NOVA CIENCIA

UNIVERSIDAD Y CIENCIA HISPANA | WWW.NOVACIENCIA.ES | 2€ | AÑO 19. NÚMERO 200. MAYO DE 2024

ROCAS LUMINISCENTES

que podrían aportar datos sobre el origen de la vida

MÁSTERES

Universitat d'Alacant Universidad de Alicante · Universidad de Jaén · Universidad de Almería · UNED · Universidad de Granada · Universidad de Málaga · Universidad de Huelva · Universidad de Alcalá · Universidad de Burgos

UNIVERSITARIOS

RECICLA

envases de cartón y papel en el contenedor azul
y únete al movimiento circular.

CRS II
Consorcio del Sector II de la Provincia de Almería para la Gestión de Residuos

ecoembes
El poder de la colaboración

NOVA CIENCIA Nº 200. MAYO 2024

TOMAFRÁN CONTRA EL ALZHEIMER 8-9

La UCLM desarrolla una variedad nueva de tomate con genes del azafrán para fabricar fármacos contra el Alzheimer y el Parkinson.

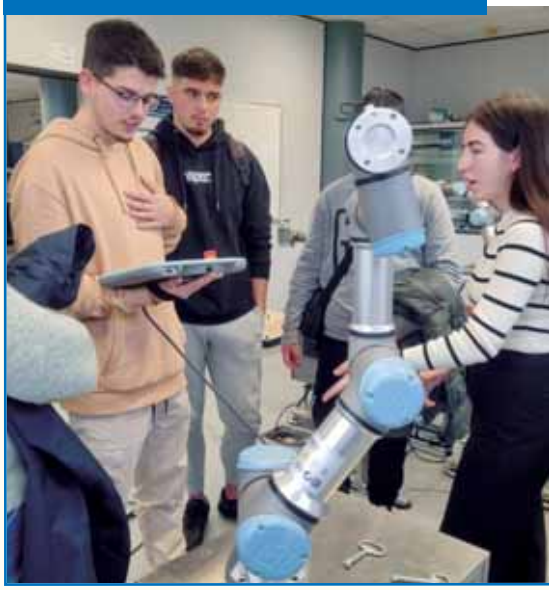
INTERNET DE LAS COSAS 10-11

Algoritmos para la nueva generación de dispositivos inteligentes que eligen la mejor red y ahorran tráfico de datos.

DESIERTO DE COLORES 12-13

Descubren un fenómeno de luminiscencia único en rocas travertinas del Desierto de Tabernas.

ESPECIAL DE MÁSTERES UNIVERSITARIOS PÁG. 15-58



Nuevo diseño

Una forma diferente de ver Novaciencia.es

Una web totalmente renovada, más dinámica, más visual y con más investigación para estar al día de **toda la información científica y universitaria en español**.

Entra en Novaciencia.es y compruébalo tú mism@.

facebook.com/novaciencia.es twitter.com/nova_ciencia @novaciencia.es

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.
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 españolas.

NOVA CIENCIA EN LÍNEA. De forma gratuita e indefinida en PDF en **novaciencia.es/hemeroteca**.

SUSCRIPCIONES A LA REVISTA EN PAPEL
Envíe un correo a novaciencia@novaciencia.es con sus datos. Coste de la suscripción: 20€ / año.

CURSOS DE VERANO UAL 2024

Más sedes, 26 seminarios y 765 plazas ofertadas por el 25 aniversario

La Universidad de Almería celebra el 25 aniversario de sus Cursos de Verano, que en esta edición contarán con 26 seminarios en las sedes de Almería, Observatorio de Calar Alto, Roquetas de Mar, Dalías, Tíjola, Sorbas, Vera, Fondón, Cuevas del Almanzora, Purchena, Vélez Rubio y Vélez Blanco. Ofertarán 765 plazas y en los mismos participarán más de 300 ponentes españoles y extranjeros. Los cursos de Verano de la Universidad de Almería destacan también por la amplia red de colaboraciones con entidades de nuestro contexto socioeconómico.

Toda la programación de los Cursos de Verano puede consultarse en **https://www.ual.es/estudios/cursos-verano**. Hasta el 31 de mayo puede solicitarse el precio reducido de matrícula.

En la presentación de los cursos, el rector de la UAL, José Céspedes, dijo que «Tras 25 años, podemos afirmar sin equivocarnos que nuestros cursos se han convertido en un referente en la oferta estival de cursos universitarios. Son toda una seña de identidad de la Universidad de Almería como institución de enseñanza superior».

UCAM

El máximo apoyo en Emiratos

La Universidad Católica de Murcia (UCAM) y la Fundación DIHAD (Desarrollo y Ayuda Humanitaria Internacional de Dubái) han celebrado la ceremonia de graduación de las dos primeras promociones del Máster Universitario en Acción Humanitaria Sostenible. En las dos ediciones celebradas hasta la fecha, este máster ha formado a 63 estudiantes de 50 nacionalidades. La ceremonia de clausura fue especial, porque estuvo presidida por el viceprimer ministro y ministro del Interior de Emiratos Árabes Unidos, su Alteza Real Saif bin Zayed Al Nahyan.

