatividad, clave del éxito del homo sapiens

Un equipo internacional de científicos, liderado por la Universidad de Granada (UGR), identifica por primera vez un conjunto de 267 genes relacionados con la creatividad y que diferencian al Homo Sapiens del Homo Neanderthalensis (Neandertal) y del chimpancé (esqueletos de ambos en la foto). La investigación apunta que estos genes supusieron su 'arma secreta' para evitar la extinción. Este importante hallazgo científico, publicado en Molecular Psychiatry (Nature), apunta que estas diferencias genéticas relacionadas con la creatividad fueron las que permitieron a los Sapiens desplazar a los Neandertales en el pasado. Es la creatividad la que confirió al Homo Sapiens ventajas más allá de las puramente cognitivas, favoreciendo una mayor adaptación al medio que a los homínidos hoy extintos, al proporcionarles una mayor resistencia al envejecimiento, las lesiones y las enfermedades.



CULTIVOS REGENERATIVOS

Una alternativa efectiva

La Universidad de Almería ha presentado los resultados del proyecto 'Evaluación de la biodiversidad, diversidad funcional y servicios ecosistémicos como valor añadido de la Agricultura Regenerativa-BIOSERAREG', realizado en colaboración con la asociación AIVelAI. Mediante cubiertas vegetales y setos se ha conseguido aumentar la biodiversidad en los cultivos de secano tradicionales como el almendro, así como recuperar servicios ecosistémicos del entorno.



#SOMOS2030

uned.es

Estudia en el mayor campus de Europa

Grados
Másteres
Doctorados
Acceso
Microtítulos
Idiomas

UNED

Se adapta a ti





Ciencia para un turismo MÁS SOSTENIBLE

La Cátedra de Turismo Sostenible de la Universidad de Almería inicia su actividad científica con la creación de una gran base de datos sobre la actividad turística en Andalucía. Por A. F. Cerdera.

El turismo es uno de los pilares de la economía andaluza. En 2019, este sector generó 430.000 empleos y su facturación rondó los 22.000 millones de euros, según datos de la Junta de Andalucía. La pandemia ha frenado en seco su crecimiento y lo ha paralizado. Sin embargo, este receso es una oportunidad de repensar el modelo, para acercarse a un turismo más sostenible. Y al decir sostenible no solamente se hace referencia a la parte medioambiental, sino también a la económica y la social.

Para asentar este nuevo modelo labor de las universidades resulta fundamental, porque ellas portan estudios de última generación, que permitan el avance del sector. Justamente con esta idea se creó la Cátedra de Turismo Sostenible en la Universidad de Almería, fruto de la colaboración con la Consejería de Turismo de la Junta de Andalucía.

El convenio de creación de la cátedra se firmó en 2020, pero no ha sido hasta este pasado

Cátedra de Turismo Sostenible

Objetivo: Investigación y transferencia de conocimiento sobre turismo sostenible.

Vinculado al sector: Esta cátedra forma parte de la red creada por la Junta de Andalucía junto a las universidades de Málaga, Sevilla Granada y Cádiz. Trabajan mano a mano con las instituciones y empresas del sector, generando estudios que apoyen la toma de decisiones y la planificación turística.

Responsable: Jerónimo de Burgos.

www.ual.es

mes de marzo cuando el Consejo de Gobierno de la Universidad de Almería le dio la aprobación definitiva y se terminó de redactar la memoria en la que se recogen los objetivos y el programa de actividades que se van a desarrollar, entre las que figuran las propias de

investigación, así como la convocatoria de premios, organización de seminarios y encuentros, así como la puesta en marcha de acciones para la divulgación del conocimiento generado por los especialistas que trabajan de manera coordinada en esta cátedra.

El trabajo de investigación en la Cátedra de Turismo Sostenible ha comenzado con la elaboración y diseño de una base de datos sobre turismo en Andalucía, explica el director de la cátedra y decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Jerónimo de Burgos. Todo ese volumen de información servirá para crear un big data con datos sobre la actividad turística, a partir de estadísticas, establecimientos, satisfacción de clientes en plataformas, así como otros datos que permitan hacerse una idea lo más certera posible de las características de esta actividad económica en Andalucía.

“Con esta información podremos hacer un análisis más profundo de la situación turística andaluza respaldada en datos. Estamos en las fases iniciales del proyecto que puede cubrir



Primer premio

La Cátedra de Turismo Sostenible entregó sus primeros galardones en la pasada Feria de las Ideas de la Universidad de Almería. Concretamente fue el Premio al Mejor Proyecto de Emprendimiento Sostenible en Turismo, dotado con 500 euros y un proceso de mentorización, que fue para Ecoaventureras. Esta empresa recién nacida tiene como objetivo dar a conocer y poner en valor el patrimonio cultural y natural de la provincia de Almería, a través de rutas guiadas, asesoramiento y tours virtuales, entre otros servicios. Reúne los valores de un modelo de turismo sostenible como los que promueve esta cátedra. <https://ecoaventureras.com>.

Red de cátedras

La Cátedra de Turismo Sostenible de la Universidad de Almería se une a la red de cátedras que la Consejería de Turismo mantiene con las universidades de Málaga, Sevilla, Granada y Cádiz. Todas ellas se enmarca en el proyecto de promoción turística Origen y Destino, impulsado por la Consejería, que conmemora la primera circunnavegación de la Tierra con Magallanes y Elcano. “La propuesta para la UAL va dirigida a la sostenibilidad, un ámbito que creo que es fundamental para la utilización de recursos naturales y ante la masificación de muchas ciudades por el turismo”, destacó el vicepresidente de la Junta y responsable de Turismo, Juan Marín.



varias áreas: sostenibilidad, precios, ocupación, gobernanza”, dice Jerónimo de Burgos. La Cátedra de Turismo Sostenible pretende reforzar la información que hay sobre el sector, y para ello, en este primer año de funcionamiento, se va a constituir un inventario de investigadores y proyectos de investigación relacionados con el turismo sostenible y en los que participen investigadores de las universidades andaluzas.

Las cátedras se caracterizan por establecer un contacto muy directo con el sector y las instituciones relacionadas con él. Y en este caso no

va a ser diferente, ya que la Cátedra de Turismo Sostenible de la Universidad de Almería potenciará la transferencia de los resultados de investigación sobre la sostenibilidad del turismo a los agentes implicados en el sector. Para ello se tiene previsto organizar congresos, jornadas técnicas, seminarios, cursos de verano, así como otras acciones que permitan llevar el conocimiento de última generación al sector turístico.

La investigación generada en el marco de la Cátedra de Turismo sostenible se pondrá también a disposición de los poderes públicos,

para que lo tengan en cuenta en la toma de decisiones. De esta manera la planificación estratégica para el sector turístico se realizará con un criterio mayor y con una base de conocimiento más amplia, que servirá para reducir el margen de error de las acciones y dirigir las justamente hacia donde se necesiten.

La cátedra realizará cada año un programa de actividades dirigido a la consecución de los objetivos planteados en su fundación. En particular, para el primer año se barajan varias actividades, además de la creación de la macro base de datos. Entre otras, se organizarán dos premios para incentivar la difusión y el conocimiento sobre turismo sostenible. Por un lado, el Premio de Emprendimiento Sostenible y, por otro lado, el Premio al Mejor Trabajo Fin de Estudios, relacionado con el turismo sostenible entre los trabajos propuestos por las universidades públicas andaluzas que se hayan defendido en las mismas durante el curso 2020-21. Este premio se otorgará tanto al trabajo como al director del mismo.

El vicerrector de Postgrado, Empleabilidad y Relaciones con Empresas de la UAL, Juan García, explicó en la presentación del acuerdo con la Junta de Andalucía para la creación de la Cátedra que la planificación estratégica de la Universidad de Almería se define como agroalimentaria y medioambiental. “Por lo tanto, el turismo sostenible podría ser una seña de identidad. Eso es lo que vamos a reformar y lanzar como línea estratégica dentro de la Universidad de Almería y por supuesto con la línea que marque, desde la Consejería de Turismo, el sistema público andaluz”.

En este sentido, añadió que “esta cátedra de turismo sostenible viene a reforzar el área de Turismo. Tenemos el grado, en proceso de ser renovado, y lo que queremos es avanzar a través de esta red de cátedras, que creo que es la manera de transferir conocimiento del sistema público”.

La Cátedra de Turismo Sostenible de la Universidad de Almería dará soporte científico a un sector clave para Andalucía, y que volverá a ser referente mundial una vez que la pandemia haya sido superada. ▣





¿Cómo desradicalizar el TERRORISMO ISLAMISTA?

El Consejo Europeo de Investigación financia concede un proyecto Advanced Grant a un proyecto de la UNED para prevenir la radicalización violenta de yihadistas.

Los mecanismos que están relacionados con la radicalización violenta, así como la forma de evitarla y 'desenganchar' a los radicales para que abandonen la violencia e integrarlos en la sociedad son el objeto de estudio de este proyecto, que ha presentado el profesor de la UNED Ángel Gómez y al que el Consejo Europeo de Investigación (ERC) le ha otorgado una de las ayudas Advanced Grant.

En esta ocasión, el ERC ha concedido once ayudas Advanced Grant a científicos que desarrollan sus investigaciones en centros españoles por un importe total de 26,5 millones de euros, lo que supone un presupuesto aproximado de 2,5 millones de euros de ayuda para cinco años.

Para el profesor Ángel Gómez, haber recibido la noticia de que su proyecto ha sido merecedor de una de estas ayudas "ha sido una sorpresa, no porque no lo mereciera sino porque solo el 8% de las solicitudes han resultado financiadas", subraya. "Te enfrentas a una liga en la que es muy complicado acceder a estos recursos. El idioma puede ser un hándicap", añade. Además, "tienes que convencer de que vas a conseguir lo que planificas", apunta Gómez.

Ángel Gómez ha señalado que "para llevar a cabo la preparación de este proyecto y conseguir esta ayuda Advanced Grant, ha sido fundamental la ayuda de Instituciones penitenciarias en una investiga-

YIHADISMO

Objetivo:

Estudio de las claves para la radicalización de terroristas, para diseñar procesos de 'desenganche'.

Responsable: Ángel Gómez (en la imagen de la página siguiente), profesor de Psicología de la UNED.

www.uned.es



ción previa que se ha llevado a cabo en la institución".

A partir de ahora, el profesor tiene una extensa tarea por delante, ya que en los próximos años su trabajo se va a desarrollar en diferentes fases en las que realizarán un estudio online con más de veinte países para medir la radicalización, así como trabajos de campo en cinco países árabes realizando entrevistas a personas susceptibles de convertirse en radicales. A partir de aquí, y en una fase posterior, el trabajo consistirá en aplicar las herramientas anteriores en diferentes prisiones con terroristas o exterroristas. En esta fase, el profesor Ángel Gómez combinará metodología tradicional con tecnología punta.

Para llevar a cabo estas labores, Gómez contará con la colaboración de equipos internacionales con los que ha trabajado anteriormente, así como con el equipo que ya tiene, que ampliará en función de las necesidades.

Qué lleva a la radicalización

En una investigación anterior, Ángel Gómez indagó en los procesos que lleva a crear un "actor devoto", es decir, a una persona mentalmente sana pero visceralmente conectada a un grupo con el cual comparte un valor que le resulta irrenunciable (por ejemplo "sagra-



Terrorismo

En la primera imagen, fotograma de uno de los muchos vídeos propagandísticos usados por grupos yihadistas. Al lado, terroristas por las calles de Irak y una activista luce la bandera de Estado Islámico.



do”), a estar dispuesta a luchar, morir y matar por sus convicciones si es necesario. El artículo, titulado La voluntad de lucha del actor devoto y la dimensión espiritual del conflicto humano, fue publicado por una revista del grupo Nature, y en tan solo una semana se situó en el segundo puesto del ranking de repercusión de Nature Human Behaviour, con unos resultados de impacto en la comunidad científica realmente sorprendentes.

Una de las claves del éxito de este trabajo de investigación se centra precisamente en la metodología de trabajo, pues para poder establecer las medidas con las que valorar la radicalidad y voluntad extrema de los combatientes del Estado Islámico (EI) se realizaron una serie de entrevistas tanto a prisioneros del propio EI como a combatientes de los diferentes grupos que luchan contra ellos: la Armada Irakí, Soldados Kurdos y Peshmerga. “Con ellos se hicieron unas pruebas piloto para preparar la investigación posterior, más ambiciosa”, explicó Gómez.

“Se les pedía que valoraran al EI en distintos aspectos, pues una de las cosas que queríamos valorar en los estudios piloto era la “formidabilidad”, definida como la estimación de fuerza física, pero entendida como la percepción de poder, de acceso a las armas, de invulnerabilidad... Queríamos saber si los que luchaban contra el EI los percibían

como “formidables” y si los propios miembros del EI se percibían a sí mismos de la misma manera”.

El investigador, que cuenta con numerosos trabajos previos relativos a la teoría de la fusión de identidad como predictor del comportamiento extremo, desarrollada por William B. Swann Jr. de la Universidad de Austin, Texas y por él mismo, afirmó que gracias a las entrevistas preliminares “nos llevamos la primera sorpresa, que luego se convertiría en uno de los objetos de estudio: tanto los combatientes entrevistados como los propios prisioneros del EI nos respondieron que no estábamos centrandolo bien la pregunta, pues la cuestión más relevante para el conflicto no es la percepción de la fuerza física de un grupo, sino la percepción de su fuerza espiritual”. Esto, sin embargo, reconocían que no es lo mismo que religiosidad. Tras las entrevistas preliminares, los investigadores realizaron un trabajo de campo en Irak con 56 combatientes de la Armada Irakí, Soldados Kurdos y Peshmerga, que reconocieron esta como la batalla más feroz de su vida, complementado con 14 estudios correlacionales y experimentales realizados online, y en los que participaron más de 6000 ciudadanos españoles.

Un aspecto sorprendente de los resultados es que “tanto los combatientes como los propios prisioneros... todos consideraron al EI

como débil respecto a lo que representaba la “formidabilidad”, pero muy fuertes en el terreno espiritual”, argumentó Ángel Gómez. “Por otro lado, los miembros del EI perciben que el ejército norteamericano es fuerte físicamente, pero es débil en fuerza espiritual, al contrario que ellos”. “Este acuerdo”, que supone un favoritismo en beneficio del otro grupo (en concreto, del EI) en una dimensión extremadamente valorada continuó Gómez, “es muy difícil de encontrar en la literatura, pero además lo relevante es su relación con los sacrificios costosos que ellos hacen por sus creencias. Sacrificios costosos que incluyen acciones como torturar civiles, matar niños o asesinar a miembros de su familia si es necesario”.

¿Cómo se mide entonces la voluntad de lucha del actor devoto? “Lo más destacable”, afirmó el investigador, “es la voluntad o convicción de creer en algo para defenderlo hasta las últimas consecuencias”. Eso es “lo que distingue a las personas que están fusionadas con un grupo. Así, la mayoría de nosotros sabemos lo que tenemos que hacer en situaciones difíciles o de emergencia, pero solamente si tienes un vínculo muy fuerte con el grupo, lo haces”. “Lo que nosotros queríamos identificar primero es si las personas que estaban allí luchando contra el EI eran actores devotos, como así fue. Pero además, cuál sería su decisión si tuvieran que elegir entre uno de esos factores que para un actor devoto es tan relevante, el grupo, o el valor. El objeto de esta cuestión tiene su apoyo en la realidad del propio conflicto. Por ejemplo, los co-autores que realizaron el estudio de campo preliminar relataron casos como el de un combatiente que tuvo que elegir entre seguir en su puesto en el frente para proteger sus creencias y el bien común o retroceder hacia su hogar y salvar a su familia de la amenaza terrorista. El combatiente eligió quedarse... Es decir, tal y como ya avanzaban los estudios previos, la radicalidad era igual en los dos bandos y estaba asociada la defensa de un valor por encima del grupo, incluso cuando el grupo es la propia familia. ▣



Quinoa, microalgas y tilapias en un espacio más sostenible

La Universidad de Murcia lidera el proyecto europeo EasyTrain sobre acuaponía, con el que por primera vez se ensayará alimentar a los peces con microalgas producidas en la misma instalación, y usar los excrementos de los mismos como abono para las plantas. Por Alberto F. Cerdera.

En regiones áridas como el Sureste español, la optimización de los recursos hídricos es vital. Cada gota de agua cuenta, para que se pueda mantener en marcha una agricultura que surte de frutas y hortalizas a todo el continente europeo. Se trata de un modelo de éxito, pero en el que todavía se puede avanzar. Y una de las fórmulas para conseguirlo puede ser la acuaponía.

Este sistema es la hibridación de la agricultura y la acuicultura, con una concepción de economía circular en la que se aprovechan hasta los residuos sólidos de los peces, como abono para las plantas.

Este modelo de aprovechamiento de los recursos cuenta con desarrollos importantes en otros lugares del mundo, como por ejemplo en países en vías de desarrollo, para los que supone una fórmula más que interesante para obtener vegetales y pescado con muy poco esfuerzo. También para países con muy poca disponibilidad de agua, como Israel, con una sistemas muy avanzados para la explota-

EasyTrain

Objetivo: Mejora de la sostenibilidad de las instalaciones de acuaponía.

Novedad: Por primera vez se va a ensayar la producción de microalgas para la alimentación de los peces, cuyos residuos se usarán como abono.

Investigador: Francisco Javier Sánchez.

www.um.es/easytrain



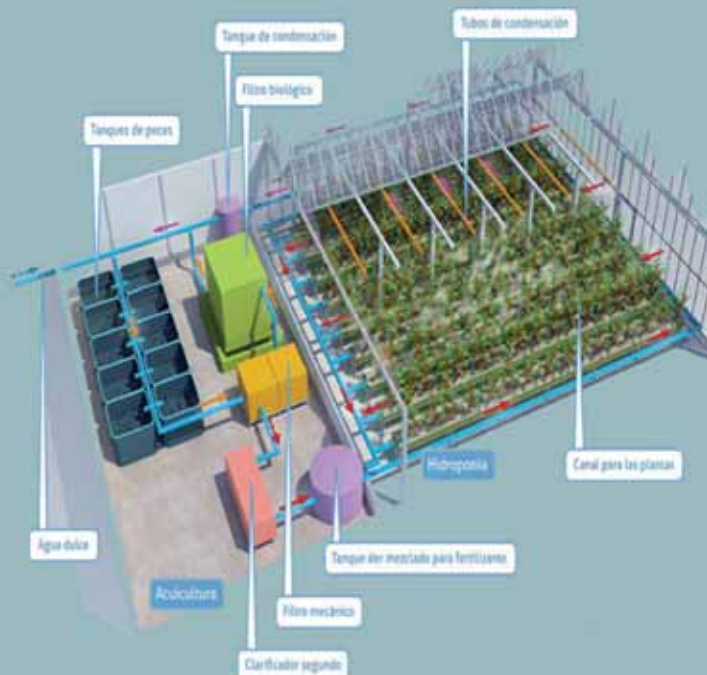
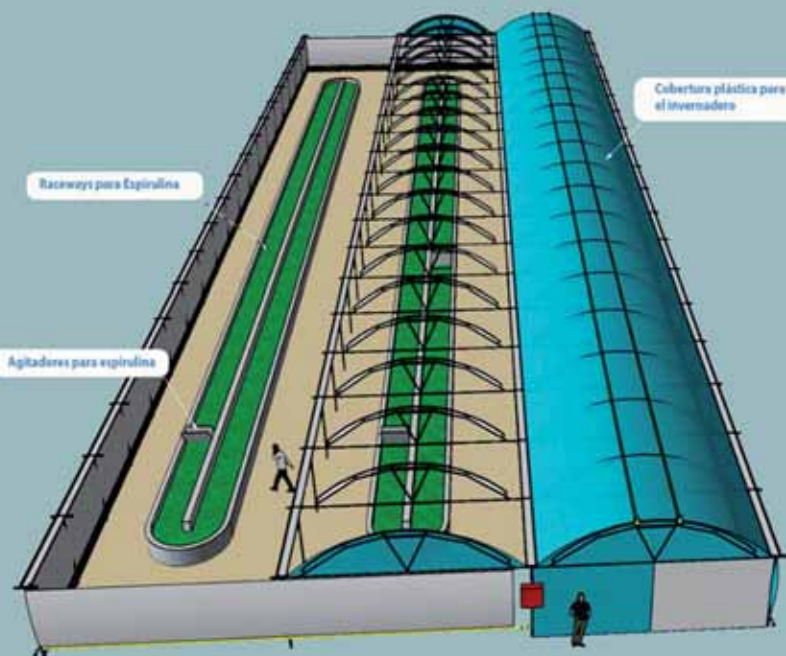
ción comercial de esta fórmula. Incluso, también en entornos urbanos, para una producción agrícola de kilómetro cero.

La Universidad de Murcia está dispuesta a dar un paso más en este modelo sostenible, al liderar el proyecto europeo EasyTrain, en el que junto la italiana Universidad de Ferrara y

empresas de España, Italia, Holanda y Portugal, entre las que se encuentra la murciana Tilamur, desarrollarán un sistema de acuaponía completo, es decir, que también produzca alimento para los peces. En la acuaponía se emplea el sistema de cultivo sin suelo, es decir, el conocido como cultivo hidropónico. Éste permite optimizar al máximo los recursos hídricos y se consigue que las plantas apenas consuman agua, que vuelve a los peces.

Por otro lado, los tanques de peces necesitan contar con un sistema de filtrado que periódicamente elimine los excrementos de los animales. Lo normal en este tipo de instalaciones es emplear equipos de depuración de aguas comerciales, que conllevan un gasto energético destacado.

Sin embargo, y aquí reside una de las principales novedades científicas de este proyecto europeo, del filtrado se encarga una planta de producción de microalgas asociada al invernadero y el tanque de peces. De esta manera se consigue una depuración limpia y, al mismo tiempo, obtener un recurso de un gran valor, que puede servir como alimento para



ACUAPONÍA. Invernadero de acuaponía, modelo propuesto en el proyecto EasyTrain, tanque con tilapias y el investigador Francisco Javier Sánchez.

interés comercial más que conocido y que también aprovechará los nutrientes que contienen las aguas de los peces.

EasyTrain trabaja con especies de peces de agua dulce, principalmente tilapia, ya que debe existir una correlación entre animales y plantas, por

ejemplo, en la temperatura del agua. De ahí que no se pueda trabajar con truchas, un pez de agua dulce que requiere aguas mucho más frías. En España, el consumo de este tipo de pescado es minoritario. Sin embargo, a nivel internacional no es así, de ahí el interés de este proyecto, con el que se pueden abrir líneas de trabajo muy interesantes.

Al mismo tiempo, en EasyTrain, las empresas y universidades participantes estudiarán otros aspectos para la mejora de la acuaponía. Se van a investigar los ritmos metabólicos de plantas y pescado, para conocer hasta qué punto los excrementos de los peces tienen las sustancias que las plantas necesitan en cada momento de su ciclo vital. También, los efectos de la variación de la temperatura y luz en plantas y peces, así como sistemas que los controlen. El uso de luces led en la producción de microalgas. Se evaluará la salud de los peces alimentados con esta dieta y los protocolos de alimentación.

Los resultados de EasyTrain pueden cambiar la manera de entender la agricultura y la acuicultura en muchos lugares, pero sobre todo, van a suponer un avance en la sostenibilidad de estos modelos. □

Empleo y transferencia

El proyecto EasyTrain, a través de la Red de Doctorado Industrial de la Universidad de Murcia, formará a seis jóvenes doctores para desarrollar sistemas de acuicultura sostenibles e innovadores para afrontar los retos actuales de la acuicultura. El proceso de selección de los jóvenes investigadores está abierto y las bases publicadas en la web. Estos jóvenes investigadores desarrollarán y aplicarán nuevo conocimiento, utilizando también aquel recabado previamente por medio de la Biotecnología, para el desarrollo de plantas y peces de una forma novedosa, sostenible y viable económicamente. EasyTrain es un proyecto europeo que persigue una transferencia de conocimiento directa a los sectores productivos. Por ello, además de dos universidades, participan empresas de cultivo de plantas y peces, producción de piensos, ingeniería acuícola y biotecnología de microalgas.

los peces, debido al alto contenido en proteínas que tienen las microalgas cultivadas.

Concretamente, el estudio se va a realizar con espirulina. Esta especie de microalga cuenta con unas ventajas importantes como alimento para peces, sin embargo, hasta ahora ni si quiera se había planteado emplearla para este fin por su coste elevado. Sin embargo, todo cambia si la producción de la espirulina se realiza en la misma explotación y se aprovecha el potencial de esta microalga para la depuración de las aguas en las que viven los peces.