MURCIA

Cuatro títulos nuevos para sus Universidades

El Consejo Interuniversitario de la Región de Murcia ha dado el visto bueno a la implantación de cuatro nuevos títulos para las tres universidades de la Región de Murcia, en el curso 2024/2025. La Universidad de Murcia (UMU) recibió el visto bueno para el **Máster en Inteligencia Artificial**; la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) para el **Grado en Tecnología y Operaciones Militares Aeroespaciales**; y la Universidad Católica San Antonio (UCAM) para el **Máster Universitario en Enfermería y Salud Escolar**. Por otro lado, la Universidad de Murcia y la Politécnica de Cartagena han solicitado impartir, junto a otras universidades, el **Máster Universitario en Tecnologías Cuánticas**, que será coordinado por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

UHU

Fisioterapia a través de la propia universidad

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Huelva (UHU) apuesta por la impartición de la titulación de Fisioterapia de manera pública, de forma que estos estudios sean accesibles a todo el estudiantado, sea cual sea su nivel económico. Tras la valoración de la documentación presentada y la posterior votación, el Consejo de Gobierno rechazó por 37 votos en contra, 5 votos a favor y 1 abstención, la creación de un Centro privado adscrito a la Universidad de Huelva, para la impartición de la titulación de Fisioterapia, promovido por la empresa Varicentro Formación S.L.

ANDALUCÍA

Más exigencias a las privadas

Andalucía endurecerá los requisitos para la creación de universidades privadas nuevas. Los nuevos criterios quedarán fijados en la Ley Universitaria para Andalucía, que actualmente está en fase de diseño, y están dirigidos a reforzar la calidad y excelencia del sistema universitario de la comunidad y de asegurar la prestación de este servicio público. Concretamente, las entidades que aspiren a crear una universidad o una institución de enseñanza superior en Andalucía deberán contar con una trayectoria contrastada en educación universitaria, solvencia económica para llevar a cabo este tipo de actividad y un programa de becas.

UCLM

Consejos Sociales del G9

Los presidentes y secretarios de los Consejos Sociales del G9 celebraron unas jornadas de trabajo en la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM). Entre otras cuestiones, se debatió sobre el papel de los consejos sociales en la prevención del fraude, los aspectos jurídicos y procedimentales de la aplicación de la nueva ley orgánica del sistema universitario en los consejos sociales.

UMA

Sello de calidad para Medicina

La Facultad de Medicina de la Universidad de Málaga recibió un informe provisional favorable en relación con la obtención para el grado del Sello Internacional de Calidad de la Federación Mundial de Educación Médica (WFME), un procedimiento en el que la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) ha intervenido como Agencia autorizada. Este sello permite a los médicos formados en este centro obtener la autorización para ejercer en Estados Unidos. Con esta evaluación se acredita el Sello Internacional de Calidad para el centro malagueño por el periodo máximo que la WFME establece: ocho años.

NEOLAIA UJA

El consorcio europeo para el desarrollo territorial

La Alianza Europea NEOLAiA, en la que participa la Universidad de Jaén (UJA), marcará un punto de inflexión en las provincia de Jaén. Esta universidad europea supone «una extraordinaria ventana de oportunidad, que va a marcar un antes y después, en todos los ámbitos de nuestra institución académica, y que tendrá igualmente un impacto significativo en la provincia», dijo el rector de la UJA, Nicolás Ruiz. Neolaia es un consorcio de 9 jóvenes universidades europeas, de pequeño y mediano tamaño, bien situadas en los ránquines internacionales y con las que la UJA comparte un fuerte arraigo en el territorio, un marcado compromiso en el desarrollo socio-económico del entorno.

UHU

Ya hay muebles en la residencia

Las obras del edificio de la Residencia de Estudiantes de la Universidad de Huelva continúan buen ritmo, centradas en terminar las habitaciones de las plantas 4 y 5, así como en el trabajo de urbanización de la parcela (calles, acerado, jardines, etc.) y en las zonas comunes, situadas en la planta baja. Las dos primeras plantas del edificio, que están completamente terminadas, están en fase de amueblamiento actualmente.

EUROPEOS UNIVERSITARIOS 2030

Los juegos se celebrarán en Granada

La ciudad de Granada acogerá el año 2030 los Juegos Europeos Universitarios EUSA Games, según decidió, el comité ejecutivo de EUSA en una reunión celebrada en Aveiro (Portugal). El comité evaluador designó la candidatura granadina por la calidad de su proyecto. Los Juegos Europeos Universitarios se celebran cada dos años y están llamados a convertirse en un instrumento de difusión del quinto centenario de la institución universitaria y, en su caso, de la capitalidad cultural de la ciudad. Estarán organizados por la UGR, el Ayuntamiento de Granada y la Diputación Provincial de Granada.

UJA

Nuevos títulos en torno a CETEDEX

La Universidad de Jaén (UJA) pondrá en marcha nuevos títulos de grado y máster, que «permitan atender las necesidades de personal cualificado para generar un potente ecosistema industrial y de innovación en torno al CETEDEX", dijo el rector, Nicolás Ruiz. Los nuevos títulos son el Grado en Inteligencia Artificial y Ciberseguridad, el Grado en Industria Digital o el Grado en Ingeniería y Sistemas de Datos y Matemáticas, incluidos en el nuevo mapa andaluz de titulaciones, y empezarán a implantarse a partir de 2025. CETEDEX es un proyecto vinculado a Defensa, que generará un cambio en el modelo productivo de la provincia de Jaén.

DEPORTE

Nuevas investigaciones de la UCAM

La Universidad Católica de Murcia (UCAM) pone en marcha Briswa 2.0, Fitfootball y Compath, tres nuevos proyectos de investigación europeos, para luchar contra el racismo en el deporte, para ofrecer a entrenadores de fútbol nuevas oportunidades de desarrollo profesional a través de tecnologías educativas, y para brindar apoyo a los atletas que buscan compaginar su carrera deportiva con su desarrollo académico y profesional.

UGR

APROBADO EL CALENDARIO ACADÉMICO PARA EL CURSO 2024/25.

Las clases de los estudios de grado de la Universidad de Granada (UGR) comenzarán el 16 de septiembre, mientras que la actividad académica en los másteres universitarios se iniciará el 23 de septiembre, según aprobó la Universidad de Granada en su Consejo de Gobierno celebrado a finales de abril. Tanto en el calendario de enseñanzas de Grado como en el de Másteres Universitarios, se reconocen como días no lectivos los inmediatos a la finalización de las vacaciones de Navidad (7 de enero) y de Semana Santa (21 de abril), así como el viernes 2 de mayo de 2025. El calendario académico recoge también la adaptación del segundo curso del Máster Universitario en Abogacía y Procura.

UA

Frena 300.000 ciberataques

La rápida actuación de la División de Seguridad del Servicio de Informática evitó un ataque al sistema central informático de la Universidad de Alicante (UA). El incidente, que se produjo durante la Semana Santa, quedó reducido al acceso a un servidor externo e independiente que ya ha sido desconectado y afecta, únicamente, al sistema de datos de antiguos alumnos. Tal y como explicó el vicerrector de Transformación Digital, Rafael Molina, "afortunadamente, la brecha se ha detectado a tiempo, por lo que hemos evitado daños mayores: los atacantes no han conseguido traspasar al sistema informático central de la Universidad y el pirateo no ha alcanzado a datos sensibles". Solamente en el mes de abril, la UA ha neutralizado 300.000 ciberataques.

UCLM

Un instrumento único en toda Castilla-La Mancha

El Instituto Regional de Investigación Científica Aplicada (IRICA) de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), en el Campus de Ciudad Real, recibió un equipo de espectroscopía de foto-electrones de rayos X (XPS), el primero en Castilla-La Mancha. Se trata de un equipamiento científico de última tecnología que permitirá estudiar la composición de las superficies de materiales sólidos o líquidos para conocer tanto su composición, como de qué forma se encuentran los elementos químicos en esa superficie para después relacionarlos con sus propiedades o posibles usos. La técnica de XPS es una de las más potentes. Debido a su gran versatilidad, sus aplicaciones abarcan un amplio rango de campos de investigación, desde el análisis de recubrimientos hasta el dopaje en semiconductores o el estudio de catalizadores y derivados de grafeno.

UHU

Líder en transparencia

La plataforma Dyntra (Índice de transparencia dinámica) acreditó a la Universidad de Huelva (UHU) como la administración pública más transparente del Estado en cumplir porcentualmente respecto a todas las entidades que analiza. Las universidades de Burgos, Valladolid, Murcia y Zaragoza ocuparon el segundo y terceros puestos de la clasificación.

UGR

Tres millones para su plan de becas propias

El Plan Propio de Becas y Ayudas al Estudio de la Universidad de Granada (UGR) para el curso académico 2024/2025 contará con 3,07 millones de euros. Con él, la UGR responde a los grandes ejes y líneas estratégicas contenidas en el Plan Estratégico UGR 2031 así como con las líneas y objetivos concretados en el Plan Director de la UGR 2024. Focaliza su atención en garantizar los elementos esenciales para que el estudiantado pueda centrarse en su formación, fomenta la igualdad de oportunidades y ofrece unas condiciones de vida dignas para todo el estudiantado. Al mismo tiempo, muestra a la institución como una universidad socialmente responsable con un compromiso absoluto con la inclusión y la cooperación al desarrollo a través de un fortalecimiento del sistema de becas y ayuda.