El coordinador de EasyTrain, el investigador del Grupo de Nutrición de la Universidad de Murcia, Francisco Javier Sánchez, explica que este modelo se basa en “una recirculación y reutilización de nutrientes”. Francisco Javier Sánchez aclara que los excrementos de los peces son ricos en nitrógeno y fósforo, elementos que habitualmente se emplean como abono. Y con este sistema, además de no verterlos al medio, con los problemas que todo ello conlleva, se reciclan como abono para las plantas.

Junto a la espirulina, también se van a realizar ensayos con quinoa, un alimento con un

El 'modelo Almería' se hace circular

La agricultura intensiva almeriense reúne las condiciones para el cambio de modelo hacia una actividad de economía circular, donde los residuos dejan de serlo y se transforman en nuevos recursos con valor añadido. Por Alberto. F. Cerdera.

La agricultura intensiva almeriense siempre ha sido observada con lupa. Por un lado, quienes ven en este modelo una fórmula de éxito a exportar a otras regiones del mundo. Pero también, grupos que han lamentado la falta de compromiso medioambiental y el impacto generado por esta actividad.

Ahora, ambas corrientes tienen motivos sobrados para centrar la mirada en el conocido como modelo Almería, porque reúne las condiciones necesarias para dar el paso definitivo hacia una bioeconomía circular, tal y como se demuestra en un artículo científico elaborado por investigadores adscritos a la Cátedra Cajamar de Bioeconomía Circular de la Universidad de Almería.

Estos especialistas sostienen que la horticultura del sureste español es un "sector de futuro", gracias a su capacidad para adaptarse a prácticas sostenibles, reducir su impacto ambiental y ganar en competitividad, además de ser una fuente de empleo fundamenta para la zona.

En el artículo 'Bioeconomy as a Transforming Driver of Intensive Greenhouse Agriculture in SE Spain', publicado en la revista New Biotechnology, se exponen las claves por las que la agricultura intensiva que surte de frutas y hortalizas a más de media Europa está en una posición de ventaja, para llevar a cabo la transformación ambiental más radical de su historia.

Este modelo de agricultura siempre ha estado muy vinculado a la innovación, sin embargo, este cambio es mucho más pro-

Economía Circular

Objetivo: Estudio del potencial de la agricultura del sureste para acogerse al modelo de bioeconomía circular.

Líneas de trabajo: La transformación del modelo pasa por el aprovechamiento de los residuos, la eliminación del uso de químicos y una actuación en clúster.

Investigador:
Francisco Egea.

www.ual.es

fundo que cualquier otro realizado a lo largo de todo este tiempo, ya que va a la concepción misma de este tipo de agricultura, que se basará en un modelo circular y mucho más respetuoso con el medio ambiente.

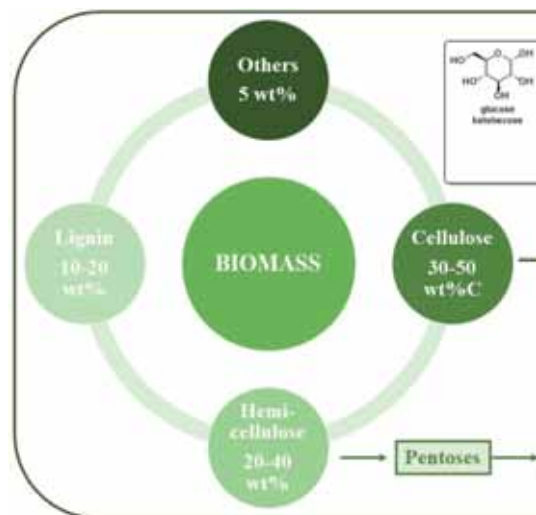
Esta investigación está firmada por científicos de las áreas de Química Analítica, Química Orgánica, Socioecología y Agronomía. Concretamente, Francisco Egea, de la UAL; junto a María D. López, de la Universidad Oberta de Cataluña; Pascual Oña, de la Universidad de Almería y la Universidad Politécnica de Valencia; Antonio Castro, de la Universidad de Almería y la Universidad del Estado de Idaho (USA); y Charles Richard Glass, de la empresa británica Crop Health and Protection. Y ha sido fruto de la colaboración universidad-empresa, por lo que la transferencia de los resultados está garantizada.

La bioeconomía circular es una prioridad para la Unión Europea. Esta fórmula rige el cambio hacia una agricultura más eficiente y



BIOECONOMÍA CIRCULAR

En la imagen principal, un invernadero de última generación con cultivo de tomates. Al lado, grupo de investigadores de la UAL. Y modelo de aprovechamiento de la biomasa.





respetuosa con el medio ambiente, dos características que en absoluto están reñidas con unos niveles de producción al alza. Pero, al mismo tiempo, una agricultura que priorice la lucha contra el cambio climático y la desigualdad social.

“La bioeconomía circular es actualmente el principal impulsor de la transición de las cadenas de valor de la horticultura intensiva en el sudeste de España, hacia un sistema de producción sostenible”, afirman los investigadores.

Y describen tres líneas de actuación prioritarias, como la valorización de residuos y su transformación en biomasa; la sustitución de plaguicidas y fertilizantes químicos por otros de origen biológico; y el trabajo en clúster, de manera que agricultores, empresas comercializadoras y centros de investigación lleven a cabo una actuación conjunta y coordinada.

Los residuos de la agricultura representan uno de los retos más importantes para la agricultura del sureste. Primero, por su magnitud y la dificultad que plantea su tratamiento. Y también, porque hasta ahora no se habían visto oportunidades de aprovechamiento más allá de su transformación en compost. Sin embargo, estos investigadores de la Cátedra Cajamar de Bioeconomía Circular de la Universidad de Almería destacan el potencial que representa la lingocelulosa. Este material procede de los restos vegetales de los invernaderos y, gracias a los avances cosechados en el campo de la química, puede transformarse en materias de interés, así como su aprovechamiento como biomasa para la producción energética.

Del mismo modo, otros residuos procedentes de la actividad agrícola pueden transformarse en material de mucho potencial para conver-

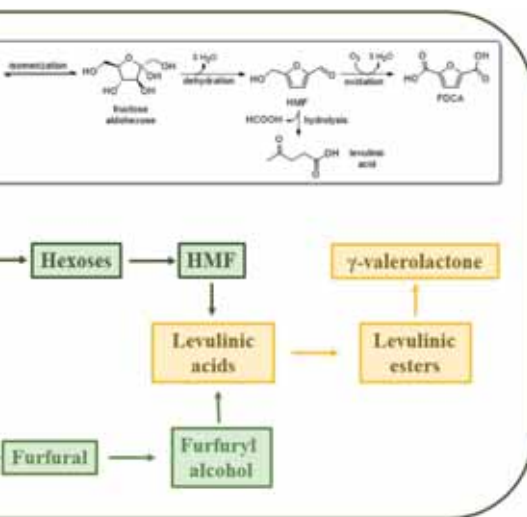
tirse en biomateriales que sustituyen a otros derivados del petróleo, o como fuente de moléculas pequeñas que se emplean de base en industria farmacéutica, textil, cosmética o también para la producción de alimentos.

Ya están dando pasos muy importantes en la sustitución de fertilizantes y plaguicidas químicos por otros de origen biológico. Sin embargo, hay posibilidades más prometedoras, tal y como opinan estos investigadores de la Universidad de Almería, que presentan a las microalgas como una de las soluciones más interesantes. “La industria de las microalgas es un nuevo modelo de negocio de base biológica que, centrado en la producción de bioestimulantes, está provocando un cambio en la fertilización de cultivos”, afirma este equipo de investigadores.

Al mismo tiempo, la producción de productos de origen biológico estimularía el crecimiento de empresas especializadas en este ámbito, lo que contribuiría a fortalecer una línea de negocio nueva.

Como ya se ha esbozado, la acción debe ser conjunta, como un clúster en el que participan productores, empresas comercializadoras, industria auxiliar, y, por supuesto, las instituciones públicas y centros de investigación, con las universidades a la cabeza. La actuación en clúster, dicen, “aporta beneficios medioambientales, resiliencia, nuevos modelos de negocio, empleo e inversiones”.

La agricultura intensiva tiene ante sí una oportunidad única para entrar de lleno en un modelo de sostenibilidad y respeto al medio ambiente, que en nada está reñido con unos niveles de producción elevados. La actuación conjunta, la ciencia interdisciplinar y la concienciación son claves para que también sea líder en la era de la bioeconomía. ▣



TIMONEL:

orientación web para universitarios

La Universidad de Jaén ha liderado un proyecto con universidades de Portugal y Reino Unido, en el que se ha diseñado un sistema de orientación universitaria on line, que da información académica, profesional y personal, y que aprende de los usuarios. Por Alberto F. Cerdera.

Qué salidas profesionales tienen determinados títulos; cómo afrontar un problema con los compañeros de clase; o cuál es el modelo de currículo más efectivo son algunas de las dudas que habitualmente asaltan a los estudiantes universitarios y cuya resolución es claver para tomar decisiones que van a marcarles toda su vida.

Sin embargo, aunque muchas de ellas son cuestiones recurrentes, no siempre resulta sencillo encontrar la respuesta.

Depende de dar con el tutor adecuado, con que esa persona cuente con la formación necesaria para resolver esa duda pedagógica o, más sencillo, tenga a mano una información fiable que permita resolver esa duda.

Por este motivo, un equipo internacional, liderado por investigadores de la Universidad de Jaén, acaba de presentar una plataforma web inteligente que ofrece orientación tanto a alumnado como a profesorado, para que resuelvan sus dudas en los planos académico, profesional y también el personal. Este servicio a la comunidad universitaria, bautizado como Timonel, se basa en un sistema de recomendación, que va creciendo con las aportaciones de los usuarios.

El portal web es el resultado final del proyecto I+D de Excelencia **TIMONEL: Sistema de Recomendación (SR) basado en necesidades de orientación y tutoría de alumnado y egresados universitarios europeos**, que arrancó en 2016 y se ha desarrollado durante cuatro años. Su investigador principal, el profesor de la Universidad de Jaén, Antonio Pantoja Vallejo, opina que con TIMONEL se suple, de alguna manera, las carencia de un servicio de orien-

TIMONEL

Objetivo: Desarrollo de un sistema inteligente para la orientación de los estudiantes universitarios.

Proyecto internacional: Este sistema es fruto de la colaboración entre las universidades de Jaén, Granada, Queen Mary de Londres y el Instituto Politécnico de Coímbra.

Responsable: Antonio Pantoja.

www.timonel.net



tación universitaria.

El equipo científico que hay detrás de este proyecto está integrado por pedagogos, psicopedagogos y maestros de las universidades de Jaén, Granada, el Instituto Politécnico de Coímbra (Portugal) y Queen Mary de Londres (Reino Unido). “Queríamos hacer una plataforma de orientación informatizada, inteligente, pero no sabíamos bien cómo plantearla”, dice Antonio Pantoja. Así que el primer paso del proyecto consistió en una recogida de datos en los campus participantes, que les permitiera realizar un diagnóstico previo sobre la situación de la orientación y la tutoría universitaria.

Con toda esa información en la mano, el equipo internacional de TIMONEL se dio cuenta de que la comunidad universitaria necesitaba



“aparte de información, que está muy desdibujada en la red, datos concretos que pudieran servirle al alumnado y al tutor universitario, para tomar una decisión”.

Así fue cómo llegaron a la conclusión de que la fórmula más adecuada era la de un sistema de recomendación, que se retroalimentara con las experiencias de otros usuarios que hubieran planteado consultas similares.

Los datos obtenidos mediante encuestas, entrevistas y grupos de discusión les dejaron claro que debían plantear la orientación en los escenarios académico, personal y profesional. Así como una serie de temas y cuestiones que se repetían en la mayoría de las entrevistas, a los que se tenía que ofrecer una respuesta inicial.

A continuación, establecieron indicadores de buenas prácticas mediante selección de informantes clave, así valorados por el alumnado en encuestas de evaluación del profesorado.

De este análisis surgió un amplio abanico de características del buen tutor, que se implementaron en el programa de orientación, y dieron lugar también a un libro titulado “Buenas prácticas en tutoría universitaria” publicado por la editorial Síntesis.



TIMONEL

Arriba, Antonio Pantoja, profesor de la Universidad de Jaén e investigador principal del proyecto junto a otros miembros del equipo de Timonel. A la izquierda captura de pantalla del sistema de tutorización on line del proyecto.

La última fase del proyecto fue la construcción, en base a toda la información recogida, del Sistema de Recomendación TIMONEL, especializado en orientación educativa, “todo un reto para el equipo, ya que no contábamos con ningún referente”. Con tal fin, se puso en marcha un proceso sistemático en el que se fue uniendo la parte psicopedagógica y educativa del mismo con la puramente técnica. Aparentemente, TIMONEL es un portal web como cualquier otro. Sin embargo, en su estructura se han empleado sistemas de inteligencia artificial, que permiten el aprendizaje automático del portal, a partir de las valoraciones, respuestas y comentarios de los usuarios. De esta manera se permite su crecimiento y que mejoren las respuestas ofrecidas. “Está en crecimiento, es una plataforma colaborativa. Y no se trata solamente de poner información, que la hay, sino de contar con vivencias de los usuarios que enriquezcan el sistema”. Porque, en el fondo, lo que se pretende con esta fórmula de tutorización, en palabras de Antonio Pantoja, es que “los usuarios tengan información para la toma de decisiones”, muchas de ellas clave para su

futuro, como por ejemplo los estudios a realizar después del grado, la manera de acercarse a las empresas a buscar trabajo o, ya en el plano más personal, si realmente está haciendo la carrera que le gusta.

En este sentido, en TIMONEL se ha hecho bastante hincapié en la parte personal, quizás la más olvidada en los planes de tutorización de las universidades, con contenidos de habilidades sociales, autoconocimiento personal, regulación emocional, hábitos saludables, habilidades personales, motivación y apoyo psicopedagógico. Todo, con el objetivo de ofrecer al estudiantado el acompañamiento que muchas veces no encuentran en los campus.

TIMONEL representa una metáfora marinera “en la que el usuario es el protagonista de su propia aventura (historia de vida), pasando por diferentes estadios hasta lograr resolver el problema o problemas que le llevaron a navegar (consulta)”. Se trata de una orientación en línea “personalizada que el usuario puede adaptar a sus propias necesidades”, afirma el investigador principal de este proyecto.

En las universidades hay dos modelos de tutores bien diferenciados. Por un lado, los

profesores, que dominan la materia que imparten y tienen alta capacidad para resolver dudas en ese campo, pero que sin embargo “no cuentan con una formación adecuada para ayudar al alumnado en áreas profesional o personal”.

Y luego están las figuras de los tutores de los planes de acción tutorial, que es más de acompañamiento y donde surgen las cuestiones que se plantean en este sistema. “Ahí es donde el tutor tiene más carencias, porque no cuenta con una trayectoria y formación específicas”, opina Antonio Pantoja.

Por ello, el sistema TIMONEL resulta de tanta utilidad para el alumnado, quien en esta plataforma encuentra un apoyo de gran valor, así como la experiencia de otros estudiantes que, como ellos, en su día también tuvieron una duda parecida.

La etapa universitaria resulta clave en el diseño de la vida futura de los jóvenes. En ella se toman decisiones que pueden marcar para toda la vida, por este motivo, nada mejor que un sistema como TIMONEL, en el que encuentren información que les ayude a elegir lo que más les conviene. ▣

> pantallas < alimentación

Un estudio de la Universidad de Málaga constata que los niños y menores que más tiempo pasan ante el móvil y la consola comen peor y hacen menos ejercicio. Por A. F. Cerdera.

Un estudio realizado en 2019 revelaba que los adolescentes españoles pasaban entonces más tiempo conectados a las pantallas que en el instituto. En el caso de los niños

de entre cinco y once años, no se llegaba a tanto, pero sí que se estaba muy cerca.

El informe realizado por Qustodio, con 1.200 entrevistas, ponía de relieve que cada año, los adolescentes dedicaban a las pantallas un total de 1.054 horas; los niños, 712. Mientras que las horas escolares de unos y otros estaban en torno a las 792.

Pero se hizo antes de la pandemia y todo apunta a que es más que probable que el tiempo frente a los medios tecnológicos se haya incrementado y que cada vez más menores estén entrando en un uso problemático de la tecnología.

El abuso de las pantallas reduce el contacto interpersonal con familiares y amigos, a cierto aislamiento, así como una reducción de la actividad física.

Sin embargo, un equipo encabezado por investigadores de la Universidad de Málaga ha descubierto nuevos problemas asociados al tiempo que se pasa delante de las pantallas. Y han constatado que los niños y adolescentes que más tiempo pasan al día con estos dispositivos tecnológicos tienen unos hábitos de alimentación menos saludables, más alejados de la dieta mediterránea.

Reducen el consumo de frutas, hortalizas, legumbres y demás productos saludables en esta dieta; e incrementan el de golosinas, chocolatinas y productos alimenticios que nada se corresponden con una alimentación equilibrada y saludable.

Estos investigadores del grupo **EpiPHAAN** (Epidemiology, Physical Activity, Accelerometry and Nutrition) de la Universidad de Málaga y del Instituto de Investigación Biomédica de Málaga (IBIMA),

Estudio PASOS

Objetivo: Estudio de los hábitos de vida de menores españoles de entre 8 y 16 años.

Ocio digital: Una investigación enmarcada en PASOS ha comprobado que los menores que más abusan del ocio digital tiene una dieta menos saludable.

Investigadores:

Julia Wärberg y Napoleón Pérez.

www.uma.es
gasolfoundation.org



han constatado también que el nivel de educación de los padres de estos niños y adolescentes se asocia también con el seguimiento de una dieta adecuada.

“La dieta mediterránea es una de las más completas, equilibradas y saludables, ya que previene la obesidad y es un seguro de vida frente a las enfermedades cardiovasculares”, explica la investigadora de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UMA, Julia Wärberg, autora principal de este trabajo, publicado en la revista científica ‘Journal of Clinical Medicine’.

Los resultados de este estudio indican que cuanto mayor es el tiempo que los niños y adolescentes están expuestos a pantallas, menor es el consumo de frutas, verduras, legumbres, pescado y frutos secos, alimentos



esenciales de la dieta mediterránea; y más alto el de dulces, golosinas y comida rápida. El seguimiento de una dieta equilibrada como la mediterránea es fundamental para la salud de los menores. Al mismo tiempo, ajustarse a ella desarrolla hábitos alimentarios que se mantienen en el tiempo y que a la larga tendrán unas consecuencias altamente positivas en su salud cardiovascular, por ejemplo, así como en la prevención del sobrepeso y la obesidad, desencadenantes de un conjunto de enfermedades que, hasta la llegada de la Covid-19, eran habitualmente llamadas como la pandemia de la sociedad actual.

“Es fundamental promover esta dieta, así como los hábitos de vida relacionados con ella, tales como la actividad física y la reducción de las conductas sedentarias”, advierte la



Estudio pionero de los estudios de vida

Este artículo sobre la consecuencias del ocio digital en la dieta se enmarca en PASOS (acrónimo de las siglas en inglés Physical Activity, Sedentarism and Obesity in Spanish Youth), un estudio pionero para evaluar la actividad física, el sedentarismo, los estilos de vida y la obesidad de niños y adolescentes españoles de 8 a 16 años y sus familias. Se trata de una iniciativa promovida por la Fundación Gasol con la lucha contra la obesidad infantil. Los datos de este estudio fueron tomados en 2019 y no refleja lo ocurrido durante la pandemia que, en opinión de los investigadores de la Universidad de Málaga, ha agravado todas estas situaciones al interrumpir la vida normal de los niños.



Ocio digital

Un exceso de ocio digital lleva a hábitos de vida poco saludables en alimentación y actividad física. Abajo, Napoleón Pérez y Julia Wärberg, investigadores de la Universidad de Málaga y autores de esta investigación. Promoción del ejercicio físico a cargo de la Fundación Gasol.

los niños que juegas más a los videojuegos y los que no", afirma Napoleón Pérez.

El estudio liderado por el equipo de la Universidad de Málaga también ha servido para confirmar que el nivel educativo es un "predictor de salud muy potente, más incluso que el de los ingresos mensuales". Las conclusiones de este informe revelan que el menor nivel educativo de los padres influye en las conductas de los niños, y que cuanto más bajo era, más alejados de la dieta mediterránea estaban los hábitos de alimentación de los menores participantes en esta investigación. Las conclusiones de este artículo integrado en el programa nacional PASOS son una "herramienta sólida para poder aconsejar que los videojuegos y los móviles se usen de manera racional", opina Napoleón Pérez, que también resalta la importancia de que se promueva que el ocio implique más actividad física. La tecnología es una gran aliada, siempre y cuando se realice un buen uso de ella. De ahí la importancia de la promoción de una cultura del ocio digital más saludable, en la que se promueva aparcar el dispositivo en el cajón y salir más a la calle a hacer ejercicio. ■

investigadora de la UMA.

Esta investigación realizada con 3.800 niños y adolescentes de 245 centros escolares de toda España, aporta datos, pero no se adentra en los motivos que llevan a esa conducta alimentaria cuando se consume más ocio digital. El profesor del Área de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Málaga, Napoleón Pérez, es uno de los firmantes de este estudio y opina que "el pasar más tiempo con las pantallas se puede asociar a llevar unos estilos de vida peores. Es fácil que el mero hecho de tener un mayor uso de videojuegos en vez de la práctica de deporte o de jugar en la calle, lleve aparejado unos peores hábitos en general". El sedentarismo del ocio digital se une también a que el mayor tiempo delante de las

pantallas se relaciona más con comidas de tipo picoteo, como se ha comprobado en este estudio, algo que conduce a un "efecto de sustitución de otros alimentos como frutas, verduras o legumbres". Para conocer el nivel de ajuste de la alimentación a los parámetros definidos como dieta mediterránea, el equipo científico ha empleado el índice Equismed. Este sistema consta de una serie de ítems, de los que resulta una puntuación. Entre los ítems, cuestiones como si se salta o no el desayuno, el consumo diario de alimentos saludables como las frutas, y el consumo diario de "alimentos" poco o nada saludables para la salud infantil como los dulces y resto de ultraprocesados. "Hemos observado que hay una diferencia en ese índice de seguimiento de la dieta mediterránea entre

ALIANZA IBÉRICA

contra los incendios forestales

Investigadores de la Universidad de Huelva participan en el proyecto europeo FIREPOCTEP con Portugal para prevenir los grandes incendios y fomentar el desarrollo rural en dos de los países más vulnerables al cambio climático de la Unión Europea. Por A. F. Cerdera.

Cada verano se repite la misma imagen de bosques devorados por las llamas y unos equipos de extinción que no pueden hacer prácticamente nada, ante la viru-

lencia de las llamas. Los incendios forestales en la Península Ibérica han puesto en jaque a las autoridades y han llegado a cobrarse vidas humanas, como el desgraciado caso ocurrido en Portugal, en junio de 2017, en el que fallecieron 64 personas al quedar atrapadas por las llamas en una carretera.

Las estrategias de lucha contra los incendios son insuficientes, debido a la entidad de los incendios forestales. Y se necesitan fórmulas mejoradas que permitan mejorar la respuesta, pero, sobre todo anticiparse.

El cambio climático, el abandono de las prácticas rurales tradicionales y una mayor ocupación del territorio están detrás de las dimensiones descomunales que adquieren los incendios forestales. Y como el fuego no entiende de fronteras, nace el proyecto FIRE-

FIREPOCTEP

Objetivo:

Fomento de nuevos métodos de lucha contra los incendios forestales y estudio de vías para desarrollo rural.

Proyecto hispano portugués:

Con la Universidad de Huelva, una veintena de empresas e instituciones de ambos países, la Universidad de Córdoba, Finnova, Universidad de Cádiz, la Junta de Extremadura, Junta de Andalucía, etc.