UMA

Completa su organigrama de gobierno

La Universidad de Málaga (UMA) completó su equipo de gobierno con la incorporación de los vicerrectores adjuntos y el personal asesor del rector. De esta manera, al equipo liderado por Teodomiro López se han incorporado cerca de cuarenta personas, para ocupar puestos de vicerrectores/as adjuntos/as, directores/as y miembros de la comisión asesora del equipo de dirección de la Universidad de Málaga. En la toma de posesión de estos nuevos cargos, el rector del a UMA puso en valor la importancia de la gestión para conseguir llevar la universidad a la excelencia. "Pero siempre desde las ganas, ha dicho, con empeño y pasión". "Por eso os pido, al equipo de dirección y a todos los nuevos nombramientos que hoy habéis tomado posesión, que seáis el altavoz de la UMA dentro y fuera de los campus", dijo.

UMA

Campus cardioasegurado

El Centro de Emergencias Sanitarias 061 de Andalucía, adscrito al Servicio Andaluz de Salud de la Consejería de Salud y Consumo, concedió el reconocimiento de «zona cardioasegurada» a la Universidad de Málaga, tras cumplir con los requisitos establecidos en términos de formación e instalación de desfibriladores en que darán cobertura a todos sus centros y servicios.

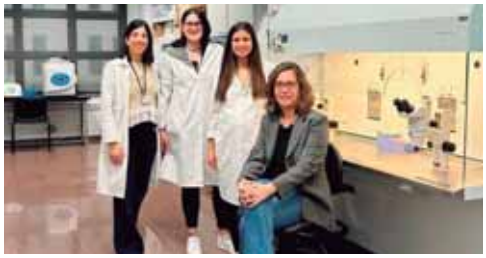
UAL

DEPURACIÓN DE AGUAS CON LUZ SOLAR. Regenerar aguas residuales utilizando la radiación solar es el objetivo principal del proyecto de la Universidad de Almería 'Demostración de reactores continuos para foto-Fenton solar destinados a la regeneración de efluentes secundarios de EDAR' (ANUKIS), que comenzó su andadura en diciembre de 2021, y estará en funcionamiento hasta final de mayo de 2024.

UMU

Fondos de Bill Gates para un estudio

La Universidad de Murcia (UMU) ha recibido financiación de la Universidad de Toronto, la cual es beneficiaria de una subvención de la Fundación Bill & Melinda Gates, para investigar el desarrollo de anticonceptivos no hormonales. En este proyecto, que en Murcia lidera María Jiménez, se desarrollarán bloqueadores basados en proteínas que apunten al momento crítico de la unión óvulo-espermatozoide.



IGUALDAD

Las investigadoras madres completan menos sexenios

Un grupo de investigadores de la Universidad de Granada ha realizado una investigación, para analizar con parámetros objetivos el efecto que la maternidad tiene en las carreras académicas de las mujeres. La investigación y los datos constatan que, en efecto, la llegada de los hijos afecta a la productividad de las madres investigadoras en mayor medida que a los padres investigadores e implica, además, retrasos significativos a la hora de solicitar y conseguir sexenios. Estos sexenios, por otro lado, representan un elemento fundamental en la carrera de los investigadores universitarios ya que es la unidad empleada por la administración para ofrecer incentivos económicos, para determinar el progreso en la carrera académica y, finalmente, contribuyen de manera relevante al prestigio profesional. Los autores del estudio son Evaristo Jiménez Contreras, Rafael Ruiz Pérez y Carlos Ruiz Fresneda, de la Universidad de Granada, y José Navarrete Cortés, de la Universidad de Jaén.

UNED

Profesionales de la cultura

El Ministerio de Cultura y la UNED se unen para poner en marcha 'DigitARTE', una formación sobre competencias digitales para profesionales de la cultura y la creación que, enmarcada en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, tiene como principales objetivos reducir la brecha digital y de género.

UNIA

Acuerdo con Marruecos

La Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) y la Universidad Abelmalek Essaadi de Marruecos firmaron un convenio de colaboración para impulsar las relaciones entre ambas universidades y fomentar la internacionalización, la investigación y la transferencia del conocimiento.

UJA

Muebles en mayo para Salud

El nuevo edificio de Ciencias de la Salud de la Universidad de Jaén (UJA) va tomando forma. Las obras están prácticamente finalizadas y se espera que para el próximo mes de mayo se comiencen a instalar los muebles para que acoja las clases desde el mes de septiembre, según explicó el rector de la UJA, Nicolás Ruiz, en la festividad de la Facultad de Ciencias de la Salud.

BREVES

NUEVO DECANO DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UAL. Pablo Román López fue elegido como nuevo decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Almería. La suya fue la única candidatura que se presentó y obtuvo una poyo mayoritario, con solamente dos votos en contra. Pablo Román se ha marcado como objetivo "crear una Facultad de vanguardia posicionada en el panorama nacional e internacional que sea referente por su calidad docente y por sus instalaciones".

LA UNIA Y LA UHU ESTRENAN CADE. Las universidades de Huelva e Internacional de Andalucía contarán con sendos Centro Andaluz de Emprendimiento (CADE), desde donde canalizarán sus servicios de apoyo a la creación de empresas. Allí se prestarán servicios de asesoramiento, formación y sensibilización en materia de emprendimiento, prioritariamente a quienes integran la comunidad universitaria. El personal especialista de Andalucía Emprende también se encargará de identificar las necesidades de capacitación del tejido social y empresarial andaluz, así como de diseñar y desarrollar programas formativos.

EL PREMIO FRANCISCO COELLO DE LA UJA SE MARCHA A LEÓN. La XXIII Edición del Premio Internacional Francisco Coello para Trabajos Fin de Grado (TFG) y Trabajos Fin de Máster (TFM) en el ámbito de la Ingeniería Geomática (edición 2024), convocado por la Universidad de Jaén (UJA), ya tiene ganador. Se trata de Rodrigo Arévalo, de la Universidad de León, por un trabajo en el que se implementan las metodologías de escáner láser móvil, para inventariar y cubicar madera en pie.

ESTUDIO DEL YACIMIENTO ROMANO DE ANICIPO EN RONDA . La Universidad de Málaga ha presentado un proyecto de I+D+i para estudiar el pasado de la ciudad romana de Acinipo, localizada en el término municipal de Ronda. Se trata de un proyecto interdisciplinar que, en colaboración con el Museo de Ronda y la Junta de Andalucía, tiene como objetivo impulsar las investigaciones arqueológicas en Acinipo (Ronda), con el fin de generar recursos patrimoniales de calidad que constituyan un elemento de dinamización cultural, social, económico e identitario para sus comunidades más próximas.

TOMAFRÁN
tomates con genes de azafrán para combatir el ALZHEIMER

Un equipo de la UCLM ha creado una nueva variedad de tomate con crocinas del azafrán, compuestos con unas propiedades neuroprotectoras muy interesantes y que podrían usarse en nuevos fármacos contra enfermedades neurodegenerativas. por Alberto F. Cerdera.

El azafrán cuenta con un conjunto de propiedades que lo hacen especialmente interesante como base para el desarrollo de nuevos fármacos contra enfermedades neurodegenerativas, como el Alzheimer y el Parkinson. Sin embargo, la industria farmacéutica no ha podido poner en valor sus efectos neuroprotectores. La razón principal es el precio, ya que el kilo de azafrán ronda los 10.000 euros y se prevé que en los próximos años sea todavía más elevado, debido a los efectos del cambio climático en Castilla-La Mancha e Irán, las zonas de producción más importantes a nivel internacional. Por este motivo, investigadores abren vías alternativas para conseguir los compuestos saludables del azafrán a un coste más razonable, ¿pero cómo?

El equipo de investigación BIOFORCE de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), ha desarrollado el tomafrán, una variedad de tomate a la que se le han añadido genes procedentes del azafrán y permite obtener los mismos elementos biológicos neuroprotectores de esta preciada planta, a un precio muchísimo más bajo y en unas cantidades adecuadas para su empleo en la producción tanto de fármacos como de productos nutracéuticos, para a combatir las enfermedades neurodegenerativas.

Este grupo de la UCLM eligió el tomate porque se trata de un cultivo bastante conocido y fácil de producir. Aunque lo que más influyó a la hora de probar introducir los genes de azafrán en este fruto fue el hecho de que en el tomate se dan los precursores para el desarrollo de los elementos biológicos del azafrán con interés en las industrias nutracéutica y farmacéutica. «Anteriormente habíamos probado producir crocinas en la planta del tabaco, pero los niveles que obteníamos eran demasiado bajos y no salía rentable. Con el tomate nos movemos a escala de miligramos, ya cifras interesantes para poder emplear estas sustancias en el desarrollo de fármacos u otros productos», explica la directora del grupo BIOFORCE, Lourdes Gómez.

A simple vista, el tomafrán es un tomate como otro cualquiera. Sin embargo, en su interior se desarrollan crocinas, metabolitos propios del azafrán, que son los pigmentos carotenoides que le dan ese característico color rojo.

Las crocinas cumplen una doble función beneficiosa en el organismo. Por un lado, presentan unas propiedades antiinflamatorias, al reducir los niveles de citoquinas, que son unas pequeñas proteínas que intervienen en el desarrollo de los procesos de inflamación; por otro, actúan como antioxidantes, al secuestrar los radicales de oxígeno que pueden provocar daños en las células.

La combinación de su efecto antiinflamatorio y antioxidante genera un efecto neuroprotector en el organismo. Así, si se extraen estos compuestos mediante procedimientos propios de la biotecnología, se obtiene un principio activo con el que desarrollar tratamientos contra enfermedades como el Alzheimer y el Parkinson, así como productos que previenen la aparición de estas enfermedades.