Investigadores:

Eduardo Mayoral.

www.uhu.es

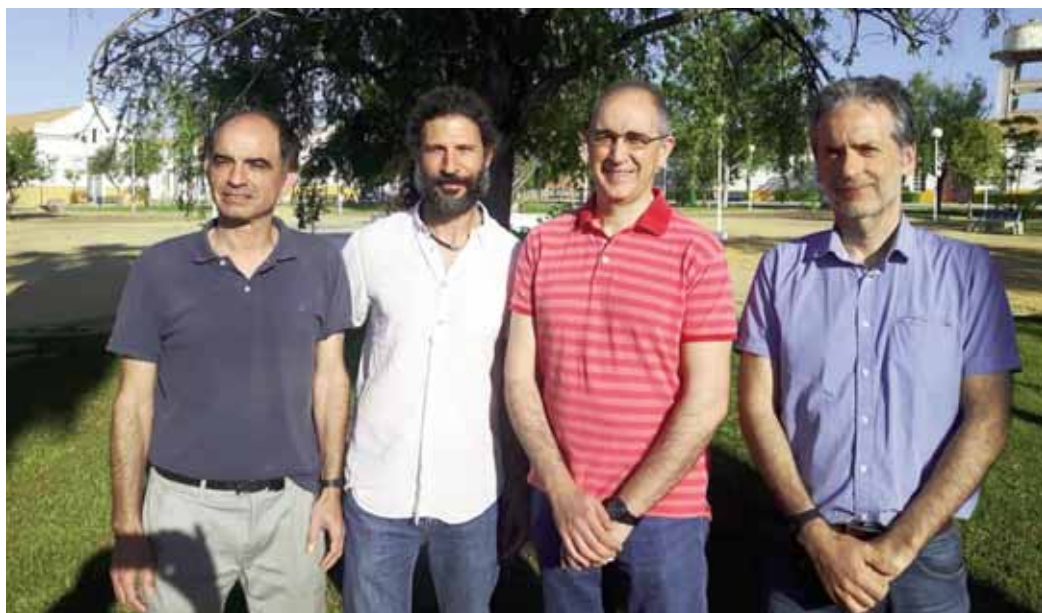
POCTEP, en el que participa la Universidad de Huelva, y tiene por objetivo el fortalecimiento de los sistemas transfronterizos de prevención y extinción de incendios forestales y mejora de los recursos para la genera-

ción de empleo rural post Covid-19.

La base de este proyecto transfronterizo es el crecimiento sostenible, a través de una cooperación entre España y Portugal para la prevención de riesgos y la mejora de la gestión de los recursos naturales.

El marco de FIREPOCTEP se persigue identificar las Zonas Estratégicas de Gestión para minimizar el riesgo e impacto de los grandes incendios forestales (GIF) a través de la gestión agrosilvopastoral del paisaje en un escenario; el fomento de la inversión pública y privada a través de las experiencias piloto englobadas en el marco de la Economía Verde Circular e investigación de nichos de mercado; y educar a la población rural fija y ocasional sobre el riesgo de los grandes incendios forestales, las buenas prácticas y la autoprotección.





GRANDES INCENDIOS: En las imágenes se pueden ver efectivos de la lucha contra incendios de España y Portugal, así como los investigadores de la Universidad de Huelva implicados en FIREPOCTEC.

La Universidad de Huelva participa con los grupos de investigación de Juan M. Domingo, Joaquín Alaejos, Eduardo Moreno y Raúl Tapias, con una actuación que se enmarca en el Centro Ibérico para la Investigación y Lucha contra Incendios Forestales (CILIFO). Un centro del que forman parte tanto la Junta de Andalucía como la Estación Biológica de Doñana, el Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA), y las universidades de Córdoba y Cádiz, además de la citada de Huelva, y la portuguesa Universidad de Évora, entre otras entidades. El CILIFO va a poner en marcha una metodología para la redacción de planes de ordenación de recursos forestales aplicados a las zonas de alto riesgo de incendios. Juan M. Domingo lidera esta línea de trabajo, en la que se va a realizar una planificación territorial. El objetivo pasa por generar actividades económicas sostenibles relacionadas con la prevención de incendios y el aprovechamiento de recursos forestales.

Por su parte, Joaquín Alaejos se encargará

de diseñar modelos de producción de biocombustibles, que permitan poner en valor productos forestales. "Entre las principales oportunidades tendríamos la producción de aceites esenciales, madera y biomasa; así mismo, también se plantea la identificación de zonas aptas para el manejo de combustibles mediante aprovechamiento ganadero". Otra de las actuaciones previstas en el proyecto va en la línea de aplicar los nuevos sistemas de teledetección espacial y técnicas de inteligencia artificial, como el deep learning. El profesor Eduardo Moreno Cuesta lidera esta línea de trabajo, con la que se pretende formar especialistas en el uso de esta tecnología, para su aplicación en la gestión común de las masas forestales de España y Portugal. Esta tecnología permite hacer un seguimiento más detallado de los bosques, al tiempo que proporciona una información relevante y de gran utilidad para la toma de decisiones en la gestión de los montes.

El último bloque de trabajo en el marco de este proyecto se centra en las consecuencias

del incendio y en las estrategias para la recuperación del bosque. Las dimensiones de los incendios actuales y su mayor frecuencia dificulta que el bosque mediterráneo se regenere solo y saque partido de los incendios para hacerse más fuerte, como históricamente ha ocurrido. Tras el fuego llegan las plagas, de ahí que esté previsto desarrollar y validar a mayor escala tratamientos eficaces contra plagas frecuentes tras los incendios, que conllevan selección de especies y poblaciones para la restauración de espacios incendiados. Asimismo, también se trabajará en modelos de gestión que potencien las estrategias de adaptación al fuego de las especies forestales.

Este proyecto hispano luso, que tiene a la Universidad de Huelva como uno de sus socios principales, contribuirá a reducir tanto la dimensión como el número de incendios forestales, una plaga que asola el sur y el oeste de la Península Ibérica cada verano a pesar del descenso del número de siniestros el pasado verano en España. ■

Así es la *nueva* Formación Profesional para el Empleo

TRANSPARENCIA



OPORTUNIDADES



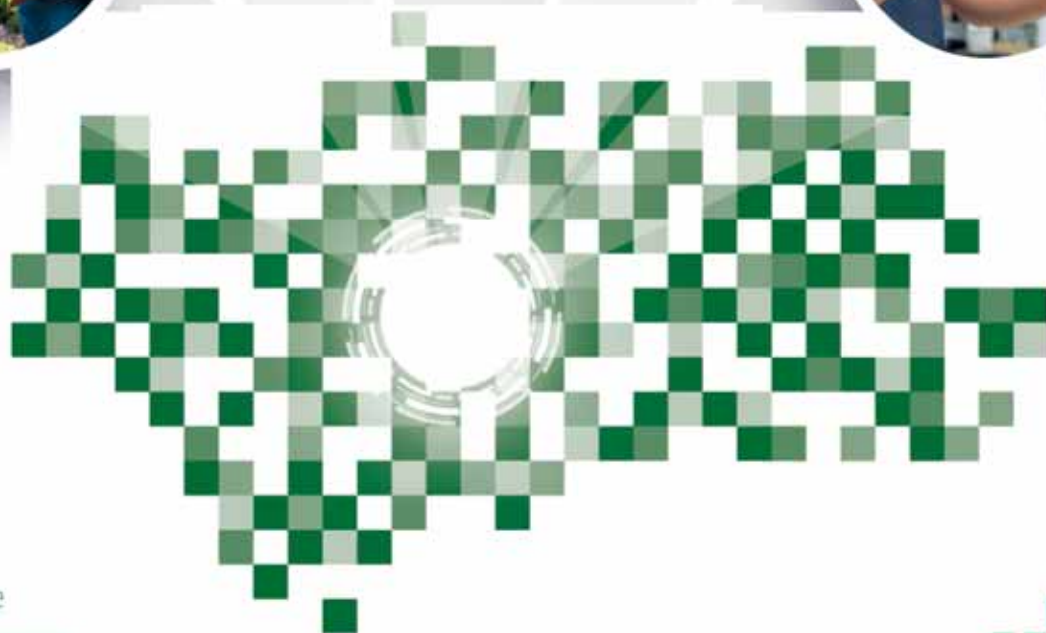
CALIDAD



ESPECIALIZACIÓN



REACTIVACIÓN



#TúFormasParte
#AndalucíaenMarcha




Andalucía
en marcha



Junta de Andalucía

MÁSTERES

U N I V E R S I T A R I O S

- Másteres de la Facultad de Filosofía y Letras (UCA)	28-29
- Másteres de la Facultad de Humanidades (UHU)	30-31
- Máster en Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico. El Legado de Al-Andalus (UGR).	32
- Másteres de la Facultad de Ciencias de la Empresa (UPCT).	34-35
- Máster en Diversidad Cultural (UGR).	36-37
- Máster en Educación Primaria y Deporte Escolar (UCLM).	38-39
- Másteres de la Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta (UGR).	40-41
- Másteres de Derecho Constitucional (UCLM).	42-43
- Máster en Derecho de los Negocios (UGR).	44
- Máster en Energía Solar (UAL).	46-47
- Máster en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles (UA).	48-49
- Másteres de la ETS de Ingeniería de la Edificación (UGR).	50-51
- Máster en Ingeniería Geodésica y Geofísica Aplicada (UJA).	52
- Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (UGR).	53
- Máster Interuniversitario en Química Aplicada (UJA).	54
- Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad (UCLM).	55
- Másteres en Física: Radiaciones, nanotecnología, partículas y astrofísica (UGR).	56
- Máster en Geofísica y Meteorología GEOMET (UGR).	57
- Máster en Ciencia y Tecnología en Patrimonio Arquitectónico CIPTA (UGR).	58-59
- Máster interuniversitario en Física y Matemáticas FisyMat (UGR)).	60
- Universidad de Almería (UAL).	62-63
- Universidad de Gibraltar (UNIGIB).	64-65
- Universidad de Alicante (UA).	66-67
- Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).	68-69

 Universidad de Alicante

 UNIVERSIDAD DE MURCIA

 UCA Universidad de Cádiz

 UNIVERSIDAD DE GRANADA

 UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

 Universidad de Huelva

 Universidad Politécnica de Cartagena

 UJA Universidad de Jaén

 UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

 UCLM Universidad de Castilla-La Mancha

 UNIVERSITY OF GIBRALTAR

 UNED

 UCAM UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MADRID

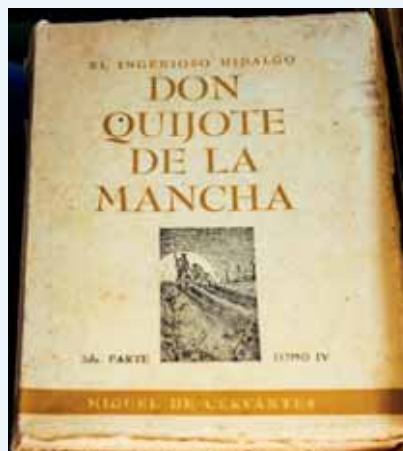
 Les Roches

<https://novaciencia.es/especial-master/>



Letras que abren la puerta **AL** **MERCADO** **LABORAL**

La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Cádiz es uno de los mejores centros para estudiar un máster en la rama de Artes y Humanidades. Se trata de una facultad que se esfuerza continuamente en ofrecer el máximo en cada uno de sus másteres universitarios. Un centro innovador. Que pone en práctica las estrategias docentes más avanzadas. Y, por qué no decirlo, una facultad con una ubicación envidiable: en el mismo centro de la ciudad de Cádiz. Su alumnado puede presumir de estudiar en un centro con una rica vida universitaria, que permite que su alumnado se enriquezca como personas y, además, pueda entablar una agenda de contactos de mucho interés de cara a su vida profesional e investigadora. La formación de calidad es una de las señas de identidad de este centro, un sello que se mantiene más allá de lo estrictamente académico, ya que la Facultad de Filosofía y Letras de la UCA apuesta fuertemente por la formación transversal y formación para el empleo. El próximo curso, la Facultad de Filosofía y Letras oferta cinco másteres universitarios, dos de ellos en colaboración con otros campus andaluces, títulos de calidad y pensados para destacar como profesionales e investigadores en la ciencia de las humanidades. ■



Estudios Hispánicos

El **Máster Universitario en Estudios Hispánicos** está diseñado para la formación de especialistas avanzados en estudios hispánicos. Una formación complementaria al grado, en la que se aporta una especialización en dos vertientes, correspondientes a cada uno de los itinerarios académicos previstos en este máster. Por un lado, el alumnado de este máster puede formarse en la rama **Historia y cultura del mundo hispánico**, dirigido a profesionales e investigadores del mundo de la cultura que necesiten profundizar en conocimientos relacionados con el hispanismo en diferentes vertientes, como cultura popular, prensa y opinión pública, ciudad como elemento civilizador... Por otro, el máster presenta el itinerario **Español como L1/L2**, enfocado a afianzar los conocimientos sobre lingüística descriptiva y especializarse en la enseñanza del español como lengua extranjera. Este itinerario, a su vez, tiene la opción de encaminarse hacia la carrera académica, mediante un seminario específico sobre investigación; o prepararse para el plano profesional, con prácticas en empresas. El máster cuenta 60 ECTS y su estructura modular permite que, aparte del módulo básico común a todos los itinerarios, cada estudiante configure un programa en función de sus intereses. Independientemente de la configuración que se elija para este máster, el alumnado tendrá que realizar un trabajo final de 6 ECTS, en el que desarrollarán una investigación propia a partir de los contenidos trabajados a lo largo del año. El Máster en Estudios Hispánicos está dirigido a titulados en Filología Hispánica, Historia, Humanidades y carreras afines.

Duración: 60 ECTS. Presencial. Plazas: 50.
Coord.: Nuria Campos Carrasco.
956 015 516 | nuria.campos@uca.es
<https://filosofia.uca.es/master-universitario-en-estudios-hispanicos>

Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía

Los estudios de género ganan terreno en el panorama universitario, con propuestas cada vez más avanzadas y globales. El **Máster Interuniversitario en Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía**, ofertado conjuntamente por las universidades de Cádiz y Huelva, es una de las más interesantes. Este programa interuniversitario se presenta como una formación de carácter multidisciplinar para acercarse a los estudios de género y analizar el impacto que las construcciones de género han tenido y tienen en ámbitos fundamentales para la sociedad, como el de la educación.

Se trata de un máster diseñado para la formación de una masa investigadora que abra nuevas líneas científicas en este ámbito, sobre temas como la identidad y la ciudadanía, con una perspectiva diferente a la que se ha llevado hasta ahora, en la que no se ha tenido en cuenta el género; así como estudios que profundicen sobre la igualdad y que planteen una alternativa a la construcción androcéntrica del conocimiento. Al mismo tiempo, este máster interuniversitario permite formar a profesionales para el diseño de estrategias dirigidas a la eliminación de las desigualdades de género, mediante estrategias de intervención social y sensibilización a la ciudadanía. Este máster está abierto a personas con cualquier titulación universitaria, debido al amplio alcance que tienen los estudios de género y sus múltiples campos de aplicación.

Duración: 60 ECTS.
Semipresencial. Plazas: 30.
Coord.: Asunción Aragón Varo.
956 015 580 | master.genero@uca.es
<https://filosofia.uca.es/master-universitario-en-estudios-de-genero-identidades-y-ciudadania>





Patrimonio, Arqueología e Historia Marítima

El **Máster Universitario en Patrimonio, Arqueología e Historia Marítima** es un título para la formación de especialistas para la investigación, organización, planificación y gestión de bienes y acciones culturales y patrimoniales. Un título en el que se ofrece una formación multidisciplinar sobre las culturas mediterráneas, para interpretar de la manera más amplia las diferentes culturas que han desarrollado su actividad en el Mediterráneo a lo largo de la historia.

Esta formación avanzada permite la especialización de profesionales para la gestión de recursos arqueológicos relacionados con la actividad marina. Al mismo tiempo, los dota de herramientas metodológicas para su análisis y estudio, así como para la divulgación de su valor cultural y social. De esta manera, estarán capacitados para actuar como los especialistas encargados de la interpretación y puesta en valor cultural de este legado, así como del diseño de estrategias de conservación de estos recursos de carácter histórico, en museos, instituciones públicas y privadas, como comisarios de exposiciones; así como actuar como expertos en patrimonio arqueológico, en diferentes ámbitos.

El máster cuenta con tres itinerarios: Historia Marítima de la Baja Andalucía, Gestión del Patrimonio Histórico de la Baja Andalucía, y Arqueología en la Región Geohistórica del Estrecho de Gibraltar.

Está dirigido a titulados en Historia, Humanidades, Arqueología, Geografía, Filología Clásica, Estudios Árabes...

Duración: 60 ECTS. Presencial. Plazas: 30.
Coord.: Eduardo Vijande Vila.
956 016 400 - Ext. 5957
master.patrimonio@uca.es
<https://filosofia.uca.es/master-universitario-en-patrimonio-arqueologia-e-historia-maritima>

Comunicación Internacional

El **Máster Universitario en Comunicación Internacional** proporciona una formación específica y avanzada en comunicación internacional. Está diseñado para la formación de profesionales y de investigadores, por lo que permite el acceso de un programa de doctorado. Se trata de un máster trilingüe (español, francés e inglés), una característica que le hace acoger a un porcentaje destacado de estudiantes procedentes de otros países, lo que propicia un ambiente de trabajo idóneo para este tipo de estudios. Como es de esperar en másteres de este tipo, cuenta con un programa de estudios altamente multidisciplinar, con asignaturas de la rama de Filología, Historia y Comunicación, entre otras.

El título plantea dos itinerarios diferentes. El de **Orientación Profesionalizante** se pretende la formación de profesionales para la gestión de la comunicación bilingüe o multilingüe especializada en el ámbito laboral. Los estudiantes que opten por este itinerario realizarán prácticas en empresas. El de **Orientación Investigadora** está enfocado a la formación de investigadores, con la capacidad de comparar, aplicar e innovar en el ámbito de los fenómenos lingüísticos, literarios y culturales. El alumnado de esta rama del máster continuará el programa con el seminario de investigación, en el que conocerá las herramientas metodológicas para desarrollo de investigaciones en este ámbito. Además, todos los estudiantes del máster tendrán que realizar un trabajo final.

Duración: 60 ECTS. Presencial. Plazas: 30.
Coord.: Leonor Acosta Bustamante.
956 01 58 57 | leonor.acosta@uca.es
<https://filosofia.uca.es/master-universitario-en-comunicacion-internacional>



Análisis Histórico del Mundo Actual

El **Máster en Análisis Histórico del Mundo Actual** es un programa interuniversitario, fruto de la colaboración entre las universidades de Cádiz, Huelva, Almería, Jaén, Pablo de Olavide e Internacional de Andalucía. Se trata de una formación avanzada, con la que se complementan los estudios de grado, y que permite contar con una capacidad de análisis avanzada sobre la realidad histórica actual. Cuenta con una orientación principalmente investigadora, gracias al trabajo sobre las herramientas metodológicas de investigación historiográfica. Pero, al mismo tiempo, se presenta como un título que aporta grandes ventajas para la preparación de los exámenes de acceso a los cuerpos de enseñanza Secundaria. Al mismo tiempo, se presenta como unos estudios de mucho interés para todos aquellos profesionales para quienes la historia más reciente forma parte de su desempeño, por ejemplo periodistas, politólogos, sociólogos o gestores culturales, entre otros.

A diferencia de otros másteres similares, plantea un programa de estudios marcado por la innovación, con unos contenidos de última generación y un equipo docente del máximo nivel, integrado por profesores e investigadores de las universidades que lo organizan, así como de otros centros académicos nacionales e internacionales. Este máster cuenta con un módulo troncal de 36 ECTS, 12 ECTS para materias optativas y un trabajo final de 12 ECTS. El máster está dirigido a titulados en Historia y carreras afines.

Duración: 60 ECTS. On line. Plazas: 9.
Coord.: Gonzalo Butrón Prida.
956 015 854 |
master.analishistorico@uca.es
<https://filosofia.uca.es/master-universitario-de-analisis-historico-del-mundo-actual>



Humanistas con alta empleabilidad

Un centro volcado con la formación de excelencia, que incorpora las estrategias docentes más innovadoras y que trabaja para que sus títulos destaquen en el panorama universitario español. La Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva persigue la formación de un “espíritu crítico, humanista y comprometido con la sociedad”, dice su decana, Nuria de la O Vidal, que permita interpretar la realidad compleja actual en toda su dimensión. Un objetivo transversal que se traslada a todas sus titulaciones de grado y máster.

Los orígenes de esta facultad están vinculados a los estudios de Geografía e Historia, y se remontan al curso académico 1977-78, cuando funcionaba como Colegio Universitario de la Rábida, centro adscrito a la Universidad de Sevilla. En 1989 estos estudios se incluyeron en la oferta de la recién creada Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas. En el curso 1989-90 se creó la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Y finalmente, en 1996 la Facultad de Humanidades que hoy continúa. Durante este tiempo, la trayectoria de esta facultad de la Universidad de Huelva ha sido

ascendente, hasta el punto de que tanto sus estudios como sus investigaciones cuentan con la mejor de las consideraciones.

El esfuerzo del profesorado y el equipo de dirección de la Facultad de Humanidades ha sido fundamental para este centro, un trabajo dirigido a la innovación docente, con iniciativas como el Plan Integral de Mejora de la Competencia de Expresión en Español, con el que se persigue que el alumnado mejore su capacidad de expresión en español.

Para el próximo curso, la Facultad de Humanidades oferta cuatro másteres universitarios y seis títulos de grado, una oferta completa y bien estructurada, con la que su estudiantado podrá destacar tanto en el plano profesional como en el investigador. ▣



Patrimonio Histórico y Cultural

El patrimonio histórico y cultural es la mayor herencia recibida, el testimonio de la trayectoria histórica y de identidad de una sociedad. De ahí la importancia de contar con un cuerpo de profesionales especializados en su mantenimiento y difusión, como los que se forman en el **Máster en Patrimonio Histórico y Cultural** de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva. Para ello, ofrece un programa de estudios innovador, al que se han incorporado aportaciones investigadoras de última generación, que plantean maneras distintas de entender el patrimonio y la cultura, conservarlos y darles difusión entre la ciudadanía. El carácter multidisciplinar es una de las señas de identidad de este máster, que ofrece una formación de carácter profesionalizante, con la que los egresados podrán acceder a una amplia gama de actividades profesionales relacionadas con el patrimonio, tanto en su vertiente histórica como cultural. A lo largo del curso se trabaja sobre los aspectos legislativos relacionados con el patrimonio, su gestión y conservación; el patrimonio de la Prehistoria, con materias relacionadas con la puesta en valor de yacimientos de esta época; el del Mundo Antiguo y la Edad Media; el patrimonio histórico y artístico con un innovador módulo sobre patrimonio industrial; antropología y cultura; así como técnicas aplicadas al estudio del patrimonio. El equipo docente es del máximo nivel, con investigadores de la Universidad de Huelva y otras instituciones académicas, así como profesionales con una larga y reconocida experiencia en este ámbito. Y contempla 8 ECTS de prácticas externas.

Duración: 60 ECTS.

Presencial y semipresencial. Plazas: 40.

Coord.: Javier Bermejo Meléndez.

959219189 / 093 / 098 |

master.patrimonio@dhis1.uhu.es

<http://www.uhu.es/master.phc/>





Lenguas y Literaturas en Contraste: Estudios Avanzados

El **Máster Universitario en Lenguas y Literaturas en Contraste: Estudios Avanzados** forma a profesionales e investigadores en el análisis de la Lengua y la Literatura, con una especialización en lingüística y literaturas comparadas, que se centra en el contraste entre el español y el inglés, pero no exclusivamente, porque también se da cabida a otras lenguas. Estos estudios permiten profundizar en un campo que en el grado se aborda de manera más general, y que va más allá de los estudios de lengua y literatura, al incorporar también aspectos culturales, pero siempre con el enfoque comparado entre las realidades española e inglesa. Además, aportan conocimientos metodológicos de investigación avanzados, que permiten el desarrollo de trabajos científicos en este ámbito del conocimiento.

El programa del máster es transversal y multidisciplinar, y capacita a sus egresados a orientarse hacia la investigación y participación en cualquier ámbito profesional que requiera un conocimiento muy profundo de la lengua y la cultura. Una de las características definitorias de este máster es la internacionalización de su alumnado, lo que supone una oportunidad para conocer otras culturas y otras maneras de entender la universidad y la investigación. Está dirigido principalmente a titulados en filología, especialmente Inglesa e Hispánica, y en Traducción, aunque también está abierto a otras titulaciones afines como Humanidades, Gestión Cultural y Magisterio (en las especialidades equivalentes).

Duración: 60 ECTS.

Presencial y semipresencial. Plazas: 40.

Coord.: Luisa González Romero.

959 21 90 63 | lelco@dilo.uhu.es

<http://www.uhu.es/master-lelyco/>

Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía

La incorporación de los estudios de género al ámbito universitario es relativamente reciente. Sin embargo son fundamentales para la construcción de una sociedad igualitaria y más justa, de ahí el interés generado por esta línea de trabajo. La Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva oferta en colaboración con la Universidad de Cádiz este máster pionero a nivel nacional que ha sido merecedor de diferentes premios como el "Meridiana" o el "Clara Campoamor". El Máster ofrece las herramientas teórico-prácticas para el estudio del sujeto sexuado y el análisis de las implicaciones de las desigualdades de género en la sociedad, y busca profundizar en la reflexión feminista y de género para incentivar políticas de igualdad entre hombres y mujeres. Este máster cuenta con dos itinerarios. Uno dirigido a la investigación y otro, más enfocado hacia la intervención social. Con estos estudios se persigue introducir al alumnado en los estudios de género desde una perspectiva multidisciplinar, con la que analizar el impacto de las construcciones de género en la sociedad, así como evitar las perspectivas androcéntricas en la construcción del conocimiento. Sus objetivos son: de un lado, la formación de personal para la investigación, con las herramientas adecuadas para el desarrollo de proyectos sobre temas relacionados con la identidad y la ciudadanía, que apliquen postulados feministas y de estudios de género. Y de otro, la formación de profesionales de la formación de profesionales de la intervención social, que velen por la igualdad, con propuestas que luchen contra la discriminación de género. El máster está abierto a alumnado de cualquier titulación universitaria.