TOMAFRÁN

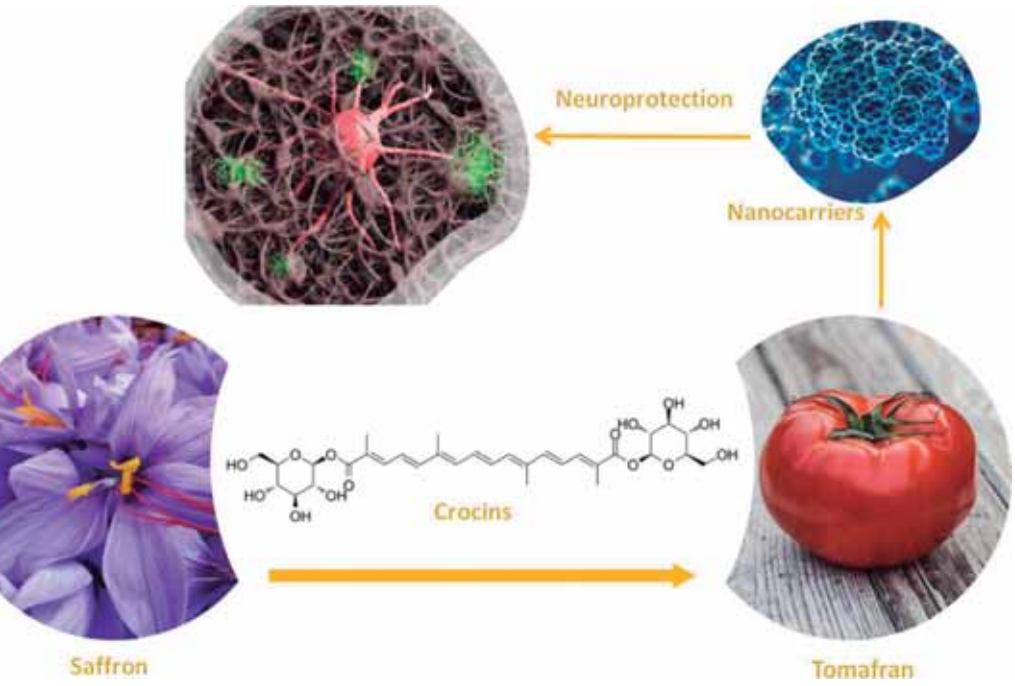
Objetivo: Desarrollo de un fruto en el que poder desarrollar los metabolitos propios del azafrán a un coste mucho más reducido y en las cantidades adecuadas para desarrollar fármacos y productos nutracéuticos.

Aplicaciones: Por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, los metabolitos obtenidos con el tomafrán tendrían aplicaciones para luchar y prevenir enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y el Parkinson.

Investigadores: Grupo de investigación BIOFORCE, de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM).

www.uclm.es

TOMAFRÁN. En la imagen principal, cultivo de azafrán en Castilla-La Mancha; este producto tiene un precio que ronda los 10.000 euros el kilo y se espera que suba, debido a la bajada de la producción ocasionada por el cambio climático. Sobre este texto, grupo de investigación BIOFORCE, con sede en Albacete. Debajo, esquema en el que se resume todo el proceso para la hacer llegar los metabolitos neuroprotectores del azafrán hasta el organismo humano.



El camino para llegar al tomafrán ha sido de más de dos décadas, aclara Lourdes Gómez. A lo largo de todo ese tiempo, el equipo castellanomanchego, con sede en Albacete, ha combinado estudios de ciencia básica, para identificar la ruta de síntesis de los apocarotenoides del azafrán. «Cuando empezamos, toda la metodología que existe ahora de las ciencias ómicas no estaban del todo desarrolladas. Además, el azafrán era una planta sobre la que apenas existían apenas estudios a nivel molecular, lo que exigió por nuestra parte muchos estudios preliminares», afirma la directora de BIOFORCE.

Una vez que los estudios les permitieron definir la ruta de síntesis de los genes del azafrán, el siguiente paso fue «hacer nuestras construcciones para producir las crocinas en el tomate».

Previamente el grupo describió el comportamiento de los genes en el azafrán y de qué manera actúan para la producción de las crocinas. «Esto es como una cadena de montaje, en la que el orden en la que colocas las piezas influye de manera determinante en el resultado. Tuvimos que determinar ese orden adecuado, para conseguir los metabolitos que buscábamos», dice Lourdes Gómez.

El fruto de todo ese trabajo en laboratorio se está recogiendo ahora, ya que este grupo de investigación ha logrado definir la metodología para generar estos tomates transgénicos, con los metabolitos que frenan estas enfermedades propias de la edad. Y lo está explotando a través de Naplatec, una empresa de base tecnológica, con la que tratan de introducir sus productos en mercados como la India, Japón y Estados Unidos, donde las restricciones sobre el consumo de productos transgénicos son mucho menores que la Unión Europea.

Lourdes Gómez hace hincapié en que se trata de un producto totalmente seguro, ya que los transgénicos que de hoy día se obtienen mediante métodos más avanzados. Y considera que lo ideal sería consumir directamente el tomate, como una manera de prevenir el desarrollo de enfermedades neurodegenerativas. Sin embargo, las restricciones a los frutos transgénicos impiden que esta práctica sea posible en Europa.

En cualquier caso, el trabajo de BIOFORCE con el tomafrán no cesa. El grupo ya trabaja en el diseño de una nueva generación de fármacos con elementos de azafrán, para tratar enfermedades neurodegenerativas. ◻

Dispositivos inteligentes que eligen la mejor red

La Fundación Séneca financia el desarrollo de una tesis, con la que se está avanzando hacia un nuevo paradigma computacional para el Internet de las Cosas, con dispositivos inteligentes que contribuyen a optimizar el flujo de datos en la red y no saturarla. Por A. F. Cerdera.

La tecnología del Internet de las Cosas no es nada nueva. Ya hace décadas que se conectan aparatos a Internet, sin embargo, en los últimos años, el número de dispositivos con conexión a la red se ha multiplicado de manera exponencial, de manera que hasta el aparato más sencillo e insignificante está equipado con un sistema de intercambio de datos.

El incremento de los dispositivos conectados a la red no ha ido acompañado de una evolución de la manera en que estos aparatos se conectan a las diferentes redes. Hasta ahora, solamente actúan de manera pasiva, con peticiones de información a los servidores, que luego muestra al usuario. Esta dinámica ha derivado en una saturación de los sistemas de comunicación que ya preocupa a los especialistas, y para la que ya se están planteando soluciones.

Una de las iniciativas más avanzadas para reducir esta saturación de las redes y poder sacar el máximo partido del Internet de las Cosas se desarrolla en la Universidad de Murcia (UMU), en el marco de la tesis doctoral de Alberto Robles Enciso, financiada por la Fundación Séneca, a través de un contrato predoctoral.

Concretamente, la investigación de Robles Enciso están enfocada al desarrollo de un paradigma nuevo para el internet de las cosas, mediante el que los dispositivos conectados dejan de actuar de manera pasiva y toman un rol activo. Con este sistema se consigue que los propios aparatos electrónicos se encarguen de escoger la red más adecuada en cada momento, a fin de obtener una respuesta en el menor tiempo, al menor coste de red posible.

Este modelo para la comunicación de los dispositivos se instala en lo que en informática se conoce como el *Edge Computing* (computación en el borde), que se basa en que los propios aparatos procesen la información en modo local y solamente recurran a los cen-

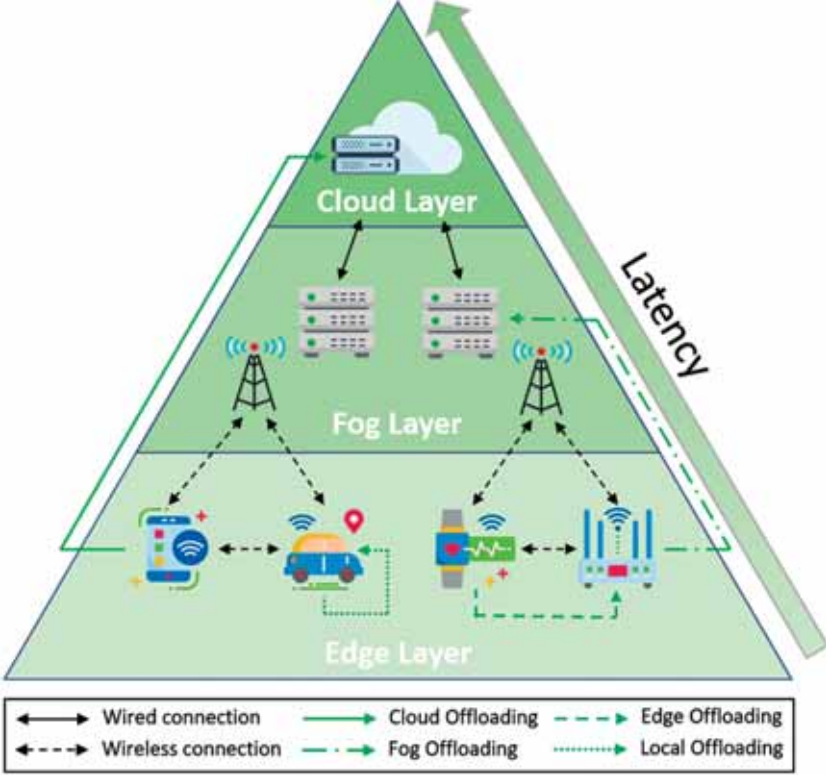
INTERNET DE LAS COSAS INTELIGENTE

Objetivo: Desarrollo de una solución de despliegue y coordinación de dispositivos de Internet de las Cosas activos para Edge Computing.

Redes: Las redes de fibra óptica están al borde de la saturación, por lo que se necesitan dispositivos conectados que realicen parte del trabajo en modo local y solamente recurran a los centros de datos para recabar la información imprescindible.