Duración: 60 ECTS. Semipresencial.

Plazas: 30. Tel. 959 219 119 | rosa@uhu.es

Coord.: Rosa García Gutiérrez.

http://www.uhu.es/master_egic/



Análisis Histórico del Mundo Actual

Es un título conjunto ofertado por las **universidades de Almería, Cádiz, Huelva, Jaén, Pablo de Olavide e Internacional de Andalucía**, concebido como posgrado de preparación para la investigación y la especialización. Se imparte por un profesorado especialista en Historia Contemporánea y áreas afines, más invitados de instituciones universitarias españolas y extranjeras, para dar respuesta al interés del estudiante por desarrollar un posgrado que ancla el presente con sus bases históricas más inmediatas mediante un plan de estudios innovador. Por todo ello, se concibe para ampliar la formación de los titulados en Historia a la vez que para atender el interés de profesionales y titulados en Ciencias Políticas, Sociología, Geografía, Derecho, Económicas, Ciencias del Trabajo, Ciencias de la Información y Humanidades. A ello se suma que la docencia se imparte y desarrolla íntegramente Online gracias a las herramientas del e-Learning y el recurso a los Entornos Virtuales de Aprendizaje, facilitando compatibilizar la obtención de un posgrado a licenciados/as y graduados/as que no disponen de tiempo para asistir a las clases presenciales. Los contenidos se articulan vía un módulo troncal (36 ECTS) y otro de materias optativas (12 ECTS), más un trabajo fin de máster tutorizado (12 ECTS). Igualmente este Máster da acceso a estudios de doctorado en el campo de la Historia, las Humanidades y las Ciencias Sociales, así como por su carácter oficial e interuniversitario reforzaría con un título de posgrado el bagaje curricular de sus estudiantes de cara a la vida laboral en distintos ámbitos de la Administración, la docencia y el mundo profesional.

Duración: 60 ECTS / 1 año. On line. Plazas: 44

Coord.: Francisco Contreras-Pérez.

959 21 90 47 / 49 | mahma@dhga.uhu.es

www.uhu.es/master.analishistorico

Perspectivas nuevas para la gestión del patrimonio

Este máster ofrece una formación avanzada para la gestión y conservación del patrimonio artístico y es uno de los mejores del país especializado en el legado artístico de al-Ándalus.

Gestión, conservación del patrimonio, comisariado de exposiciones artísticas, así como la divulgación del legado artístico y monumental a través de la educación o el turismo; y cómo no, la investigación sobre el patrimonio histórico-artístico. Todos estos campos están abiertos para los titulados en el **Máster en Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico**. El legado de al-Ándalus, un título ofertado por la Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada (UGR), y considerado como uno de los más completos para la preparación de conservadores y gestores del patrimonio.

Está dirigido a titulados en Historia del Arte, Historia y carreras universitarias de la misma familia. Y en él se ofrecen las claves para la gestión y conservación de los bienes culturales, así como para el inicio de una carrera investigadora en el amplio espectro de la Historia del Arte y el Patrimonio Histórico-Artístico.

Este máster permite destacar en campos profesionales relacionados con la intervención patrimonial. Del mismo modo, se convierte en un complemento a los estudios de grado, con el que se adquiere una alta cualificación para la difusión del patrimonio cultural.

El contenido del máster se estructura en dos grandes bloques temáticos. Por un lado, **Instrumentos para el Conocimiento y la Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico**, que ofrece a los estudiantes las herramientas empleadas en la tutela patrimonial. En este bloque se trabajan habilidades en técnicas de investigación, intervención, interpretación, registro, difusión y gestión institucional de los bienes culturales, así como una inmersión en el uso de las nuevas tecnologías que se aplican en este campo del



culturales y la importancia de lo islámico en Europa y América a la hibridación entre las culturas musulmana, hispanojudía y cristiana, con una clara atención a todo lo relacionado con el fenómeno mudéjar. Además, en este módulo se trabajan los desarrollos contemporáneos del orientalismo estético y la institucionalización de ese legado cultural, así como un módulo obligatorio sobre **Patrimonio y Memoria de al-Ándalus**.

Todas las asignaturas se plantean con un fuerte componente práctico que incluye visitas a centros e instituciones culturales, así

como viajes de campo a varias ciudades declaradas Patrimonio de la Humanidad.

Con objeto de promover la investigación y favorecer la inserción profesional de sus egresados, este Máster cuenta con prácticas externas (9 ECTS) en instituciones y entidades culturales como el Patronato de la Alhambra y Generalife, la Escuela de Estudios Árabes, Patrimonio Nacional, el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, el Museo Picasso de Málaga o la Fundación Carlos Ballesta, entre otros centros. A muchos alumnos esta experiencia le ha permitido integrarse en equipos y proyectos de catalogación, documentación, coordinación y montaje de exposiciones, difusión del patrimonio, entre otras actividades.

El Máster está promovido por el Departamento de Historia del Arte de la UGR, con profesorado propio y externo procedente de otras instituciones y empresas, además de la colaboración de la Escuela de Estudios Árabes (CSIC) y el Patronato de la Alhambra y Generalife. Una participación que lo hacen único y de gran interés para especializarse en el arte de al-Ándalus. ▢

Máster en Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico. El legado de al-Ándalus

🔗 BLOQUES TEMÁTICOS.

- **Patrimonio y Memoria de al-Ándalus**
- **Instrumentos para el conocimiento y la tutela del Patrimonio Histórico-Artístico**
- **El legado artístico de al-Ándalus: intercambios, pervivencias y reescrituras**

🔗 **Duración: 60 ECTS. Semipresencial.**

🔗 **Trabajo fin de máster: 12 ECTS.**

🔗 **Prácticas externas: 9 ECTS.**

📧 **José Manuel Rodríguez Domingo.**

jmrdr@ugr.es

Tel. 958 241 000 ext. 20297

<https://masteres.ugr.es/tutelapatrimonio/>

conocimiento.

El otro bloque temático optativo está relacionado con la **influencia y los elementos patrimoniales dejados por la cultura musulmana**. En él se estudia el patrimonio andalusí en su totalidad, desde las fuentes

QUE GUARDAS DENTRO DE UNA CAJA QUE SE CONVIERTE EN LAS PÁGINAS DE UN LIBRO



Recicla más. Mejor. Siempre.

En la economía circular, cuando reciclas, haces que los residuos se conviertan en nuevos recursos. Recicla envases de cartón y papel en el contenedor azul.



CRSII

Comunidad del Sur de la Provincia de Buenos Aires para el Desarrollo de Recursos



El poder de la colaboración





Formación empresarial con visión internacional

Los másteres de esta Facultad abarcan todos los ámbitos de la formación económica y empresarial. Como novedad este año su MBA se podrá cursar, además de en español, íntegramente en inglés.

La Facultad de Ciencias de la Empresa ha realizado una apuesta por una formación de calidad y con una mirada global. Y los resultados son excelentes. Este centro de la Universidad Politécnica de Cartagena cuenta con una formación de posgrado diseñada para la formación de profesionales capaces de destacar en un mercado laboral cada vez más competitivo y globalizado.

Títulos que se basan en la innovación y atentos a las tendencias más actuales en los campos de la economía y la empresa. Y que cuentan con equipos docentes de primer nivel, integrados por investigadores de universidad, con publicaciones en las revistas internacionales más importantes; y profesionales con una trayectoria reconocida, capaces de acercar el mundo de la empresa. Los esfuerzos realizados por el centro de la UPCT en la formación de máster dan sus frutos y ponen a disposición de las empresas e instituciones a profesionales especializa-

Facultad de Ciencias de la Empresa

GRADOS.

- **Administración y Dirección de Empresas MBA** (oferta en inglés y en español).
- **Grado en Turismo** (bilingüe).

MÁSTERES OFICIALES

- **Administración y Dirección de Empresas MBA** (oferta en inglés y en español).
- **Gestión y Dir. de Empresas e Instituciones Turísticas.**
- **Dirección de Entidades de la Economía Social (on line).**
- **Prevención de Riesgos Laborales.**
- **Orientación e Intermediación Laboral.**
- **Contabilidad y Finanzas Corporativas** (Actividad computable para la acreditación a Experto Contable Acreditado y exención de parte del temario parcial del examen de Registro Oficial de Auditores de Cuentas ROAC del ICAC).

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA.

C/Real, 3. 30201 CARTAGENA. Telf. 968 32 55 69
Fax 968 32 55 77 | decanato@fce.upct.es
Facebook: <https://www.facebook.com/empresaupct>
Twitter: <https://twitter.com/empresaupct>
Instagram: <https://www.instagram.com/empresaupct>

dos, dinámicos y capaces de responder a los retos y desafíos que se plantean en un entorno complejo y cambiante.

La Facultad de Ciencias de la Empresa de la UPCT presenta para el próximo curso una interesante oferta de másteres universitarios que incluye la posibilidad de cursar el Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA) íntegramente en inglés. Además, todos los másteres tienen prevista la realización de prácticas en empresas del sector y realizar intercambios con universidades extranjeras. La formación se complementa con la participación de reputados profesionales y actividades transversales con conferencias y visitas a empresas. Ediciones anteriores de los mismos han demostrado su capacidad para asegurar una rápida inserción laboral de los estudiantes que han cursado estos posgrados. Unos másteres de calidad, con una perspectiva global y acordes con las demandas del mercado laboral. □



Prevención de Riesgos Laborales (Interuniversitario)

El máster está diseñado para que cualquier titulado universitario que esté interesado en formarse como técnico superior en prevención de riesgos laborales lo pueda realizar. Al finalizar el máster, el estudiante tendrá un perfil profesional que se corresponde con el que actualmente es demandado por las empresas y servicios de prevención ajenos (SPA) para incorporar en sus plantillas. El egresado habrá completado los estudios de un técnico de nivel superior con las tres especialidades: seguridad en el trabajo, higiene industrial y psicología y ergonomía.



Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial
Coord: M^a José Roca Hernández
mjose.roca@sait.upct.es // 968 338 972
<http://www.upct.es/estudios/master/2461/>
+ info: decanato@fce.upct.es

Administración y Dirección de Empresas (MBA)

Este programa forma a especialistas en la dirección y administración de empresas. Potencia la formación de los estudiantes, para que puedan alcanzar mayores cotas profesionales y hacer avanzar la organización en la que desarrollan su carrera. Puede cursarse íntegramente en español o en inglés. El máster complementa los estudios de grado y nace como una respuesta a las necesidades de formación detectadas en los segmentos directivos de la empresa. Está dirigido a titulados en ADE, Economía, Marketing, Ingenierías, Arquitectura...



Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial
Coord: Ángel Rafael Martínez Lorente
angel.martinez@upct.es // 968 325 618
www.upct.es/estudios/master/2121/
+ info: decanato@fce.upct.es

Dirección de Entidades de la Economía Social

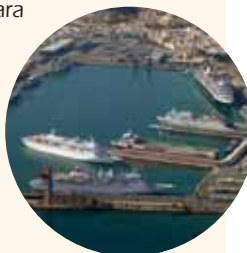
Este máster, ofertado en formato on line, forma a profesionales e investigadores especializados en el campo de la administración y dirección de las entidades de economía social, como cooperativas, sociedades laborales, asociaciones, fundaciones... En él se profundiza en las singularidades jurídicas, fiscales, contables, financieras y organizativas, entre otras, de este tipo de organizaciones. Responde a la demanda de profesionales cualificados por parte de organizaciones de economía social. Este máster está abierto a titulados en ADE, Economía, Investigación y Técnicas de Mercado, Derecho, Ciencias del Trabajo, Ingenierías...



Duración: 60 ECTS. Formato: On line.
Coord: Camino Ramón Llorens
camino.ramon@upct.es // 868 071 045
www.upct.es/estudios/master/2441/
+ info: decanato@fce.upct.es

Gestión y Dirección de Empresas e Instituciones Turísticas (GDEIT)

Este máster prepara a los alumnos para la mejora de la competitividad, profesionalidad, calidad y sostenibilidad del sector turístico. El equipo docente está integrado por investigadores y profesionales del sector, para ofrecer conocimientos, actitudes profesionales y de investigación. Parte del trabajo se realiza a partir de casos de estudio que introducen a los estudiantes en los procesos de toma de decisiones a partir de la experiencia de profesionales y expertos. Dirigido a titulaciones de perfil económico, aunque también a otras ingenierías.



Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial
Coord: José Miguel Navarro Azorín
jmiguel.navarro@upct.es | 968 325 664
www.upct.es/estudios/master/2082/
+ info: decanato@fce.upct.es

Contabilidad y Finanzas Corporativas

Este máster forma a especialistas en contabilidad y finanzas, capaces de dar respuesta a las demandas de la economía globalizada. Pretende reducir el desfase entre formación, investigación y práctica empresarial, para responder a las necesidades de la gestión financiera. El máster se imparte los viernes por la tarde y los sábados por la mañana, con itinerario profesional e investigador en **Análisis y Diagnóstico de la Empresa**. Actividad computable para la acreditación a Experto Contable Acreditado y exención parcial del examen de Registro Oficial de Auditores de Cuentas ROAC del ICAC.



Duración: 60 ECTS. Formato: Semipresencial
Coord: Ginés Hernández Cánovas
gines.hernandez@upct.es // 968 325 761
www.upct.es/estudios/master/2108/
+ info: decanato@fce.upct.es

Orientación e Intermediación Laboral

Este máster responde a la necesidad de nuevos profesionales especializados en el ámbito de la orientación laboral, fruto de la apuesta por las políticas activas en empleo. Ofrece la formación necesaria para ocupar puestos de técnico de orientación laboral y se trata de un máster pionero en España, presente en tan solo dos universidades de este país. En un máster interuniversitario, que se impartirá en el campus de Espinardo de la Universidad de Murcia. Está pensado para personas que deseen trabajar en el ámbito de la orientación y la intermediación laboral.



Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial.
Coord: José María Ramos Parreño
josem.ramos@upct.es // 968 325 758
www.upct.es/estudios/master/2171/
+ info: decanato@fce.upct.es

Gestores de la riqueza de culturas

La UGR es la única universidad de España con campus en dos continentes. Una ventaja para ofrecer másteres como éste que forman en la diversidad cultural, el empleo y la investigación

El multiculturalismo, la diferencia, la convivencia entre identidades distintas definen a una sociedad global como la actual. Sin embargo, el encaje de las diferentes culturas o sensibilidades no siempre es sencillo, deriva en problemas de entendimiento que solamente pueden resolverse con una actuación razonada, apoyada en un conocimiento sobre diversidad cultural y entornos multiculturales. Con una intervención que emane de profesionales con capacidad para afrontar los retos que se plantean en la actualidad, son fruto de una sociedad plural y diversa.

Profesionales como los que se forman en el **Máster Universitario en Diversidad Cultural. Un Enfoque Multidisciplinar y Transfronterizo**, un título que aporta una visión global de la multiculturalidad y una especialización adicional en las áreas educativa, jurídica, económica, administrativa y sanitaria.

Este máster de la Universidad de Granada se imparte en el campus de Melilla, una ciudad transfronteriza, con mucha experiencia en convivencia de culturas, donde se han puesto en práctica iniciativas pioneras, que finalmente han acabado exportándose a otros entornos.

Detrás de él está el grupo de investigación **Innovación Curricular en Contextos Multiculturales**, con tres décadas de experiencia en el estudio de la diversidad cultural, y cuyos trabajos académicos han sido fundamentales para la configuración de la programación de este título. La implicación de estos investigadores con el Máster en Diversidad Cultural es total. Esto se traduce en que el alumnado de máster participe en investigaciones de impacto desarrolladas en el seno del grupo, o que incluso pueda iniciar una carrera académica a través de un programa de doctorado.

El Máster en Diversidad Cultural cuenta con un carácter multidisciplinar que lo hace único,



Máster U. en Diversidad Cultural

Dirigido a: **titulados las ramas de Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud.**

Cinco itinerarios de especialización:

- Aspectos Educativos
- Aspectos Jurídicos
- Aspectos Sanitarios
- Aspectos Económicos
- Aspectos Administrativos

Duración: **60 ECTS. Presencial.**

Prácticas externas: **3 ECTS.**

Trabajo fin de máster: **12 ECTS.**

📧 **MIGUEL ÁNGEL GALLARDO VIGIL**

masterdiversidad@ugr.es

magvigil@ugr.es | 952 69 87 00

<https://masteres.ugr.es/diversidadcultural/>

y que aporta una visión muy completa sobre este fenómeno, indispensable para el diseño y desarrollo de actuaciones en este ámbito.

Para ello, ofrece cinco itinerarios, que permiten que los estudiantes se especialicen en una parcela concreta e incrementen sus posibilidades académicas y laborales. Los itinerarios de especialización previstos en este máster son: **Aspectos Económicos, Aspectos Administrativos, Aspectos Jurídicos, Aspectos Sanitarios y Aspectos Educativos.**

El máster se estructura en cinco módulos.

Uno de ellos, con contenidos obligatorios para todos los estudiantes y que los introducen en materias propias de la diversidad cultural y en aspectos básicos para la investigación. Un segundo, que se corresponde con la especialidad elegida, y en el que se entra de lleno en abordar la diversidad cultural desde las distintas ópticas previstas en el máster. Otro, en el que se trabajan aspectos relacionados con la evaluación de programas de atención a la diversidad.

Junto a estos módulos de carácter más teórico, el Máster en Diversidad Cultural incorpora prácticas externas, con una carga lectiva de 3 ECTS, y que se realizan en entidades públicas, ONGs y asociaciones con las que el máster ha firmado convenio.

Y todos los estudiantes tendrán que realizar un trabajo de fin de máster de 12 ECTS, en el que desarrollarán una investigación propia a partir de los contenidos trabajados a lo largo del curso. Además, tendrán la oportunidad de publicarlo como artículo científico en la revista **MODULEMA**, editada por el grupo de investigación responsable de este máster, y que se ha especializado en estudios de diversidad cultural.

Los alumnos de este máster saldrán preparados para resolver problemas en contextos amplios y multidisciplinarios, trabajar en entornos internacionales, emplear estrategias que fomenten la

interculturalidad y la cultura de la paz, utilizar capacidades para actuar en situaciones de conflicto mediante estrategias de diálogo y mediación, y poner en valor la diversidad cultural y étnica como elemento de enriquecimiento humano.

El Máster en Diversidad Cultural está abierto a un perfil muy amplio de graduados de la rama de las Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud, que deseen orientar su carrera hacia la gestión o intervención de la diversidad cultural en sus múltiples dimensiones. ■

máster universitario

DIVERSIDAD CULTURAL

UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINAR Y TRANSFRONTERIZO



- 60 ECTS
- Enseñanza presencial
- Impartido en el Campus de Melilla
- Prácticas en ONGs

Más información: magvigil@ugr.es

masteres.ugr.es/diversidadcultural/



MODULEMA
Revista Científica sobre
Diversidad Cultural



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Educadores físicos en edad escolar

Este máster de la UCLM es el único de España con una orientación profesionalizante y forma en el fomento de la actividad física desde la edad escolar

La educación física y la práctica deportiva son fundamentales para el desarrollo de niños y niñas. Sin embargo no resulta sencillo educarlos en estos hábitos, y más ahora con toda la tecnología que tienen al alcance de la mano. De ahí la importancia de contar con profesionales de la educación física que sirvan de referencia, tanto dentro como fuera de la escuela.

Para la formación de estos profesionales de la educación, nada mejora que el Máster en Educación Física en Educación Primaria y Deporte Escolar, un título que oferta la Facultad de Educación de Albacete, de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Este máster es único en nuestro país, al afrontar este área de conocimiento con una perspectiva profesionalizante. Está diseñado para especializar tanto a docentes en ejercicio como a recién graduados, en este ámbito tan importante de la educación formal. Además, se trata de un programa adecuado para los docentes que ejercen su labor en el ámbito extra-escolar.

Completa los contenidos trabajados por los graduados e incide en aspectos fundamentales para el desarrollo profesional del docente de Educación Física, como son la salud, la formación deportiva, la educación en valores y la inclusión. De la misma manera, se presenta como un máster de mucho interés para quienes se quieran especializar en el campo de la dirección y coordinación de escuelas deportivas. Para lo que aporta, no solamente conocimientos relacionados con la formación deportiva en los planos técnico, táctico y condicional, sino también en los ámbitos psicológico, sociológico y organizativo.

A pesar de tener un carácter profesionalizante, también prepara para el desarrollo de investigaciones científicas, con el objetivo de que los futuros profesionales tengan herramientas para el desarrollo de metodologías y técnicas innovadoras, que contribuyan a su desarrollo profesional. Y que, por otro lado, abren la puerta para el inicio de un programa de doctorado.

La formación práctica es otra de sus características. Es un máster eminentemente práctico,



Máster en Educación Física en Educación Primaria y Deporte Escolar

- ☛ **Duración: 60 ECTS. Presencial.**
- ☛ **Trabajo fin de máster: 6 ECTS.**
- ☛ **Prácticas externas: 12 ECTS.**
- ☛ **Único máster en este campo con orientación profesional.**

📧 **Juan G. Fernández Bustos.**
juang.fernandez@uclm.es
Tel. 967 599200 / Ext.: 8275

<https://bit.ly/2Xfclad/>

co, una característica que redundará en la calidad de la formación recibida por su alumnado, que aprenderán a aplicar los conocimientos trabajados durante el programa.

Los 60 ECTS de este Posgrado se realizan a lo largo de un curso académico. De ellos, seis créditos están dedicados a la realización de un trabajo fin de máster; mientras que, otros doce se invierten en prácticas externas en empresas, donde el alumnado tendrá una toma de contacto con el mundo laboral y podrá aplicar los conocimientos trabajados a

lo largo del máster en un contexto real.

A lo largo de este posgrado universitario se trabajarán materias relacionadas con la salud y la educación física. Se entrará en el estudio de metodologías para la docencia del deporte y la planificación de la actividad en la escuela. Del mismo modo, también se abordan aspectos cruciales en la educación como la convivencia, los valores y la motivación a través de la práctica del deporte.

También las nuevas tecnologías disponibles tanto para la educación física como para el deporte fuera de las aulas. Y materias relacionadas con la innovación docente.

Tras la realización de este máster, el alumnado habrá adquirido una comprensión amplia sobre los factores biológicos, comportamentales y sociales que condicionan la práctica de la actividad física en un contexto educativo y deportivo saludable.

Los alumnos se habituarán a utilizar material y textos científicos sobre las materias implicadas en la educación física y aplicarlo en su trabajo. Al tiempo que estarán capacitados para poner en práctica estrategias de educación a través del deporte.

El Máster está especialmente recomendado para titulados en Educación Física, Educación Infantil o Primaria con la mención en Educación Física, así como para otros titulados en carreras afines. ▣

Máster Universitario Oficial

EDUCACIÓN FÍSICA EN EDUCACIÓN PRIMARIA Y DEPORTE ESCOLAR

Facultad de Educación de Albacete
30 plazas | 60 ECTS

Curso 2021/22

Perfil profesional

Para docentes de Educación Física
y responsables de deporte
en edad escolar



Más información:

juang.fernandez@uclm.es / Tlf. 967599200, ext. 8275

web máster: <https://www.uclm.es/Estudios/masteres/master-educacion-fisica-primaria-edad-escolar>



Educación, tecnología y empresa unidas

La Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta, perteneciente a la Universidad de Granada, tiene mucho que ofrecer. Se trata de un centro que apuesta por la innovación, en el que se ponen en práctica las estrategias docentes más avanzadas y que ha conseguido ofrecer una vida universitaria muy rica. Este centro es una facultad dinámica y comprometida con su comunidad universitaria. Ofrece una cercanía que facilita una formación más individualizada, más práctica y también más humana. Estudiar en Ceuta es toda una experiencia.

La ciudad autónoma se vuelca con sus centros universitarios, que los entiende también como un punto de encuentro con la España peninsular y con el resto del mundo, debido también a la cantidad de estudiantes internacionales que deciden estudiar en este campus.

Además, la Facultad de Educación, Economía y Tecnología pone al alcance de su alumnado unas instalaciones de gran nivel, con aulas dotadas de tecnología, espacios para el estudio atractivos, así como instalaciones para prácticas con el material adecuado para la preparación que necesitan los universitarios actuales.

El alumnado que se traslade a Ceuta tiene a su disposición una residencia de estudiantes, con 38 habitaciones, ofrecida por la Ciudad Autónoma de Ceuta y que está ubicada en el campus universitario de la ciudad.

Esta facultad cuenta con un equipo docente e investigador de primer nivel, cuyos trabajos científicos figuran en revistas nacionales e internacionales de prestigio. Este éxito en lo científico también beneficia a la parte académica, ya que el alumnado tiene acceso a conocimiento de última generación, así como contacto con grupos de investigación punteros.

Para el próximo curso, la Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta oferta tres másteres universitarios, títulos de calidad, diseñados para la formación de los profesionales e investigadores capaces de afrontar los retos actuales. ▣

Máster en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas

La Facultad de Educación, Economía y Tecnología de Ceuta oferta el Máster en Profesorado, un título habilitante que permite acceder al cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y al de Profesores Técnicos de Formación Profesional. Este título es el resultado del trabajo de más de 300 profesores, más de 400 tutores de prácticas y diez años de experiencia en la formación de docentes. Un título de elevado prestigio, que se cursa en los campus de Granada, Ceuta y Melilla. El alumnado de Ceuta goza de las mismas condiciones de calidad que el resto de estudiantes de la Universidad de Granada que cursan este máster. Además, se beneficia de contar con un equipo docente de primer nivel y también cercano.

La titulación de acceso varía en función de la línea de especialización elegida. Cada especialidad tiene establecidas unas titulaciones con distintos niveles de preferencia.

Este máster complementa la formación de sus estudiantes mediante las últimas ideas educativas y la experiencia de profesionales de reconocido prestigio del sector a través de jornadas, mesas redondas, conferencias, seminarios, visitas a centros educativos, etc.

Además, El MAES tiene un acuerdo de movilidad con Bradford College, en Bradford (Reino Unido), con el objetivo de realizar una estancia complementaria de cuatro semanas realizando labores docentes.

En el campus de Ceuta, las especialidades ofertadas son:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| - Biología y Geología | - Lengua y Literatura |
| - Ciencias Sociales | - Matemáticas |
| - Economía, Empresa y Comercio | - Música |
| - Educación Física | - Orientación Educativa |
| - Física y Química | - Procesos Sanitarios |
| - Formación y Orientación Laboral | - Tecnología, Informática y Procesos Industriales |
| - Lengua Extranjera | |

Duración: 60 ECTS. Presencial.

Coordinador: Arturo Fuentes Cabrera.

958 241 000 (ext. 26186) | arturofuentes@ugr.es

<https://masteres.ugr.es/profesorado/>





Tecnologías para la Investigación de Mercados y Marketing

Una formación especializada en el ámbito del marketing y que abre posibilidades laborales muy interesantes. Así se presenta el **Máster en Tecnologías para la Investigación de Mercados y Marketing**, un título innovador, en el que se combinan las herramientas de última generación con los conocimientos metodológicos para la investigación de mercados más avanzados. Este título universitario está diseñado para formar a profesionales e investigadores del área de marketing e investigación de mercados, capaces de destacar sobre el resto por su dominio de la tecnología.

Concretamente, con estos estudios se persigue formar a una masa crítica de especialistas en la aplicación de las TIC a este ámbito de la empresa, fundamental en procesos de búsqueda de nuevos mercados, tanto nacionales como internacionales.

Se trata de un máster con una carácter multidisciplinar muy marcado y que le aporta un valor añadido. En su programa de estudios se cuenta con contenidos propios del ámbito del marketing, que representan la parte fundamental del máster. Y del área de ingeniería informática, necesarios para que los egresados de este máster universitario cuenten con una destreza en tecnología que les permita afrontar retos más ambiciosos en la aplicación de las TIC al marketing y la investigación de mercados.

A través de los contenidos del máster se aporta tanto una visión profesional como investigadora. Los alumnos tienen la posibilidad de realizar prácticas en empresas. Todos ellos han de realizar un trabajo final de 12 ECTS.

Este título responde a una demanda creciente de profesionales y sus egresados podrán ejercer como analistas de investigación de mercados, asesores de medios de comunicación on line, directores de marketing y publicidad digital o especialistas en estrategias de marketing digital, entre otras. Está dirigido a titulados en Marketing e Investigación de Mercados, Administración y Dirección de Empresas, y de otras carreras afines.

Duración: 60 ECTS. Semipresencial.

Coordinador: Juan Miguel Alcántara Pilar.

958 241 000 (ext. 26200) | jmap@ugr.es

<https://masteres.ugr.es/mutimm/>



Innovación y Mejora en Atención a la Diversidad

El **Máster en Innovación y Mejora en Atención a la Diversidad** aporta un conocimiento multidisciplinar y altamente avanzado, que capacita a los egresados para la intervención, innovación e investigación en la práctica educativa en atención a la diversidad, inclusión y atención a las necesidades específicas de apoyo educativo. Unos estudios que aportan las herramientas y los conocimientos necesarios para el desarrollo de intervenciones en centros educativos con alumnos con problemas de integración, aprendizaje, inclusión y necesidades específicas de apoyo educativo.

También dotan de la capacidad para asesorar a equipos docentes e instituciones en la mejora educativa relacionada con la atención a la diversidad; así como de la destreza para la creación y gestión de centros o proyectos para la mejora en inclusión educativa y atención a la diversidad. Este máster también está diseñado para investigar y dirigir proyectos I+D+i en atención a la diversidad.

Esta formación tan completa se consigue con un programa de estudios innovador, en el que tienen cabida contenidos de última generación, en parte, fruto de la investigación desarrollada por los grupos que están detrás de este título.

Contempla dos itinerarios de especialización diferentes. Por un lado, la **especialidad en Intervención y Mejora de la Práctica Profesional en Atención a la Diversidad**, de carácter profesionalizante y que conlleva la realización de prácticas externas de 6 ECTS. Y la **especialidad en Investigación en Atención a la Diversidad**, diseñada para la formación de investigadores en este ámbito de la educación y en la que se aportan las herramientas metodológicas propias de esta actividad. El estudiantado de ambos itinerarios tendrá que realizar un trabajo final de 9 ECTS, en el que desarrollará una investigación propia o diseñará una intervención en el campo de la atención a la diversidad.

Este máster está dirigido a titulados en carreras de la familia de Educación, así como a las del ámbito de la intervención social. Y se presenta como una formación que multiplica las posibilidades de inserción laboral.

Duración: 60 ECTS. Presencial.

Coordinador: José María Heredia Jiménez.

956 526 141 | herediaj@ugr.es

<https://masteres.ugr.es/atenciondiversidad/>



Innovación constitucional

Este grupo de la UCLM ha abierto una nueva línea de investigación sobre el éxodo de Venezuela a los países de su alrededor, una tragedia humanitaria que está a punto de superar a la de Siria

La ONU estima que unos seis millones de venezolanos han abandonado el país hacia los países de su entorno generando una crisis migratorias que está a punto de superar a la de Siria. Aunque los ha habido que han emigrado a Europa o a Estados Unidos, la inmensa mayoría de estas personas se ha quedado en los países cercanos como Colombia, Ecuador, Perú, Chile o Argentina, además de Centroamérica, donde la llegada masiva de esta población migrante está planteando retos jurídicos, sociales y económicos.

Esta realidad, provocada por la crisis profunda en la que ha caído el país caribeño de la mano del Gobierno de Nicolás Maduro, ha hecho reaccionar a organizaciones de todo tipo, entre ellas, la Universidad de Castilla-La Mancha. El grupo de Derecho Constitucional de Toledo forma parte de un proyecto de investigación internacional, con financiación del programa Erasmus+ liderado por la Universidad de Bolonia, y en el que participen cinco universidades europeas, dos peruanas, dos colombianas y una de Ecuador.

Este proyecto, bautizado como REMOVE (Repensando las Migraciones desde la frontera de Venezuela), busca ofrecer respuestas desde lo jurídico y social a tal movimiento de personas. Aunque la actuación se va a realizar de manera algo más indirecta, ya que, en vez de diseñar y desarrollar actuaciones concretas para afrontar el reto de la migración venezolana en el entorno latino, se persigue la formación de profesorado universitario en esta materia, con el objetivo de que incorporen este conocimiento a su trabajo académico y se encarguen de transferirlo a través de módulos, asignaturas o cursos en distintos programas académicos.

Este proyecto tiene una duración de tres años y con él se contribuirá a construir una respuesta integral a ese fenómeno migratorio que se está produciendo en la zona y que, de alguna manera, guarda ciertas similitudes con los flujos de personas entre África y Europa.

En esta migración difiere con respecto a la que se da en Europa en que se comparten el idioma y la cultura, factores que facilitan la integración, sin embargo, es de tal volumen que los países receptores tienen problemas



Posgrados del grupo de Investigación Derecho Constitucional Toledo

- ☛ Investigación en derecho constitucional comparado
- ☛ Postgrados que se benefician de su trabajo científico

① FRANCISCO J. DÍAZ REVORIO
Universidad de Castilla-La Mancha
Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Toledo

926 295 300. Extensión 5188
fcojavier.drevorio@uclm.es

derechoconstitucionaltoledo.com

para dar la respuesta adecuada, explica el director del grupo de Derecho Constitucional de Toledo, Francisco Javier Díaz Revorio.

Este grupo también sigue trabajando en un proyecto de carácter nacional, en el que se están analizando cómo se enseña la Constitución española en las etapas previas a la universidad, y formando al profesorado de estas etapas en cuestiones relativas a la constitución. Este año han comenzado los progra-

mas formativos, por los que se han interesado una docena de comunidades autónomas, que en el fondo son las que cuentan con la competencia en educación y deciden los contenidos que se incorporan al currículo. Profesorado preuniversitario participa en esta formación sobre cuestiones constitucionales, en los que se trabajan áreas como la tolerancia, la igualdad y materias constitucionales.

Este proyecto cuenta con un interés especial, ya que España es un caso distinto al resto del mundo, al no haber una asignatura o un conjunto de materiales comunes sobre la Constitución española, sino que cada autonomía imparte los contenidos que desea. De ahí que el objetivo fijado es el desarrollo de una serie de materiales para todas las comunidades, sobre la Carta Magna, para que cada autonomía los incorpore a su sistema educativo.

Del mismo modo el grupo de Derecho Constitucional ha abierto líneas de trabajo novedosas, como el estudio de los derechos de paz y derechos de la Tierra, de mucho desarrollo en América Latina, en cuyas constituciones se están incorporando desarrollos jurídicos altamente innovadores, que responden a las necesidades de estos tiempos.

En la punta de lanza de esa innovación en el ámbito jurídico está el grupo de Derecho Constitucional de Toledo, que integra los resultados de estas investigaciones en los programas de sus cursos y másteres. ▢

III Especialista en Justicia Constitucional, interpretación y tutela de los derechos fundamentales

El título de Especialista en Justicia Constitucional, interpretación y tutela de los derechos fundamentales ofrece una formación especializada en el ámbito de la Justicia Constitucional, los procesos constitucionales y la aplicación judicial de la Constitución. Pretende combinar el análisis de las últimas tendencias en el ámbito del constitucionalismo (neoconstitucionalismo, garantismo, últimos avances en metodología de la interpretación constitucional) con el análisis de los problemas que se plantean en los procesos constitucionales, así como de la aplicación de la Constitución en los procesos ordinarios, y en el ámbito de la Administración Pública. Aborda el papel de la jurisdicción especializada (tribunales constitucionales o supremas cortes especializadas) pero también el de la jurisdicción ordinaria y la Administración, en la aplicación de la Constitución.

Su metodología y enfoque son teórico-prácticos. Está dirigida a juristas de todo tipo, cualquiera que sea su especialización, y especialmente abogados, fiscales, jueces, magistrados y asesores de tribunales y salas constitucionales, funcionarios del ámbito jurídico, profesores de disciplinas jurídicas, así como a investigadores en la materia constitucional. Por su enfoque comparado, se orienta a juristas españoles, pero también de otros países europeos e iberoamericanos, dado que estarán presentes las perspectivas europeas y latinoamericanas de los problemas.

Este año ofrece dos modalidades de impartición. Por un lado, **Modalidad on line plena**, que permite realizar todo el curso a distancia, con acceso on line a todas las ponencias y conferencias. Y la

Modalidad semipresencial, en la que las dos primeras semanas (28 junio-11 julio) se seguirán las clases en modo on line, con acceso a todos los contenidos; mientras que la tercera semana (12-16 julio) se siguen las clases en modo presencial, en la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo.

El Especialista en Justicia Constitucional ofrece una tercera opción adicional consistente en un **Seminario práctico de jurisprudencia constitucional comparada e internacional**, que se realizará on line o semipresencial desde Cádiz, entre el 19 y el 21 de julio, y que está organizado por la Universidad de Cádiz y por la Fundación General Universidad Castilla-La Mancha.

Las inscripciones para este título de especialistas están abiertas, en cualquiera de sus modalidades.

Duración: Del 28 de junio al 16 de julio de 2021. **Semipresencial y on line.** **Precio:** 850 € **Contacto:** area.dep.constitucional.to@uclm.es blog.uclm.es/derechoconstitucionaltoledo/especialista-en-justicia-constitucional/

Master en Derecho Constitucional

El Máster en Derecho Constitucional de la Universidad de Castilla-La Mancha tiene una orientación investigadora profundizando en el derecho constitucional comparado, lo que lo hace muy atractivo para estudiantes españoles y de América Latina. Este título, que se



oferta en formato semipresencial, se ha adaptado a las circunstancias actuales con la utilización de las nuevas tecnologías que permiten llevar a cabo sesiones por videoconferencia. Se trata de uno de los pocos de nuestro país que ofrece un enfoque tan amplio sobre el campo constitucional, lo que lo hace no sólo para estudiantes españoles, sino de cualquier país del mundo, especialmente de América Latina. Con especialización en **Constitución y organización territorial**, o en **Derecho constitucional y ordenamiento jurídico**.

www.uclm.es/estudios/masteres/master-derecho-constitucional

Duración: 60 ECTS. Multimodal.

Coord: Francisco Javier Díaz Revorio

Especialista en Derechos Humanos



Este título de especialista profundiza en el estudio de los derechos humanos desde una perspectiva global, sin caer en localismos y situaciones concretas de algunos Estados, de ahí que sea adecuado tanto para alumnado europeo como de Iberoamérica.

Los módulos de teóricos versan sobre los derechos humanos y los conflictos internacionales, la gobernabilidad y las reformas del Estado. Además, cada uno de los estudiantes tendrá que desarrollar un trabajo final a partir de los contenidos trabajados en la parte teórica. Está destinado a perfiles profesionales vinculados a los derechos humanos, cultura de paz y cooperación al desarrollo; a empresas de estos ámbitos; y al tercer sector. El curso se desarrolla a través de la plataforma Microsoft Teams, entre febrero y julio de 2022.

<https://blog.uclm.es/derechoconstitucionaltoledo/titulo-de-especialista-en-derechos-humanos/> | **Duración:** 30 ECTS. On line.

Directores: Francisco J. Díaz Revorio y María Elena Rebato Peño

Blindaje legal para las empresas

En un mundo cada vez más global y este Máster forma a profesionales del Derecho para convertirse en el apoyo jurídico de empresas o emprender en el campo de la asesoría

La complicación de la parte legal y jurídica en el mundo empresarial supone un problema para muchas organizaciones, para las que este aspecto supone un freno a su proyección. Y todo porque no han confiado esta parte del negocio a profesionales con una formación avanzada y multidisciplinar, como que que ofrece el **Máster Universitario en Derecho de los Negocios**, un título ofertado por la Universidad de Granada, que seduce tanto a estudiantes españoles como de América Latina. Este máster está diseñado para formar a profesionales e investigadores con un perspectiva global, algo que se consigue gracias a contar con un programa multidisciplinar, en el que se profundiza en el ámbito del Derecho empresarial y que incorpora contenidos procedentes de la Economía y las Ciencias de la Empresa. El Máster en Derecho de los Negocios proporciona una formación especializada académica, investigadora y profesional relacionada con el mundo de los negocios, que multiplica las oportunidades de inserción laboral de los estudiantes y los prepara para hacer frente a los problemas y retos del derecho de los negocios actuales.

Es un posgrado muy valorado, incluso fuera de nuestras fronteras, y buena muestra de ello es que casi la mitad del alumnado procede de otros países.

El carácter multidisciplinar del Máster en Derecho de los Negocios es una necesidad para este tipo de estudios, en la medida en que los problemas que tendrán que enfrentar los egresados en el ámbito profesional se abordan desde ámbitos diversos y, a veces, complementarios.

El enfoque transversal de las materias de integran el plan de estudios es otra de las señas de identidad de este máster, que además está interrelacionado con el resto de títulos de posgrado que se ofertan desde la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada.

La especialización en el Derecho de los Negocios se consigue gracias a un plan de



Máster en Derecho de los Negocios

📌 **Dirigido a:** titulados en Derecho, ADE, Economía, Relaciones Laborales...

📌 **Duración:** 60 ECTS. Presencial.

📌 **Trabajo fin de máster:** 6 y 12 ECTS.

📌 **Relación con otros másteres:** permite cursar asignaturas de otros másteres ofertados por la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada.

📌 **JOSÉ LUIS PÉREZ SERRABONA GONZÁLEZ**
jlperes@ugr.es | masternegocios@ugr.es
Tel. 958 248 936

<https://masteres.ugr.es/negocios>

estudios que ofrece una formación avanzada en un sector de actividad profesional con una demanda creciente. Es un título que nace para complementar los estudios de grado en este ámbito del conocimiento jurídico.

Además, este máster ofrece la posibilidad de personalizar el plan de estudios con las asignaturas optativas propias de este programa, o de otros que oferta la Facultad de Derecho. Así, los alumnos consiguen configurar un programa a su medida, que dé respuesta a las necesidades formativas y a sus aspiraciones profesionales e investigadoras.

Del mismo modo, el máster oferta dos itinerarios

diferentes. Uno **académico e investigador**, dirigido a quienes deseen adquirir la preparación necesaria para iniciar una carrera investigadora en este campo del conocimiento jurídico, que se completa con los estudios de doctorado y la redacción de una tesis doctoral. Por otro lado, se oferta el **itinerario profesional**, en el que los estudiantes adquieren los conocimientos y las herramientas necesarias para desenvolverse con éxito en el panorama laboral, y también aspirar a puestos más elevados dentro del mundo de la empresa.

El máster cuenta con una carga lectiva de 60 ECTS, que se cursan a lo

largo de un año académico. De ellos, 12, para quienes elijan el itinerario de investigación, y 6, para los del profesional, están dedicados al trabajo fin de máster que deben realizar todos los estudiantes y en el que deben plasmar los contenidos trabajados en la parte teórica de máster.

Está indicado para aquellas personas que deseen orientarse profesionalmente en el sector de la asesoría jurídica empresarial desde una perspectiva multidisciplinar (mercantil, civil, fiscal, laboral y penal) y en el ámbito tanto nacional como internacional. Titulados en Derecho, que obtendrán una preparación especializada que los capacita para asumir la defensa y representación de los intereses de empresas y entidades; redactar contratos; asesorar en materia mercantil, fiscal y laboral a empresas e instituciones; ejercer las funciones de tasadores en el ámbito del negocio crediticio; asesorar en materia de comercio electrónico; y ahondar en el régimen jurídico de parcelas del Derecho como el de la competencia, comparado, contractual europeo; entre otras muchas funciones que podrán desempeñar en el mundo de la empresa y los negocios.

El Máster Universitario en Derecho de los Negocios se presenta como una opción muy interesante para los graduados y licenciados en el ámbito jurídico, que verán multiplicadas sus opciones laborales y podrán introducirse en el ámbito académico y de la investigación. ■

UJa.
Universidad de Jaén

NO TE PONGAS
LÍMITES / LIDERA *tu Futuro*
PROFESIONAL

POSTGRADOS UJA
2021/22



Pionero en energía solar

La Universidad de Almería y la Plataforma Solar del Ciemat, el centro en investigación solar más importante de Europa, ofertan un máster altamente especializado en este tipo de energía renovable



La energía solar se convertirá a lo largo de esta década en la fuente de energía más barata gracias, entre otros factores, a la caída del coste de los sistemas fotovoltaicos y a las mejoras en el almacenamiento en los sistemas de energía termosolar. Según International Business Time en 2027 esta fuente renovable y limpia podría abastecer una quinta parte de las necesidades energéticas del planeta, lo que da idea del futuro que tienen por delante los profesionales que se formen en este ámbito.

La Universidad de Almería se adelantó hace años a este escenario ofertando el **Máster Universitario en Energía Solar**, un programa en el que se plasman la calidad investigadora de este campus en este tipo de energía renovable y la trayectoria de la Plataforma Solar de Almería como el centro de investigación en energía solar más importante del mundo.

Este máster, promovido por la UAL, el CIEMAT-Plataforma Solar de Almería y el Centro Mixto CIESOL recoge en forma de enseñanzas regladas los más de 25 años de colaboración previa entre estas instituciones reflejados en proyectos de investigación conjunta y programas de becas y formación específica.

El posgrado tiene como objetivo la especialización de

Máster universitario en Energía Solar

Prácticas en el CIESOL (Centro mixto de la Universidad de Almería y la Plataforma Solar) y en la Plataforma Solar de Almería.

Formación centrada en energía solar.

Acceso a doctorado.

Duración: 60 ECTS. Presencial.

José Domingo Álvarez Hervás
jhervas@ual.es | 950 214 274

www.ual.es/estudios/masteres/presentacion/7106

www2.ual.es/master-solar/

www.ciesol.es | www.psa.es

sus estudiantes en el campo de la **Energía Solar** y sus **múltiples aplicaciones**, incluyendo las más novedosas en el tratamiento de aguas y en nuevos ámbitos industriales y agrícolas. Permite una alta especialización al **centrarse únicamente en la energía solar** y no en otras fuentes renovables, que es la tónica común en otros estudios de máster en otras universidades. Los alumnos a los que va dirigido deben tener preferentemente conocimientos en ingeniería termodinámica sistemas, así como en sistemas energéticos.

Una formación altamente especializada y la innovación en procesos y sistemas, cuestiones ambas que caracterizan los contenidos del máster, son claves en

un entorno marcado por la necesidad de nuevos enfoques profesionales con una visión más amplia y fundamentada en las posibles aplicaciones y de los dispositivos solares, **nuevos modelos de generación**, menos centralizados y **más sostenibles**, y, especialmente, un **acercamiento más práctico** y directo al mercado a través de la innovación y la reducción de costes de los sistemas. Las tendencias observadas en América, China y Europa, entre otras zonas del mundo, demuestran que ese es el camino, del que ya participan muchos centros de investigación y empresas nacionales con los que el Centro Mixto CIESOL, promotor de este máster, mantiene buenas relaciones.

Así, el Máster Universitario en Energía Solar permite a sus estudiantes obtener una serie de competencias específicas para poder desarrollar, posteriormente, su carrera laboral en ámbitos como **Sistemas solares térmicos de concentración**, **Sistemas solares térmicos sin concentración**, **Sistemas solares fotovoltaicos**, **Desalación**, **Fotoprocursos y fotorreactores solares**, y **Evaluación del recurso solar**.

Parte del contenido del Máster está orientado a que el alumno conozca las actividades de investigación que se realizan actualmente dentro del ámbito de la energía solar, cómo **planificar y desarrollar proyectos de I+D+i**, por si el propósito del alumno al finalizar el Máster fuera continuar una carrera investigadora, así como la valorización de los resultados en forma de artículos científicos, comunicaciones en congresos, patentes, etc. El Máster Universitario en Energía Solar cuenta con la participación como docentes de **investigadores del CIEMAT-Plataforma Solar de Almería y de la UAL** que aportan una dilatada experiencia en el diseño, operación y mantenimiento de sistemas solares que abarcan el amplio espectro de las aplicaciones de esta fuente renovable de energía (aplicaciones térmicas, generación de electricidad, desalación, fotoquímica, invernaderos, edificación solar pasiva, etc.), así como en el desarrollo de materiales y componentes para estas aplicaciones.

La calidad del profesorado adscrito a CIESOL viene avalada por la **dirección de más de 40 tesis doctorales** (15 de las cuales han recibido el premio extraordinario de doctorado en la UAL), el posicionamiento de **siete investigadores de CIESOL entre los más citados a nivel nacional** según informe publicado por la consultora Grupo DIH y la recepción de premios tan importantes



como el **Premio Jaime I de Protección del Medioambiente 2011**, recibido por Sixto Malato Rodríguez.

Este Máster tiene también un **alto contenido práctico**, lo que contribuirá a que los alumnos se familiaricen con aquellos aspectos prácticos que resultan de gran importancia para los sistemas comerciales. Gracias a ello, los alumnos finalizarán el máster con una fuerte formación científica y práctica, lo que les permitirá acceder con una adecuada capacitación al Doctorado, pero también al sector industrial, lo cual aumentará sus posibilidades de empleo.

Una de las características diferenciadoras del Máster es poder contar con los investigadores de la Plataforma Solar de Almería, así

como de sus instalaciones, catalogadas como Large Scientific Installation por la Comisión Europea, y como Instalación Científica Técnica Singular, ICTS, de España; y las del Centro Mixto CIESOL para las prácticas.

El máster se desarrollará entre octubre y abril con cinco horas diarias en modalidad presencial, multimodal o virtual según lo determine la situación sanitaria del momento de lunes a viernes, de 9 a 14,30 horas en la Universidad de Almería y con prácticas en la Plataforma Solar de Almería y el CIESOL. Los egresados del máster han mostrado una alta satisfacción con la labor docente y la mayoría han encontrado un trabajo relacionado con el ámbito de la energía solar. ▣

Crea las mejores Apps

Este máster cuenta con uno de los programas más avanzados y una dinámica de trabajo muy práctica enfocada al desarrollo de APPs para móviles. Se imparte de forma semipresencial

La pandemia provocada por la COVID-19 ha acelerado la forma de interactuar convirtiendo a los teléfonos inteligentes en una herramienta imprescindible en la comunicación del siglo XXI. La mayoría de la navegación por internet ya se hace a través de estos dispositivos. Los teléfonos inteligentes se han convertido en una herramienta imprescindible en acciones tan cotidianas como pagar la compra en el supermercado, consultar el tiempo que falta para que pase el autobús, encontrar una calle en otra ciudad, buscar pareja, o pedir la comida favorita de un restaurante. Y la tendencia es que cada vez se sumen más utilidades a la pantalla que todo el mundo lleva en su bolsillo. No hay acción cotidiana para la que no exista ya una aplicación para poder descargar e instalar en el móvil. Y el mercado crece a un ritmo vertiginoso. Para crear todo ese universo de herramientas se necesitan aplicaciones potentes, robustas y seguras, como las que aprenden a desarrollar los estudiantes del **Máster Universitario en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles**, un título de última generación, ofertado por la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Alicante.

Este máster cuenta con uno de los programas de estudios más avanzados del país y un equipo docente realmente puntero, integrado por investigadores con publicaciones en las revistas más prestigiosas y profesionales de las empresas más avanzadas del sector.

Después de la positiva experiencia de la presente edición, la primera en celebrarse de forma semipresencial, el próximo curso 2021-2022 seguirá impartándose también en esta misma modalidad. Según Miguel Ángel Lozano, director del Máster, existe una gran satisfacción por parte de los estudiantes que han cursado el posgrado este curso. Sobre todo destacan la flexibilidad a la hora de seguir las clases, los canales de comunicación con el profesorado, y las indicaciones dadas para guiar el trabajo online, con apoyo de diferentes tipos de materiales proporcionados por los docentes como prácticas guiadas, vídeos con explicaciones, screencasts, libros de apuntes, etc.

Este título ha sido diseñado para la especiali-



Máster Universitario en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles

- ☞ **Duración:** 60 ECTS. Semipresencial.
- ☞ **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.
- ☞ **Dirigido a:** graduados en ingeniería multimedia, informática y otros títulos con competencia en diseño y programación orientada a objetos e ingeniería del software.

- ☞ **Material:** hardware especializado a disposición de los alumnos.

- ☞ **Modalidad:** semipresencial.

📞 **Miguel Ángel Lozano.**

malozano@ua.es | Tel. 965903400 x 1248

eps.ua.es/es/master-moviles

zación en el desarrollo de aplicaciones para las principales plataformas móviles. Tiene carácter profesionalizante y muy práctico. Abarca todas las fases del desarrollo de apli-

caciones móviles: desde su concepción y diseño, hasta su difusión y publicación, proporcionando a los estudiantes acceso para subir las aplicaciones que desarrollen durante el curso a las plataformas Google Play y App Store.

En este posgrado se hace especial hincapié en las características de los dispositivos y las distintas tecnologías que incorporan, para de esta forma desarrollar la capacidad de diseñar e implementar aplicaciones que se adapten de forma correcta a diferentes tipos de dispositivos y aprovechen sus características de forma eficiente y responsable.

El Máster supone una formación integral y especializada en este ámbito tecnológico, con la que los estudiantes ampliarán su horizonte laboral y podrán alcanzar cotas profesionales muy elevadas. Para ello, se trabaja tanto con las principales plataformas nativas de desarrollo (Android e iOS), como con herramientas alternativas de desarrollo multiplataforma (Unity, Ionic, Cordova, etc), para de esta manera ser capaz de seleccionar y utilizar las tecnologías de desarrollo adecuadas para cada proyecto.

Al comienzo del máster, cada estudiante recibirá un disco duro SSD de arranque con el software del curso instalado, así como un ejemplar del libro "Curso de Programación. Android con Kotlin", de la editorial Anaya, que ha sido escrito por profesorado del máster. En la web del máster se dejan ejemplos de materiales online en abierto (en eps.ua.es/master-moviles/materiales.html), para que futuros estudiantes puedan conocer antes de matricularse las metodologías que se siguen para el desarrollo de la docencia semipresencial. Un material que se suma a múltiples dispositivos de hardware disponibles para uso en clase o préstamo (móviles y tablets iOS y Android, smartwatches, beacons, dispositivos de TV y Realidad Virtual, etc), con los que podrán sacar todo el partido a los conocimientos ofrecidos en el máster.

El Máster en Desarrollo de Software para Dispositivos Móviles está dirigido a titulados en carreras relacionadas con la Ingeniería Informática. Sus egresados podrán acceder a un sector en pleno crecimiento. ■

MÁSTER UNIVERSITARIO EN DESARROLLO DE SOFTWARE PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

TITULACIÓN DE MÁSTER OFICIAL
OCTUBRE 2021 - JUNIO 2022
CURSO 2021-2022 / 8ª EDICIÓN
60 CRÉDITOS ECTS
SEMI-PRESENCIAL

IOS

ANDROID

MÓVILES

TABLETS

INTERNET OF THINGS

REALIDAD VIRTUAL

REALIDAD AUMENTADA

VIDEOJUEGOS

TECNOLOGÍAS HÍBRIDAS

SMARTWATCHES

FIREBASE

CLOUDKIT

IONIC

UNITY

APP STORE

GOOGLE PLAY



Vanguardia en construcción

Ingeniería de Edificación ofrece una formación de máster avanzada y altamente reconocida a nivel nacional, que facilita una inserción laboral casi inmediata.

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada (UGR) es uno de los centros más avanzados del país. Sus trabajos de investigación son referencia a nivel nacional e internacional, algo que tiene su reflejo en sus másteres universitarios, títulos innovadores, de prestigio y que garantizan una inserción laboral en las mejores empresas. Ingeniería de la Edificación de la UGR lleva más de cincuenta años ofreciendo una formación puntera. El próximo curso oferta un el Máster en Rehabilitación Arquitectónica, uno de los mejores del país en su campo, que además puede combinarse con otros másteres de la UGR y obtener una doble titulación. Además, participa en otros títulos ofrecidos por la Escuela Internacional de Postgrado de la UGR de su campo académico, a los que aporta un conocimiento avanzado y su experiencia en un sector económico que se ha reinventado, para buscar horizontes nuevos. ▣



Máster Universitario en Rehabilitación Arquitectónica

Este máster universitario se presenta como una formación para los profesionales que asumen nuevos retos en la rehabilitación arquitectónica con una especialización de alta calidad en conocimientos y competencias científicas y profesionalizantes. Nace como respuesta a la demanda de formación especializada en el ámbito de la rehabilitación de edificios, una tendencia que se consolida en los tiempos actuales. Los estudiantes trabajarán sobre la legislación y la normativa vigente en rehabilitación, estarán capacitados para elaborar la documentación e informes necesarios en todo proceso de rehabilitación.

Además, se prepararán para analizar, reconocer y valorar el estado de la arquitectura construida, conocer las herramientas para resolver problemas matemáticos avanzados de ingeniería y para formular y aplicar modelos analíticos de cálculo, proyecto, planificación y gestión, así como recibir formación para analizar el comportamiento estructural de edificios históricos, inspección y consolidación de estructuras.

El posgrado de la ETSIE está entre los mejo-



res del país en su campo, según el último ranking elaborado por el diario El Mundo, que lo coloca como el cuarto mejor programa de todas las universidades españolas, en la categoría de Diseño y Arquitectura. Este ranking destaca que el Máster en Rehabilitación Arquitectónica de la Universidad de Granada la combinación con otros estudios para la creación de másteres dobles (descritos en la página

siguiente), con los que se consiguen perfiles de especialización muy interesantes y con una demanda creciente en el mercado laboral.

El Máster está dirigido a titulados en Edificación, Arquitectura e Ingeniería Civil. Cuenta con un equipo docente integrado por investigadores y profesionales del sector vinculados al Laboratorio de Arqueología y Arquitectura de la Ciudad, y la Escuela de Estudios Árabes del CSIC. Permite trabajar en empresas de rehabilitación arquitectónica, materiales, estructuras, patologías arquitectónicas, entre otras especialidades.

Máster U. en Rehabilitación Arquitectónica

👉 **Dirigido a:** titulados en Edificación, Ingeniería Civil y Arquitectura.

👉 **Prácticas en empresas:** 4 ECTS

👉 **Trabajo Fin de Máster:** 8 ECTS

👉 **Duración:** 60 ECTS. Presencial.

📞 **Juan Manuel Santiago Zaragoza.**

santi@ugr.es | 958 243 103

masteres.ugr.es/mara

Doble Máster en Estructuras y Rehabilitación Arquitectónica

Un título único en la universidad española, que ofrece una formación de alto nivel en la rehabilitación, regeneración de las ciudades y formación avanzada en estructuras. Permite la obtención de los dos títulos de máster en Rehabilitación Arquitectónica y en Estructuras en tan solo tres semestres. Y combina dos ámbitos de la edificación altamente interrelacionados, para los que apenas hay profesionales con una preparación tan específica como la que se ofrece en este programa de doble máster. El programa se nutre de los dos másteres que lo componen, para cursar 45 ECTS de Rehabilitación Arquitectónica, y 49, de Estructuras. Tiene orientación profesionalizante.



Duración: 94 ECTS. Presencial. Coord: Juan Manuel Santiago / Rafael Gallego Sevilla.
santi@ugr.es / gallego@ugr.es
958 243 103 / 958 249 431.
Web: masteres.ugr.es/iestructuras

Doble Máster en Ingeniería Acústica y Rehabilitación Arquitectónica

Los alumnos recibirán una formación avanzada en ingeniería acústica que les permite desarrollar y gestionar proyectos de acústica arquitectónica en un entorno complejo y cambiante, evaluar la viabilidad acústica de nuevos proyectos de diseño de recintos y los índices de calidad en la edificación y estudios en salas. Además, dominarán las técnicas y la normativa de la rehabilitación arquitectónica. El plan de estudios prevé que se cursen 45 ECTS del Máster en Ingeniería Acústica; y otros 45, del de Rehabilitación Arquitectónica.



Duración: 90 ECTS. Presencial. Coord: Juan Manuel Santiago Zaragoza / Diego Pablo Ruiz Padillo. santi@ugr.es / dpruiz@ugr.es
958 243 103 / 958 242 758.
Web: www.ugr.es/~acustica

Doble máster en Rehabilitación Arquitectónica + CITPA

Los alumnos de este doble máster serán unos profesionales con una formación sólida y muy específica en estos dos campos de la rehabilitación arquitectónica que se unen en este máster. Se trata de una formación prácticamente única en nuestro país, diseñada por la demanda de este perfil profesional en el mundo de la edificación y la rehabilitación. El programa del máster aporta un conocimiento avanzado en rehabilitación arquitectónica, ofrecidos por el máster del mismo nombre; que se complementa con un dominio de la ciencia y la tecnología para la intervención sobre el patrimonio arquitectónico.



Duración: 94 ECTS. Presencial. Coord: Juan Manuel Santiago Zaragoza / Encarnación Ruiz. santi@ugr.es / encarui@ugr.es
958 243 103 / 958 240 077.
Web: masteres.ugr.es/mara

Ingeniería Acústica

Programa interuniversitario, en colaboración con la Universidad de Cádiz, que persigue la formación de profesionales del campo de la acústica, que podrán desarrollar su actividad profesional en labores relacionadas con el desarrollo, la aplicación y la investigación de la tecnología acústica. Oferta dos itinerarios. El de **Acústica Arquitectónica**, que se cursa en Granada; y el itinerario de **Acústica Ambiental e Industrial** se realiza en Cádiz.

Está especialmente indicado para titulados en Edificación, Arquitectura e Ingeniería, y es un máster que habilita como Técnico Competente en Materia de Contaminación Acústica, que adquieren una cualificación profesional muy interesante.

www.ugr.es/~acustica



Estructuras

Formación técnica y científica en el ámbito de la ingeniería de estructuras, para su aplicación en la obra civil y edificación, con el objetivo de que cuenten con un dominio de áreas como el comportamiento dinámico y sísmico; fiabilidad, calidad y daño estructural; y técnicas

y modelos avanzados para estructuras metálicas y de hormigón. Se trabaja sobre contenidos muy avanzados y especializados relacionados con la calidad estructural en relación a las vibraciones, deformaciones, comportamiento sísmico. Los titulados adquirirán competencias para trabajar en el ámbito del cálculo estructural. Dirigido a titulados en Edificación, Caminos, Industriales, Arquitectura, o títulos similares. Contempla prácticas externas en empresas.

masteres.ugr.es/iestructuras



Prevención de Riesgos Laborales

Formación integral en las especialidades de seguridad, higiene industrial y ergonomía-psicosociología. A diferencia de la mayoría de los másteres en su género ofertados en España, cuenta con una carga lectiva de 90 ECTS y se realiza en dos años. Este máster recoge las exigencias y requisitos del Anexo VI del RD 39/1997 del Reglamento de los Servicios de Prevención. Además, estos contenidos se complementan con otros aspectos de interés para los profesionales, relativos a la gestión medioambiental y de la calidad, y al sistema de auditorías, entre otros contenidos específicos para el desempeño de la labor de técnico superior en prevención de riesgos laborales.

masteres.ugr.es/prevencionriesgos



Ciencia y Tecnología del Patrimonio Arquitectónico (CITPA)

Un programa que prepara a especialistas en materiales para la intervención en la restauración del patrimonio arquitectónico y enfocado para dar respuesta a una demanda

creciente en el campo de la rehabilitación y conservación de los monumentos. Este máster es una formación multidisciplinar, diseñada para la preparación de los profesionales encargados de acometer todo tipo de intervenciones de restauración en los monumentos del patrimonio arquitectónico. El programa incorpora conocimientos de petrología, química, ciencia de los materiales, arquitectura, restauración y conservación, arqueología e historia del arte

masteres.ugr.es/citpa



La información más precisa sobre la Tierra

La tecnología ha propiciado un salto excepcional en la aplicación de la Geodesia y la Geofísica para el estudio de la Tierra y la resolución de problemas de ingeniería.

Información por satélite, sistemas de seguimiento más avanzados, así como el volumen de datos disponibles permiten nuevas posibilidades en este ámbito de la ciencia.

Sin embargo, para sacarle todo el partido a toda esta tecnología se necesitan profesionales con una formación avanzada. Especialistas como los que se forman en el **Máster Universitario en Ingeniería Geodésica y Geofísica Aplicada**, que oferta la Universidad de Jaén.

Este título oficial es impartido por docentes con una amplia trayectoria científica. Sus trabajos se publican en revistas internacionales de alto impacto y son un referente a nivel nacional e internacional. El objetivo de este máster es formar profesionales e investigadores que sepan dar respuesta a retos como el control de deformaciones de la corteza, el análisis del subsuelo, el tratamiento de datos de satélites y el control de deformaciones en ingeniería civil.

El Máster Universitario en Ingeniería Geodésica y Geofísica Aplicada ofrece una sólida formación teórica en estas ciencias, que se completa con una formación práctica, que facilita el desarrollo de la vida profesional e investigadora de los egresados.

A lo largo del curso en que se desarrolla el máster, el alumnado trabajará sobre los contenidos teóricos fundamentales de la Geodesia y la Geofísica; al tiempo que aprenderán a manejar las herramientas más avanzadas en estos ámbitos científicos, como las técnicas GNSS e InSAR, georradar y tomografía eléctrica. Y en el marco del máster se aplicarán en casos reales de Ingeniería Civil, en infraestructuras como la presa de El Arenoso (Córdoba) o el Puerto de Málaga; y de Geofísica, en diferentes áreas de la Cordillera Bética o la zona de convergencia de las placas tectónicas Euroasiática y Nubia.

Detectar deformaciones de la corteza terrestre, controlar su influencia en obras de ingeniería civil (presas, puentes, túneles) o analizar el subsuelo. Son algunas de las temáticas en las que se forman los expertos de este máster.



Máster Universitario en Ingeniería Geodésica y Geofísica Aplicada

- 👉 **Dirigido a:** titulados en Ingeniería Geomática y Topográfica, Geodesia y Cartografía, Matemáticas, Físicas, Geología, Geofísica, Ingeniería civil, etc
- 👉 **Duración:** 60 ECTS. Presencial.
- 👉 **Trabajo fin de máster:** 6 ECTS.
- 👉 **Prácticas externas:** 6 ECTS.

📧 **M^a CLARA LACY PÉREZ DE LOS COBOS**
mclacy@ujaen.es | Tel. 953 212455

<https://bit.ly/3emGXfl>



jados a lo largo de todo el programa de estudios del posgrado.

El Máster Universitario en Ingeniería Geodésica y Geofísica Aplicada está dirigido a titulados de Geomática y Topografía, Geodesia y Cartografía, Física, Matemáticas, Ingeniería Civil, Ingeniería de Minas, Geología, Geofísica y carreras afines.

Se trata de un título avanzado, con amplias posibilidades de inserción laboral tanto en la empresa privada como en la administración pública y que permite acceder a estudios de doctorado e iniciar un carrera investigadora. ▣

Ingenieros de infraestructuras

El máster forma profesionales en la planificación, proyección, inspección, dirección de obras y conservación y explotación de infraestructuras como carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles, vías urbanas, puertos, aeropuertos, presas, desaladoras, conducciones de agua, entre otras

El Máster Universitario en Ingeniería de Caminos Canales y Puertos cierra el ciclo formativo iniciado con el Grado en Ingeniería Civil, imprescindible para desempeñar la profesión regulada de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.

El profesional de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos tiene una formación de carácter generalista que capacita para el ejercicio profesional en la totalidad de las áreas de la Ingeniería Civil. Este Máster permite obtener una profunda base técnica para resolver los problemas planteados; diseñar y dirigir la construcción, explotación y mantenimiento de todo tipo de infraestructuras civiles; implantar nuevas tecnologías en el proceso constructivo; tomar decisiones para la planificación del transporte, tráfico y movilidad; proyectar, calcular, construir y mantener obras de edificación; gestionar servicios urbanos esenciales y recursos energéticos; realizar estudios, planes de ordenación territorial y urbanismo, y proyectos de urbanización; y gestionar recursos en el medio ambiente urbano y rural.

Si bien el máster tiene un marcado carácter profesional, adicionalmente, el Máster en Ingeniería de Caminos tiene el rango de máster oficial del Espacio Europeo de Educación Superior y, por tanto, proporciona acceso al tercer ciclo de la Enseñanza Superior, es decir, el doctorado.

A nivel profesional este máster aporta conocimientos para planificar, proyectar, inspeccionar y dirigir obras de infraestructuras de transportes terrestres (carreteras, ferrocarriles, puentes, túneles y vías urbanas) o marítimos (obras e instalaciones portuarias). Tanto de su construcción como de su explotación.

También capacita para planificar y gestionar recursos hidráulicos y energéticos, incluyendo la gestión integral del ciclo del agua, del medio litoral y la defensa de la costa, presas y conducciones de aguas superficiales, desalación y potabilización de aguas, o la recogida y tratamiento de residuos urbanos e industriales.

El Máster se imparte en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad de Granada, único centro de Andalucía en el que el plan de estu-



dios de este Máster está precedido por la experiencia de haber impartido, desde el año 1988, el título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. La ETSI de Caminos,

Canales y Puertos de la UGR es la quinta Escuela fundada en España tras las de Madrid (1802), Santander (1966), Valencia (1969) y Barcelona (1973).

La Escuela cuenta con dobles titulaciones con las Escuelas INSA Rouen y ENISE Saint-Etienne (Francia), y con los mejores medios materiales para la docencia y la investigación: un moderno edificio inaugurado en el año 2000 en el Campus Universitario de Fuentenueva con ocho plantas completamente equipadas, biblioteca y sala de estudio, aulas, servicios generales, laboratorios (de ingeniería hidráulica, ingeniería de la construcción, ingeniería eléctrica, infraestructuras del transporte, tecnologías del medio ambiente, ingeniería del terreno, proyectos, expresión gráfica, y urbanismo y ordenación del territorio), salón grados y salón actos.

Este máster cuenta además con el prestigioso Sello Internacional de Calidad EUR-ACE otorgado por la ANECA y el Instituto de Ingeniería de España.

Un máster con muchas salidas laborales tanto en la empresa privada como en la administración pública y en la investigación accediendo al doctorado. ■

Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Dirigido a: graduados en Ingeniería Civil o equivalente.

Duración: 120 ECTS. Dos años en modalidad presencial.

Plazas: 75 ECTS.



Doble máster universitario con:

- M.U. en Economía / Economics.
- M.U. en Estructuras.
- M.U. en Hidráulica Ambiental.
- M.U. en Técnicas y Ciencias de la Calidad del Agua (IDEA).

① CARLOS ALBERTO LEÓN ROBLES
coordinadormiccp@ugr.es | 958 242 741

<https://masteres.ugr.es/muiccp/>

Innova con las aplicaciones de la Química

Este máster forma a especialistas en temas como la nanotecnología o los contaminantes emergentes, abriéndoles la puerta a sectores como ambiental, alimentario o biotecnológico

Una formación avanzada y de carácter multidisciplinar en el campo de la Química, que pone al alcance de su estudiantado las técnicas de investigación más avanzadas.

Así es el **Máster Universitario en Química Aplicada**, un título ofertado por la **Universidad de Jaén**, en alianza con las de **Córdoba, Huelva y Málaga**, que aprovecha la experiencia y trayectoria investigadora de los grupos científicos que lo organizan, para la formación de una nueva generación de investigadores, llamados a ofrecer respuestas innovadoras en el panorama de la Química actual. Está diseñado para aportar la preparación necesaria para incorporarse a un programa de doctorado de Química, con el que iniciar una carrera investigadora en esta rama de las ciencias experimentales. Su programa aporta las claves para destacar en Química básica y aplicada, así como para la resolución de los problemas que enfrentan centros de investigación química, en relación con los sectores industriales.

El **Máster Interuniversitario en Química Aplicada** permitirá que su alumnado domine, de manera teórica y práctica, entre otras cuestiones, los fundamentos y las tecnologías químicas empleadas en el campo de la nanotecnología, el diseño de los catalizadores y su aplicación para el desarrollo de procesos industriales más sostenibles, la caracterización analítica de contaminantes emergentes, la caracterización de biomoléculas, y la identificación de biomarcadores y su aplicación en diversos campos.

La formación aportada en este máster permite que su estudiantado se especialice en campos como el medio ambiente, los alimentos, la biotecnología, el de los catalizadores o el de los nuevos materiales. Ámbitos fundamentales en la industria química, para los que se necesitan profesionales e investigadores con la resolución que se adquiere en este título interuniversitario que puede cursarse en el campus de Jaén.

El Máster en Química Aplicada se estructura en cuatro módulos docentes. El primero se dedica a los contenidos comunes que deben trabajar todos los egresados de este título, y



Máster Interuniversitario en Química Aplicada

Dirigido a: titulados en **Química, Ingeniería Química, Ciencias Ambientales, Tecnología de los Alimentos y otras carreras de la rama de Química.**

Duración: **60 ECTS. Presencial.**
Trabajo fin de máster: **14 ECTS.**
Prácticas externas: **6 ECTS.**

RAFAEL CUESTA MARTOS
rmcuesta@ujaen.es
Tel. 953 648 671

<https://bit.ly/3xbfKVN>



(Universidad de Córdoba) y Química Sostenible, Medio Ambiente, Salud y Alimentos (Universidad de Huelva).

Finalizado el módulo de especialización, 6 ECTS de prácticas en empresas o instituciones; y 14 ECTS, para la realización de un trabajo final, en el que el alumnado desarrollará una investigación propia a partir de los contenidos trabajados a lo largo del curso.

Está dirigido a titulados en Química, Ingeniería Química, Farmacia, Bioquímica, Ciencias Ambientales y otras carreras afines a la rama de Ciencias Químicas.

El **Máster Interuniversitario en Química Aplicada** abre un abanico de posibilidades de investigación más que interesante, ya que da acceso a programas de doctorado y amplía el horizonte científico y también laboral de los egresados. ■

cuenta con un total de 20 ECTS.

A continuación, se desarrolla la fase de especialización correspondiente al segundo módulo, con un total de 20 ECTS. Como se trata de un máster interuniversitario, cada uno de los campus participantes en él se ha especializado en un área diferente. En la Universidad de Jaén se imparte la especialidad en **Química Ecosostenible y Materiales Poliméricos**. El máster cuenta con tres especialidades más como **Métodos Avanzados de Caracterización de Materiales** (Universidad de Málaga), **Química Fina y Nanoquímica**

Alimentos de última generación

Este máster de la UCLM aporta los conocimientos necesarios para liderar el desarrollo de productos alimentarios innovadores y saludables, a la altura de las exigencias de los consumidores.

Productos alimentarios saludables, libres de aditivos innecesarios, con todas las garantías de seguridad exigidas por los consumidores actuales, pero sin perder los sabores tradicionales y las propiedades organolépticas. La industria alimentaria está en pleno proceso de transformación hacia un modelo más saludable y también sostenible. Sin embargo, no hay suficientes especialistas preparados para llevar a cabo ese cambio tan profundo. Profesionales como los que se forman en el **Máster Universitario en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad (#mIDeAuclm)**, que oferta la Universidad de Castilla-La Mancha.

Se imparte en la Facultad de Ciencias y Tecnologías Químicas de Ciudad Real, un centro que impulsa investigaciones punteras a nivel internacional en este campo de la ciencia, tan implicado en uno de los sectores fundamentales de la economía de la región de Castilla-La Mancha.

El Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad aporta las competencias y habilidades necesarias para fomentar la innovación y el desarrollo industrial de nuevos productos, así como su comercialización. Tiene un carácter marcadamente profesionalizante, ya que está diseñado para formar a técnicos con una especialización elevada para desarrollar productos alimentarios de alta calidad y con un elevado valor añadido, tal y como están reclamando los consumidores.

Al mismo tiempo, el Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad ofrece una formación muy valorada sobre tendencias del mercado de la alimentación y el comportamiento de los consumidores, y en investigación aplicada.

Está enfocado a dar apoyo científico e innovador a los sectores alimentarios fundamentales como el cárnico, lácteo, aceite de oliva y enológico, entre otros muchos. Del mismo se persigue contribuir a la consolidación del desarrollo e innovación industrial en estos ámbitos.



Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad

- **Dirigido a:** titulados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y carreras afines como Química, Agrónomos, Veterinaria, Biotecnología y Farmacia.
- **Duración:** 60 ECTS. Semipresencial.
- **Prácticas en empresas:** 6 ECTS.
- **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.
- **Orientación:** profesionalizante. Da acceso a estudios de doctorado.

📧 **GIUSEPPE FREGAPANE QUADRI**
Giuseppe.Fregapane@uclm.es
Tel. 926 295 300 - ext. 3439

www.uclm.es/estudios/masteres/master-innovacion-desarrollo-alimentos

Se desarrolla en formato semipresencial, con clases solamente los viernes. Y en él, el alumnado profundizará en ciencia de los alimentos; conocerá los nuevos avances en calidad y vida útil de los alimentos; también trabajará sobre alimentos funcionales; y estudiará el comportamiento del consumidor, las tendencias en el sector, la innovación tecnológica en esta industria y las fórmulas de investigación aplicada en este campo.

Este título cuenta con un equipo docente de alto nivel, integrado por investigadores de la Universidad de Castilla-La Mancha que atesoran más de dos décadas de experiencia docente e investigadora en el área de Ciencia y Tecnología de los Alimentos, profesores de otras universidades y por profesionales del sector, que le acercarán de primera mano la realidad de esta industria. Está dirigido a titulados en Ciencia y Tecnología de los Alimentos y en carreras afines, como Química, Enología, Nutrición Humana y Dietética, Biotecnología, Agrónomos, Biología, Farmacia o Veterinaria. Aunque tiene una orientación claramente profesional, también da acceso a estudios de doctorado e iniciar una carrera investigadora.

El Máster en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad (#mIDeAuclm) es uno de los más interesantes por el nivel de inserción laboral y por poder contribuir a mejorar la salud de los ciudadanos con el desarrollo de alimentos más seguros, de calidad y saludables.

Un título indispensable para el desarrollo de una industria transformadora alimentaria fundamental para el desarrollo de regiones como Castilla La-Mancha, Andalucía, Castilla y León... Territorios necesitados de transformar sus productos en las comarcas donde se producen en lugar de vender a granel grandes cantidades de producto que dejan escaso valor añadido en las zonas productoras. Y para ello se necesitan especialistas como los que se forman en este máster. ■

Más oportunidades en Física

Este máster de investigación de la UGR aborda la Física con una perspectiva multidisciplinar y especializa en nanotecnología, astrofísica y física médica

La Física amplía sus horizontes. El desarrollo tecnológico la está haciendo indispensable, hasta el punto de que los físicos forman parte de los equipos multidisciplinares que están detrás de muchos de los avances que nos están cambiando la vida.

Las aplicaciones de la Física van desde las tecnologías de la información, a la medicina, sin dejar atrás el campo de las finanzas, en el que también se está reclamando a estos especialistas. Un horizonte de posibilidades muy interesante, que se puede aprovechar todavía más con una formación avanzada en este campo. Esta preparación es la que se ofrece en el **Máster Universitario en Física: Radiaciones, Nanotecnología, Partículas y Astrofísica**, un título de alto nivel que oferta la Escuela Internacional de Posgrado de la Universidad de Granada (UGR), posiblemente uno de los centros más prestigiosos a nivel nacional en este ámbito del conocimiento. De ahí que sea más interesante cursar este máster que otros similares.

El alumnado del Máster en Física de la UGR se beneficia de los resultados de investigación logrados por los cinco departamentos que participan en el título, en los que trabajan grupos científicos de trayectoria reconocida y cuyos trabajos se publican en las revistas internacionales más importantes. Este contacto con la investigación de alto nivel posibilita que el estudiantado acceda a contenidos de nueva generación y esté en contacto con investigadores que marcan la pauta a nivel nacional e internacional.

El máster aporta una especialización en Física que completa los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera. Es el único de la UGR que ofrece una formación avanzada en nanotecnología, y uno de los pocos de toda la universidad española que profundiza en astrofísica y en física médica.

Cuenta con una plantilla docente de primer nivel, en la que predominan los investigadores de la UGR, con la presencia de los responsables de tres de los Laboratorios Singulares en Tecnologías Avanzadas de esta



Máster U. en Física: Radiaciones, nanotecnología, partículas y astrofísica

TRES ITINERARIOS:

- **Nanotecnología: Física y aplicaciones.**
- **Física de partículas y astrofísica.**
- **Física y tecnología de radiaciones.**

• **Duración: 60 ECTS. Presencial.**

• **Trabajo fin de máster: 12 ECTS.**

• **Dos titulaciones: 94 ECTS:**

• **Física + Profesorado**

📧 **FERNANDO VEREDA MORATILLA**
fvereda@ugr.es | Tel. 958 240 025

<https://masteres.ugr.es/fisica/>

universidad. Participan también investigadores del Instituto de Astrofísica de Andalucía y otros centros del CSIC, de otras universidades y profesionales de hospitales y centros de instrumentación científica.

Además, el seminario de invitados cuenta con

la presencia de expertos externos de reconocido prestigio, que exponen trabajos de plena actualidad en el panorama científico.

Se cursa en un año (60 ECTS) y contempla tres itinerarios de especialización: **Nanotecnología: Física y Aplicaciones; Física de Partículas y Astrofísica; y Física y Tecnología de Radiaciones.** De la misma manera, el gran número de materias optativas permite diseñar un itinerario a medida.

Este máster persigue ampliar los conocimientos y las posibilidades de inserción laboral de sus estudiantes, con una formación teórica y práctica, sustentada en un plan docente atractivo, con temas de actualidad y de interés social.

Tiene una orientación científica e investigadora, que muestra los últimos avances en las diferentes ramas de la Física. Y supone el iniciarse en el mundo de la investigación, que tiene continuidad en los programas de doctorado en Física y Ciencias del Espacio que también ofrece la UGR.

Este posgrado es además una preparación para el empleo, gracias a la colaboración que establece con especialistas de hospitales y otros centros públicos, y la realización de trabajos prácticos con equipamiento de alta tecnología en laboratorios.

El Máster se estructura en cinco módulos. El primero es un módulo con contenidos comunes de 18 ECTS, 15 de éstos de carácter optativo. Los tres siguientes se corresponden con cada una de las especialidades reconocidas en este máster. El último módulo se dedica al Trabajo Fin de Máster, de 12 ECTS, cuya temática puede enmarcarse en una de las 17 líneas de investigación existentes.

El máster está abierto a titulados en Física, Química, Matemáticas, Biología, Geología, Farmacia, Estadística e Ingeniería.

Este posgrado ofrece la posibilidad de obtener **dos másteres (Enseñanza Secundaria y Física)** en tan solo tres semestres, con un total de 94 ECTS. Los egresados podrán encaminar su carrera hacia la docencia, la investigación y el trabajo en empresas de los sectores tecnológicos más innovadores. ■

Geofísica y Meteorología bases para entender la Tierra

GEOMET es un máster multidisciplinar que pone a disposición de su alumnado bases de datos científicas e instrumental de última generación

Un máster altamente especializado, que permite que su alumnado trabaje con bases de datos científicas de última generación, con las que darán pasos agigantados en su formación como investigadores y profesionales. Así se presenta el **Máster Universitario en Geofísica y Meteorología - GEOMET**, de la Universidad de Granada (UGR). Este máster universitario se caracteriza por ofrecer un contenido multidisciplinar, en el que se combina la geofísica y la meteorología, dos ciencias complementarias en un gran número de escenarios. En el panorama universitario de este país hay pocos títulos similares a GEOMET, tanto por el programa docente y científico; como por el equipo docente que lo imparte, integrado por investigadores del **Instituto Interuniversitario del Sistema Tierra en Andalucía** y del **Instituto Andaluz de Geofísica**, ambas, instituciones punteras tanto a nivel nacional como internacional. El alumnado de GEOMET tiene a su disposición bases de datos e instrumental científico de última generación, los mismos que emplea el profesorado del máster en sus propias investigaciones. Algo que no ocurre en todos los másteres universitarios. GEOMET proporciona una formación sólida y especializada en Geofísica y Meteorología, que les acerca a teorías avanzadas en la investigación actual. También aborda métodos matemáticos y numéricos, así como técnicas y métodos experimentales. A lo largo del curso se estudia la instrumentación más relevante relacionada con el desempeño profesional de los egresados de este programa oficial.

La calidad de este máster oficial viene avalada por el hecho de que buena parte de los alumnos de ediciones anteriores hayan logrado becas y contratos en diversos grupos de investigación e instituciones nacionales e



Máster U. en Geofísica y Meteorología - GEOMET

EN SUS MÓDULOS SE ESTUDIARÁN:

Geofísica, meteorología, riesgos sísmicos, climáticos y volcánicos, geofísica volcánica, geofísica planetaria, microzonificación sísmica, prevención y reducción de daños sísmicos, recursos solares y eólicos, entre otros.

Duración: 60 ECTS. Presencial.

Trabajo fin de máster: 18 ECTS.

Doble máster GEOMET + Profesorado.

📧 Javier Almedros González.

geom@ugr.es | Tel. 958 249 552

<https://masteres.ugr.es/geomet/>



internacionales de la talla de la Agencia Estatal de Meteorología, y en empresas dedicadas a la instrumentación y a la prospección

geofísica, entre otros sectores relacionados con la formación que se imparte en este máster de la Universidad de Granada. El contenido del máster se articula en tres módulos, uno de ellos con 12 ECTS obligatorios, como es el **Módulo Metodológico**, y dos más como **Geofísica y Meteorología**, cuyas asignaturas tienen un carácter optativo y dan la posibilidad de configurar un programa a medida. Además, el máster ofrece realizar prácticas

en instituciones o empresas, que son de carácter optativo y a las que se les dedican 5 ECTS. Mientras que todos los estudiantes deben realizar un trabajo fin de máster sobre alguna de las líneas trabajadas a lo largo del máster, de un total de 18 ECTS.

El Máster cuenta con dos itinerarios de especialización: **Geofísica y Meteorología**, que aparecerán mencionados en el título. Los estudiantes que hagan 25 créditos o más del módulo de Geofísica (o de Meteorología) tendrán en su título de Máster una mención específica a su especialidad.

GEOMET está especialmente indicado a graduados en Ciencias, en títulos como Física, Biología, Geología, Matemáticas, Química y Ciencias Ambientales; y a ingenieros en Electrónica, Montes, Caminos, Telecomunicaciones, Agrónomos o Informática. Además, GEOMET ofrece la posibilidad de obtener el **doble máster GEOMET - Secundaria**, con una carga lectiva de 90 ECTS, que se cursa en tres semestres y con el que se consigue la habilitación para dar clases en Secundaria, Bachillerato y FP.

GEOMET da acceso a estudios de doctorado, en particular al Doctorado en Física y Ciencias del Espacio y al doctorado en Ciencias de la Tierra, ofertados por la UGR. Sus titulados podrán trabajar en energías renovables, estudios de cambio climático, exploración geofísica o prospección de recursos minerales, entre otros sectores científicos y económicos. ▢

Sanadores del patrimonio

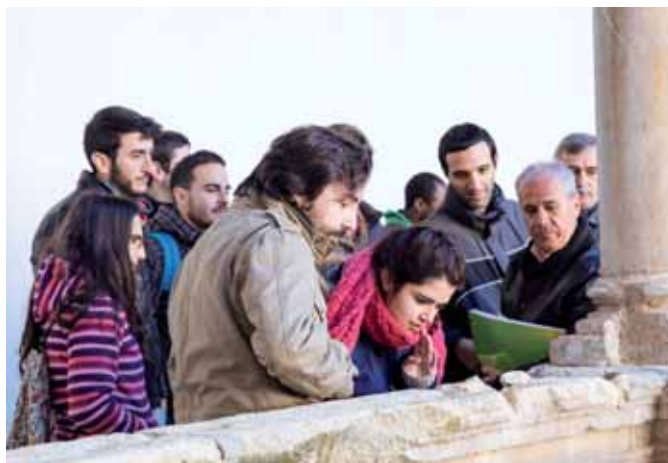
Este máster de la UGR prepara a especialistas en la intervención y la conservación desde el punto de vista técnico del patrimonio arquitectónico

La actuación sobre cualquier elemento del patrimonio arquitectónico exigen unos conocimientos del contexto histórico y cultural. Pero, al mismo tiempo un dominio avanzado de aspectos mineralógicos y petrológicos, que permitan adecuar la intervención a las características del monumento. Estas dos perspectivas se conjugan en el **Máster Universitario en Ciencia y Tecnología del Patrimonio Arquitectónico - CITPA**, un título ofertado por la Universidad de Granada, en el que el alumnado recibe una formación avanzada que les permite tanto el desarrollo profesional como el inicio de una carrera investigadora en este campo de la ciencia.

Los aspectos más técnicos relacionados con el material del patrimonio arquitectónico centran el programa del CITPA, impartido por investigadores y especialistas en Ciencia de los Materiales, Restauración, Arquitectura, Química, Geología, Arqueología e Historia del Arte, entre otras disciplinas científicas.

Este máster universitario es una propuesta multidisciplinar gestada en el Facultad de Ciencias, en la que se integran conocimientos de la ramas como la Petrología, Química, Ciencia de los Materiales, Arquitectura, Restauración y Conservación, Arqueología e Historia del Arte. Y ofrece la formación necesaria para afrontar propuesta de recuperación y restauración del patrimonio arquitectónico, desde una perspectiva integral, que abarque la comprensión de los materiales con los que se construyó el monumento, su contexto y los valores artísticos, históricos y sociales que le dan valor para la sociedad.

El máster se divide en dos bloques temáticos diferentes. Por un lado, sus estudiantes trabajarán las ciencias aplicadas a la parte material del Patrimonio Arquitectónico, en la que se estudian los materiales que componen el elemento patrimonial, ya que el conocimiento de estos materiales resulta imprescindible tanto para la conservación y restauración, como para una comprensión del bien cultural más profunda.



Máster universitario en Ciencia y Tecnología en Patrimonio Arquitectónico

☛ DOS BLOQUES TEMÁTICOS.

- Ciencias aplicadas a la parte material del patrimonio.

- Tecnologías de la Conservación de materiales

☛ Duración: 60 ECTS. Semipresencial.

☛ Trabajo fin de máster: 10 ECTS.

☛ Prácticas en empresas: 12 ECTS.

📍 Encarnación Ruiz Agudo.

encarui@ugr.es

Tel. 958 240 473

<https://masteres.ugr.es/citpa/>

Por otro lado, estudios y conocimientos en tecnologías de la conservación de materiales y de estructuras arquitectónicas patrimoniales, en el que se abordan los estudios necesarios para la conservación del Patrimonio Arquitectónico, como paso previo a la intervención, y que permite elegir las metodologías más apropiadas en cada caso, para eliminar o ralentizar las causas y procesos de deterioro del monumento arquitectónico. En este máster se presentan a los alumnos las técnicas de análisis de materiales más avanzadas y las metodologías de aplicación de los tratamientos más idóneos para su conservación.

El máster CITPA está abierto a titulados uni-

versitarios de diversas ramas del conocimiento, como graduados en Arquitectura, Edificación, Ingeniería de Caminos, Bellas Artes, Geología, Química, Historia del Arte, Conservación y Restauración, y Ciencias Ambientales. Se trata de perfiles profesionales muy variados, que son los que se ven implicados en la restauración de un monumento arquitectónico.

Funciona como antesala para acceder a los estudios de doctorado e iniciar una carrera investigadora en este ámbito. Del mismo modo, tiene un marcado espíritu profesionalizante, al preparar a expertos

capaces de realizar trabajos muy especializados, que pueden tener un gran futuro profesional en restauración de patrimonio, en la realización de estudios previos a la actuación propiamente dicha, así como al seguimiento de la intervención.

Sus egresados estarán preparados para analizar cómo intervienen las condiciones climáticas y medioambientales en la conservación y en la restauración del patrimonio.

Con todos estos conocimientos, las posibilidades laborales para los egresados de este máster son muy destacadas también en la medida en que adquieren una especialización difícil de obtener con otros programas ya sea de grado o de postgrado.

La formación práctica en este máster oficial está muy presente, de ahí que en el diseño del programa se haya establecido la realización de prácticas empresas, con una carga de 12 ECTS y que se realizarán en empresas especializadas en el ámbito de la restauración arquitectónica, en centros tecnológicos o institutos de conservación o investigación en patrimonio, así como en estudios profesionales.

Del mismo modo, los estudiantes tienen que realizar un trabajo fin de máster de 10 ECTS en el que desarrollarán una investigación propia sobre alguna de las líneas abordadas a lo largo del máster.

El trabajo en el aula se completa con una serie de visitas para conocer in situ intervenciones sobre el patrimonio arquitectónico y analizar cómo se han realizado. ■

máster universitario

CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN **PATRIMONIO** ARQUITECTÓNICO



masteres.ugr.es/citpa/



- 60 ECTS
- Prácticas en empresas e instituciones
- Formación práctica con visitas a monumentos



MÁSTER UNIVERSITARIO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



FACULTAD DE CIENCIAS

Física y Matemáticas unidas

FisyMat es de los pocos másteres que prepara a profesionales en ámbitos de tanto futuro en este siglo como la tecnología, medicina, astronomía o la economía desde la física y las matemáticas

Una manera diferente de unir dos disciplinas científicas que habitualmente van de la mano; visión innovadora; y especialización en ámbitos con un desarrollo destacado en la sociedad actual. El **Máster en Física y Matemáticas - FisyMat** de la Universidad de Granada es un título único a nivel nacional, diseñado para la formación de investigadores y de profesionales, a los que prepara para profundizar en estas dos ciencias fundamentales, situadas en la base del conocimiento aplicado actualmente en campos tan diversos como la tecnología, la medicina, el estudio del cosmos o la economía.

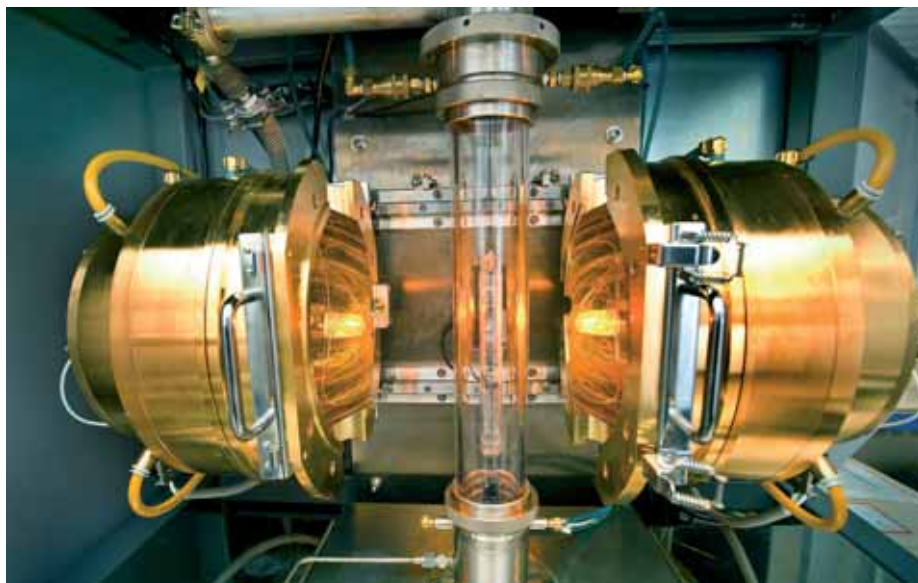
FisyMat es un máster interuniversitario que se realiza en colaboración con la Universidad de Castilla-La Mancha y que cuenta en su plantilla docente con investigadores de las dos universidades organizadoras, así como con científicos y profesionales de instituciones tan prestigiosas como el Instituto de Astrofísica de Andalucía, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

La Universidad de Granada aparece como uno de los centros de investigación en matemáticas y física más productivo según el ranking que ha publicado la Universidad de Stanford en la revista Plos Biology sobre los científicos más influyentes del mundo. De entre los 159.683 investigadores que aparecen en esta destacada lista (sobre casi siete millones de científicos en activo), 59 pertenecen a la Universidad de Granada y ocho de ellos imparten clase en este Máster.

Al listón de la calidad docente hay que sumar el de su plan de estudios en su conjunto. El máster FisyMat ha sido seleccionado entre los cinco mejores de España por el ranking de "El Mundo" en el área de Ciencias Experimentales y Tecnologías en los años 2017 y 2019. Dicho ranking recoge los 250 que, para este diario, son los mejores másteres de España.

El máster responde a la necesidad de contar con una ciencia cada vez más multidisciplinar, que necesita especialistas muy versátiles, para adaptarse a sectores cambiantes del campo de las nuevas tecnologías, que además son capaces de mejorar los procesos de transferencia de conocimiento.

La combinación de la Física y las Matemáticas está aportando resultados espectaculares en



Máster Interuniversitario en Física y Matemáticas

CUATRO ESPECIALIDADES.

- Astronomía.
- Biomatemáticas
- Métodos y Modelos Matemáticas en Ciencias e Ingenierías
- Física Teórica y Matemática

• Duración: 60 ECTS. Presencial.

Doble máster MAES-FYSyMAT

Manuel Calixto Molina.

calixto@ugr.es | Tel. 958 241 317

<https://www.ugr.es/~fisyMat/>

sectores científicos muy diversos. Además, les sirve de acceso a la incorporación al programa de Doctorado en Física y Matemáticas, que oferta la UGR y que cuenta con una Mención hacia la Excelencia, así como doctorados de otras universidades tanto españolas como extranjeras.

Para dar respuesta al perfil multidisciplinar de este máster, se han creado cuatro itinerarios de especialización que quedan reflejados en el título, con el objetivo de que los estudiantes puedan crearse un currículo a medida. Así, los estudiantes podrán optar por la **Especialidad en Astrofísica**; la **Especialidad**

en **Biomatemáticas**; la especialidad en **Métodos y Modelos Matemáticos en Ciencias e Ingenierías**; y la **Especialidad en Física Teórica y Matemática**.

De la misma manera, también existe la posibilidad de realizar asignaturas de todos los módulos de especialización y obtener el título genérico de Máster Universitario en Física y Matemáticas - FisyMat. Además, los alumnos podrán elegir hasta dos asignaturas de otros másteres de la UGR o UCLM, cuya temática esté relacionada con este programa.

DOBLE MÁSTER MAES - FISYMAT

En tan solo tres semestres y 94 ECTS se puede obtener el doble título de máster en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (MAES) y en Física y Matemáticas. Se trata de un programa combinado en los que, en el primer curso, se realizan 12 ECTS del módulo genérico, 18 ECTS del específico y 16 del Prácticum del MAES, así como 12 ECTS de materias específicas de FisyMat, a los que se unen otros 6 ECTS de Complementos de formación de FisyMat, ya en el segundo curso.

Está abierto, preferentemente, a licenciados o graduados en Física y Matemáticas, y en ciencias e ingenierías afines a estos títulos. Se trata un título de alto nivel que abre grandes oportunidades de investigación y empleo. ▣

INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN



Máster en Rehabilitación Arquitectónica

- Máster en Estructuras
- Máster en Ingeniería Acústica
- Máster en Prevención de Riesgos Laborales
- Máster en Ciencia y Tecnología del Patrimonio Arquitectónico (CYTPA)
- Doble Máster en Rehabilitación Arquitectónica + Estructuras
- Doble Máster en Rehabilitación Arquitectónica + Ing. Acústica
- Doble Máster en Rehabilitación Arquitectónica + CYTPA



**UNIVERSIDAD
DE GRANADA**



escuela técnica superior
INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN
Granada

Avda. Severo Ochoa, S/N, C.P. 18071 Granada. Teléfono (+34) 958 24 31 07.

etsie.ugr.es

Posgrados con futuro

La Universidad de Almería oferta media centena de títulos de máster redoblando esfuerzos en la enseñanza semipresencial y estrenando posgrados como el de Bioeconomía Circular y Sostenibilidad, y el de Transformación Digital de Empresas y Procesos Industriales.

La Universidad de Almería ofrece 49 másteres universitarios y dobles másteres, entre ellos, másteres habilitantes que capacitan para ejercer determinadas profesiones como la abogacía, psicología, docencia e ingeniería, o másteres para iniciarse en la investigación. También incluyen especialidades que permiten acceder a puestos de mayor responsabilidad. Además, existe una clara apuesta por los másteres semipresenciales, virtuales e interuniversitarios.

La estrecha colaboración con el tejido social y productivo refuerza la inserción laboral gracias a programas de formación DUAL en empresas y de prácticas en el extranjero. Los másteres de la Universidad de Almería son un punto de encuentro de personas con perfiles diversos, lo que facilita la creación de redes de contacto que incrementan las oportunidades laborales y abren la posibilidad de desarrollar proyectos profesionales multidisciplinares.

La Universidad de Almería se consolida curso a curso como destino para cursar formación de postgrado, con un cada vez mayor porcentaje de estudiantes de otros campus, trazando una hoja de ruta con 'itinerarios duales'. En el curso 2019/20 se matricularon en los másteres de la Universidad de Almería 1.672 alumnos. De ellos un 65 o 70% proceden de los propios egresados, entre un 10 y un 15% son estudiantes de otras universidades españolas, y un porcentaje similar son alumnos extranjeros gracias al esfuerzo por internacionalizar las titulaciones de posgrado de la UAL como el Doble Titulación de Maestría Internacional en Agricultura Protegida (México) y Máster en Horticultura Mediterránea Bajo Invernadero (UAL). Hasta este curso un tercio de los alumnos que cursan un máster en la UAL proceden de otras universidades españolas y extranjeras. Ello se debe a un trabajo firme y constante de la institución por ofrecer títulos adaptados a los grados que se imparten, así como a la habilitación del ejercicio profesional y la incorporación de una buena parte de las líneas estratégicas y de investigación de la UAL, es decir, lo agroalimentario, medioambiental, aspectos ligados a la intervención social y educativa en sentido



amplio..., así como la configuración de las empresas internacionales en sus ámbitos de producción, comercialización y gestión. Para el curso 2021/22 la Universidad de Almería realizará una fuerte apuesta por la semipresencialidad como forma de sortear los

problemas de predecibilidad generados de la pandemia de la COVID-19, y por otra para exprimir herramientas que permiten que alumnos de otras provincias de España o de otros países, puedan cursar un máster universitario en la UAL. Así, hasta 14 títulos se impartirán de forma semipresencial gracias a las nuevas tecnologías, y uno de ellos, el de Análisis Histórico del Mundo Actual, podrá hacerse al 100% de forma virtual.

La Universidad de Almería también estrena posgrados, como la modalidad semipresencial de Máster en Desarrollo y Codesarrollo Local Sostenible, hasta ahora impartido sólo de forma presencial.

Completamente nuevo, e impartido de forma semipresencial, es el máster interuniversitario en Transformación Digital de Empresas y Procesos Industriales en la rama de Ingeniería. Y también nuevo, e interuniversitario, es el Máster en Bioeconomía Circular y Sostenibilidad en la rama de Ciencias.

Los cinco másteres en Profesorado en Educación Secundaria se ofertan en formato de doble máster. ■

Másteres universitarios de la Universidad de Almería

☞ **Másteres oficiales: 49. De ellos 5 son dobles y uno es un doble título internacional.**

① **UNIVERSIDAD DE ALMERÍA**
Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES). Edificio Central.

Ctra. Sacramento s/n. 04120 La Cañada de San Urbano. Almería.

Información general para estudiantes
(Secretaría): +34 950 21 40 00

<https://www.ual.es/estudios/masteres>



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

PROYECTANDO

TU FUTURO

La Universidad de Almería ofrece diversos másteres y dobles másteres, entre ellos, másteres habilitantes que capacitan para ejercer determinadas profesiones como la abogacía, psicología, docencia e ingeniería, o másteres para iniciarse en la investigación. También incluyen especialidades que permiten acceder a puestos de mayor responsabilidad. Además, existe una clara apuesta por los másteres semipresenciales, virtuales e interuniversitarios.

La estrecha colaboración con el tejido social y productivo refuerza la inserción laboral gracias a programas de formación dual en empresas y de prácticas en el extranjero.

Nuestros másteres son un punto de encuentro de personas con perfiles diversos, lo que facilita la creación de redes de contacto que incrementan las oportunidades laborales y abren la posibilidad de desarrollar proyectos profesionales multidisciplinares.

Universidad de Almería. Donde se proyecta tu futuro

www.ual.es



Campus británico junto a casa

La Universidad de Gibraltar ofrece el modelo británico, precios de universidad pública y un campus presencial, seguro y libre de Covid-19

La Universidad de Gibraltar ofrece la posibilidad de estudiar un máster con el prestigioso modelo británico, tal y como se cursaría en Londres, pero con las ventajas de estar mucho más cerca de casa. Esta universidad pública cuenta con una oferta de másteres muy avanzada, con títulos innovadores y en los que se ponen en práctica los métodos docentes más avanzados. Además, en este contexto, Gibraltar es uno de los destinos más seguros, ya que prácticamente la totalidad de su población está vacunada contra la Covid-19, lo que también garantiza el desarrollo de las clases presenciales.

Esta universidad es un destino muy atractivo para españoles que desean estudiar un máster fuera, pero sin alejarse demasiado de casa. Es el caso de John (a la izquierda, en la foto de abajo), que cursa el Master in Marine Science and Climate Change. Este alumno realizó el Grado en Ciencias Marinas en la ciudad inglesa de Southampton. Explica que, a pesar de las similitudes entre sus estudios en Inglaterra y Gibraltar, hay algunas diferencias significativas.

“Soy de España, pero estudié mi grado en Inglaterra, Southampton, en una universidad prestigiosa para las ciencias marinas. Luego me especialicé en zooplancton y las medusas en particular. Me fascinó tanto, que decidí estudiar mi doctorado sobre las medusas en la Universidad de Alicante. Durante este tiempo, también quise estudiar un máster en ciencias marinas y ampliar mi conocimiento. Además, el cambio climático afecta a todo, conque viene bien saber sobre esto”.

Aparte de por el máster, estudia en la Universidad de Gibraltar porque “me siento más en casa estando en Gibraltar en comparación con Inglaterra, la gente aquí es muy amables. Culturalmente, se parece mucho a Inglaterra también, con los bares. La Universidad de Gibraltar me ofrece la titulación británica, ya que el sistema académico es el mismo de Inglaterra, y al mismo tiempo puedo disfrutar del buen tiempo y la gastronomía que eché de menos cuando estuve viviendo en Inglaterra”.

Este apasionado del mar quiere formarse como investigador y especializarse en el Mediterráneo. “El Estrecho de Gibraltar es un



Másteres universitarios de la Universidad de Gibraltar

- Master in Marine Science & Climate Change
- Master of Business Administration (MBA)
- MA in Leadership and Management
- Postgraduate Certificate in Education
- Executive MBA (Online)

UNIVERSITY OF GIBRALTAR
Europa Point Campus
Gibraltar
info@unigib.edu.gi
(+350) 200 71000

<https://www.unigib.edu.gi/>



lugar muy importante para este ámbito profesional. Estudiando aquí, he creado relaciones y contactos que me pueden ayudar en un futuro si no puedo vivir aquí. Como es un sitio tan pequeño, todo el mundo se conoce y es fácil conocer a gente que te pueden ayudar. También conocen a muchas universidades en Inglaterra, y de vez en cuando profesores de allí vienen a enseñarnos y ayudar con nuestros estudios. Para mí, es muy importante que tienen contactos con la universidades de Cádiz, Sevilla, Málaga y Marruecos. A pesar de que realicé mi carrera en Inglaterra, esto me abrirá puertas a la hora de buscar trabajo en el futuro”.

La Universidad de Gibraltar es una opción diferente y muy interesante, con másteres de la máxima calidad docente y científica. **□**



UNA UNIVERSIDAD BRITÁNICA JUNTO A CASA

La Universidad de Gibraltar es una institución dinámica que combina los estándares académicos británicos y todos los beneficios que vienen con un lugar seguro y cálido.

Gibraltar es uno de los destinos más seguros en el mundo, ya que prácticamente la totalidad de su población está vacunada contra la Covid-19, lo que también garantiza el desarrollo de las clases presenciales.

La vibrante economía de Gibraltar y su ubicación única en una encrucijada cultural, histórica y biogeográfica, lo convierte en el lugar perfecto para hacer conexiones y prepararte para un mercado laboral competitivo.

Undergraduate

- Access to Higher Education
- Bachelor of Business Administration (Hons)
- BSc (Hons) Maritime Science
- BSc (Hons) Adult Nursing

Postgraduate

- Postgraduate Certificate in Education – PGCE
- MA Leadership and Management
- Masters of Business Administration - MBA
- MSc Marine Science and Climate Change
- PhD Research

Europa Point Language Centre

- English and Spanish language classes
- General or specific classes

TASAS DE MATRÍCULA BAJAS

Hemos eliminado las tarifas internacionales. Todos nuestros estudiantes pagan las mismas tasas de matriculación.



UNIVERSITY OF
GIBRALTAR

unigib.edu.gi

57 másteres de calidad acreditada

La Universidad de Alicante ostenta una decena de sellos de calidad internacional que avalan el prestigio de sus titulaciones. Es la única universidad de la provincia de Alicante que imparte el máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

La Universidad de Alicante presenta una amplia oferta de 57 títulos de posgrado de contrastada calidad científica y profesional que abarca todas las áreas de conocimiento desde muy distintas disciplinas. Las propuestas de másteres, que van desde un objetivo claramente científico a estudios dedicados a la especialización profesional, pasan por títulos que habilitan al ejercicio de distintas profesiones y otros que crean expertos en áreas sociales de manifiesta actualidad. El paso hacia la especialización tras haber cursado un grado es una de las decisiones más importantes para cualquier estudiante y, por ello, la institución académica alicantina cuida notablemente la calidad de sus títulos, como demuestran los distintos sellos de calidad internacionales conseguidos para varios de ellos. Además, se presenta como coordinadora internacional para nueve universidades de uno de sus másteres interuniversitarios más importantes, el dedicado a Electroquímica, Ciencia y Tecnología, y es la única universidad en la provincia que imparte uno de los másteres más demandados a nivel nacional, el dedicado a Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

En este sentido, destacan las diez titulaciones de la Universidad de Alicante que cuentan con Sellos Internacionales de Calidad reconocidos por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y la Acreditación (ANECA), organismos de educación internacionales y los distintos colegios profesionales. En concreto, para los títulos de posgrado acreditan calidad internacional los másteres en Ingeniería Informática (EURO-INF), en Ingeniería de Telecomunicación (EUR-ACE), en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos (EUR-ACE) y el máster en Ingeniería Química (EUR-ACE). Del mismo modo, cabe destacar los títulos de grado en los que se sustentan estos másteres y que también presentan sellos internacionales



Másteres universitarios de la Universidad de Alicante

- ☞ **Másteres universitarios: 57**
- ☞ **Doctorados: 30 | Grados: 44**
- ☞ **Dobles Grados: 11 (5 con itinerario propio, y 6 mediante reconocimientos de créditos).**
- ☞ **Dobles Grados internacionales: 17, con universidades de EE.UU., Alemania y Brasil.**

① UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Carretera Alicante a San Vicente s/n. CP: 03690. San Vicente del Raspeig (Alicante).
www.ua.es

Tel. 96 590 3400 - Fax 96 590 3464

<https://web.ua.es/es/masteres-oficiales>

de calidad, como los grados en Ingeniería Civil (EUR-ACE), en Ingeniería Química (EUR-ACE), en Sonido e Imagen en Telecomunicación (EUR-ACE), en Ingeniería Informática (sello de calidad EURO-INF), en Ingeniería Multimedia (EURO-INF) y para el grado en Química (sello de calidad EUROBA-

CHELOR).

Disponer de estos sellos es garantía del cumplimiento de los más altos estándares de calidad europeos y significa contar con el reconocimiento de los colegios profesionales de esos ámbitos (ingenierías, informática y química) que junto a órganos europeos y estatales de calidad de la educación son los que otorgan estas distinciones. A nivel estatal, cabe reseñar que todas las titulaciones de grado y másteres oficiales que ofrece la Universidad de Alicante han superado los procesos de reacreditación correspondientes, por lo que el Consejo de Universidades les ha dado su respaldo tras los procesos de auditoría externa a los que se han sometido.

En el apartado de grados, el paso previo a estos másteres, destacan en la Universidad de Alicante titulaciones como Enfermería, Trabajo Social, Química, Ingeniería Química, Estudios Ingleses o Turismo, que han recibido importantes reconocimientos en diferentes rankings universitarios, tanto internacionales (Shanghai, QS o THE) como nacionales (Ranking de El Mundo, ranking de empleabilidad de la fundación Everis, U-rank y Ranking de la Fundación Compromiso y Transparencia).

Y para corroborar todo esto, la opinión del alumnado. Según las últimas encuestas de opinión cumplimentadas por el estudiantado, que corresponden al primer cuatrimestre del curso 2020-2021, el 96% del profesorado evaluado obtiene una calificación superior a 5, y el 70% del total del profesorado evaluado obtiene calificaciones superiores a 7,5 puntos sobre un máximo de 10. En términos globales, el alumnado otorga un notable a 7 de cada 10 profesores, mientras que suspende a tan solo 4 de cada 100 docentes evaluados. El programa completo de títulos de posgrados y la información detallada de cada uno de ellos se pueden consultar en la dirección web: <https://web.ua.es/es/masteres-oficiales>. ▣



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

#ELIGE FILTRO UA



Puerta hacia el empleo

La UCLM cuenta con una oferta completa y variada de másteres oficiales compuesta por 43 Másteres y 4 itinerarios de doble máster, abarcando todas las áreas de conocimiento. El próximo curso estrena los nuevos posgrados en Auditoría de Cuentas, y en Química.

Algunos de los Másteres cuentan con el reconocimiento internacional de excelencia mediante sellos de calidad, como el Máster Universitario en Ingeniería Química y el Máster Universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Este último estudio se imparte en modalidad bilingüe, al igual que el Máster Universitario en Ingeniería Industrial. El Máster Interuniversitario en Nanociencia y Nanotecnología Molecular se imparte íntegramente en inglés.

Existe un conjunto de másteres cuyos egresados obtienen un título habilitante, son los másteres universitarios en Ingeniería Agronómica, en Ingeniería de Minas (semipresencial), en Ingeniería de Montes, en Ingeniería de Telecomunicación, en Psicología General Sanitaria, y en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, y los ya mencionados, máster universitario en Ingeniería Industrial, en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos.

La oferta de másteres semipresenciales incluye, además de del Minas indicado anteriormente, los Másteres Universitarios en Criminología y Delincuencia Juvenil, en Auditoría Pública, en Iniciativa Empresarial: Análisis y Estrategias, en Derecho Constitucional, en Investigación en Psicología Aplicada, en Ingeniería Informática (Albacete), y en Innovación y Desarrollo de Alimentos de Calidad. En modalidad plenamente online se ofrece el Máster Universitario en Crecimiento y Desarrollo Sostenible.

La oferta académica a nivel de máster se completa, por áreas de conocimiento, de la siguiente forma. En Artes y Humanidades se ofertan los másteres en Antropología Aplicada: entre la Diversidad y la Globalización, en Humanidades, Cultura y Sociedad, en Investigación en Letras y Humanidades, en Prácticas Artísticas y Visuales, y en en Patrimonio Histórico: Investigación y Gestión. En Ciencias de la Salud, los másteres en Biomedicina Experimental, en Cuidados de Enfermería de Larga Duración, en Fisioterapia en Disfunciones del suelo pélvico, y en



Investigación Sociosanitaria. En Ingeniería y Arquitectura, el Máster Universitario en Ingeniería Informática (Ciudad Real y Albacete). En Ciencias, los másteres en Física y Matemáticas, en Investigación Básica y

Aplicada en Recursos Cinegéticos, en Sostenibilidad Ambiental en el Desarrollo Local y Territorial, y en Viticultura, Enología y Comercialización del Vino. Por último, en Ciencias Sociales y Jurídicas, los másteres en Acceso a la Abogacía, en Banca y Finanzas Cuantitativas, en Consultoría y Asesoría Financiera y Fiscal, en Dirección de Empresas Turísticas, en Educación Física en Educación primaria y deporte en edad escolar, en Estrategia y Marketing de la Empresa (se imparte en castellano en todos los campus. En el campus de Toledo, además, se imparte en inglés), en Fiscalidad Internacional y Europea, en Investigación e Innovación educativa, en Investigación en Ciencias del Deporte, y en Modelización y Análisis de Datos Económicos. Para el curso 2021/22 las novedades son la nueva impartición de los títulos: Máster Universitario en Auditoría de Cuentas y el Máster Universitario en Química. □

Másteres oficiales de la Universidad de Castilla-La Mancha

☞ **Másteres oficiales: 43. De ellos 4 son dobles, 9 semipresencial y 1 online.**
ABIERTO PLAZO DE PREINSCRIPCIÓN.

① **UNIVERSIDAD DE CASTILLA LA MANCHA**



<https://www.uclm.es/estudios/masteresoficiales>

Guía másteres oficiales de la UCLM

2021-2022



Universidad de
Castilla-La Mancha



<https://www.uclm.es/estudios/masteresoficiales>



Másteres Oficiales



Arte
y Humanidades



Ingeniería
y Arquitectura



Ciencias



Ciencias
de la Salud



Ciencias Sociales
y Jurídicas

VIVE UCLM

Piensa, Avanza, Triunfa

“Para HLA Mediterráneo es un honor formar parte de la cadena de implantes de tejidos”

- El centro privado de Almería consigue la autorización para realizar implantes de tejido óseo y osteotendinoso. ▪ El Dr. José Ramón Vicente Rull, gerente del HLA Mediterráneo, explica qué son y en qué consisten estas intervenciones.

Cuando se habla de trasplantes, lo primero que viene a la mente son las donaciones de órganos. Pero en los hospitales se realizan a diario otro tipo de implantes, como los de tejidos óseos y osteotendinosos (huesos, tendones y cartílagos), que son extraídos de su emplazamiento original para ser utilizados en lugar distinto de éste.

A pesar de que España es líder mundial en donación y trasplantes, estas intervenciones siguen siendo bastante desconocidas por parte de la población. No obstante, después de la sangre, es el tejido que más se emplea como injerto y la parte del cuerpo humano que más se trasplanta. Recientemente, el Hospital HLA Mediterráneo de Almería ha conseguido la autorización por parte de la Coordinación Autonómica de Trasplantes de la Consejería de Salud, mediante la cual, se les autoriza a realizar intervenciones quirúrgicas que requieran un implante de tejido óseo y osteotendinoso. José Ramón Vicente Rull, gerente del centro, nos aclara todas las dudas.

¿En qué consiste esta acreditación?

Estamos muy orgullosos porque somos el primer centro privado de Almería en contar con esta autorización. Para conseguirla, hemos tenido que superar un exhaustivo proceso de evaluación y autorización por parte de la Coordinación Autonómica de Trasplantes, que ha podido comprobar que las unidades asistenciales que participan en el proceso cumplen con los requisitos necesarios. Esta autorización nos permite poder solicitar el tejido necesario al centro de transfusión de tejidos y células de Almería, cuando la intervención quirúrgica así lo requiera.

¿Es común que se utilicen tejidos óseos de donantes para un tratamiento terapéutico?

Si bien el autoinjerto, que es cuando se realiza con tejidos del propio paciente, ha sido tradicionalmente el estándar para las cirugías en tendones, cartílagos o huesos, hoy en día, el uso del aloinjerto, que es con tejido trasplantado procedente de otra persona, se utiliza cada vez más por dos motivos: no presentan complicaciones en la zona donante y por la posibilidad de disponer de injertos de mayor tamaño y cantidad ilimitada. Por ejemplo, según las últimas estadísticas que tenemos de la Junta de Andalucía, en el 2018 se obtuvieron más de 5.000 piezas óseas de donantes.

¿Cuáles son las cirugías para las que se emplea este tipo de tejidos?

Las principales indicaciones de aloinjerto óseo se producen en la cirugía de revisión protésica de cadera, rodilla, cirugía de columna y cirugía tumoral. Por otro lado, el aloinjerto tendinoso está destinado principalmente a la reconstrucción primaria del ligamento cruzado anterior, en la reconstrucción aislada del ligamento cruzado posterior, en las rodillas con lesiones ligamentosas múltiples, en la reconstrucción del aparato extensor o en lesiones traumáticas tendinosas donde no se pueda realizar una sutura.

¿Qué servicio del hospital es el encargado de realizar estos implantes?

El Servicio de Cirugía Traumatológica y Ortopédica será el encargado



de esta nueva labor. Gracias a nuestro excelente personal sanitario y a la magnífica dotación del centro, podemos garantizar la adecuada implantación de los injertos osteotendinosos. El seguimiento posterior también se realizará desde la misma unidad, donde haremos una exhaustiva vigilancia del paciente a través de la exploración física y de las técnicas de imagen necesarias para garantizar el mejor resultado.

¿Qué supone esta acreditación para el HLA Mediterráneo?

Además de la satisfacción de que nuestros pacientes puedan beneficiarse de esta técnica que hasta ahora no se podía realizar en nuestro hospital, es un honor ser un eslabón más de la red nacional de donaciones. Esta autorización es la mejor prueba de que nuestras instalaciones y profesionales están preparados para asumir la gran responsabilidad que supone una intervención de estas características. ■



**Inspirar a las personas
a través de espacios
innovadores y sostenibles.**

El **propósito corporativo** supone dar un paso más en nuestra propuesta de valor a socios, clientes y colaboradores y pretende ir más allá de las necesidades del negocio para trasladar en una frase qué impacto queremos tener en la sociedad.

La inspiración no es algo abstracto, se puede capturar y activar para dar significado a nuestras acciones. En Cosentino, no sólo inspiramos a través de superficies innovadoras, aplicamos el enfoque inspirador en todos los elementos que construyen nuestra marca y nuestra aportación de valor.



© Photography: Marcelo Donaduzzi



silestone® DEKTON® SENSA

www.cosentino.com | Síguenos   



ESPAÑA
Expo Dubái 2020



UCAM
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE MURCIA



Consulta aquí la
oferta formativa



GRADOS Y POSGRADOS

Abierto Plazo de Preinscripción



Preinscripción

LIDERA TU FUTURO

Presencial • Semipresencial • Online



COMITE OLIMPICO
ESPAÑOL

¡Rumbo a Tokio!

Murcia • Cartagena • Online • WWW.UCAM.EDU • 968278800