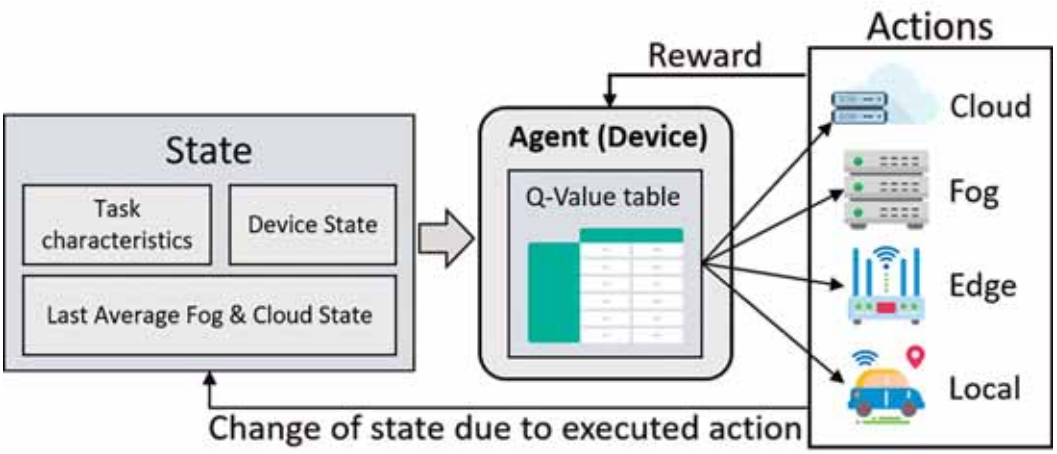
Investigador: Alberto Robles Enciso, del grupo Sistemas Inteligentes y Telemática, de la Universidad de Murcia.

https://fseneca.es



INTERNET DE LAS COSAS INTELIGENTE

Las redes están alcanzando su punto límite y se necesitan soluciones para no saturarlas. Sobre este texto, pirámide de comunicaciones. Debajo, Alberto Robles y un esquema de cómo aprende el algoritmo diseñado para los dispositivos conectados.



tros de datos o la nube para solicitar solamente los recursos imprescindibles.

«La clave en este modelo es resumir la información, para que consuma menos recursos. Y la manera más sencilla consiste que el usuario la resuma con su dispositivo, en vez de enviarlo todo fuera. Por ejemplo, si tiene una aplicación de reconocimiento facial, que no envíe a la nube toda la información, sino solamente los datos que obligatoriamente se tengan que gestionar allí.

«Al principio, los dispositivos eran muy débiles a nivel de cómputo, pero ya no es así; en estos últimos años los aparatos conectados cuentan con una capacidad elevada», explica el investigador de la Universidad de Murcia, que también deja claro que con este sistema en el que los dispositivos son activos y toman sus propias decisiones «abre nuevos paradigmas de computación».

Las decisiones que toman los dispositivos conectados tienen que ver con el nodo de comunicación al que se dirigen, a fin de obtener la respuesta en el menor tiempo posible y reducir el periodo de latencia. Con este enfoque computacional, los aparatos conectados a la red pasan a ser «activos», participan de forma colaborativa y cercana a los usuarios en las operaciones de procesamiento de datos.

El resultado de esta implicación de los aparatos en la mejora de las comunicaciones es una red optimizada, con un flujo de información más fluido.

Además, con este nuevo paradigma que reduce el trabajo en la nube también se mejora en seguridad y privacidad, en la medida en que se deja de compartir tanta información sensible con los grandes centros de datos.

La solución de despliegue y coordinación de dispositivos para el Internet de las cosas que está desarrollando Alberto Robles en su tesis se basa en un algoritmo entrenado mediante la técnica de aprendizaje por refuerzo.

A pesar de no ser la estrategia de inteligencia artificial más potente y avanzada, ha sido elegida en el marco de este trabajo por su sencillez. En ella el algoritmo se comporta como «un niño pequeño», que va a aprendiendo desde cero, gracias a un sistema de recompensas. Si elige la ruta de servidores más corta y eficiente, recibe la máxima puntuación; sin embargo, el periodo de latencia se ha prolongado por haber recurrido a un servidor saturado, obtiene una penalización. Y así, tras experimentar con las diferentes opciones, el sistema aprende cómo optimizar la red y no saturarla con tráfico innecesario. □

Las rocas con luz propia del Desierto de Tabernas

Investigadores de la Universidad de Almería ha descubierto un fenómeno de luminiscencia en rocas del Desierto de Tabernas que puede dar pistas sobre el origen de la vida en la Tierra y destaca por una abundancia poco usual.

Por A. F. Cerdera.

La luz del almeriense Desierto de Tabernas es única. Bien lo saben los productores de cine que eligieron este entorno para rodajes de todo tipo, así como los aficionados a la fotografía que acuden a este espacio atraídos por sus ocres maravillosos. Sin embargo, la fiesta de la luz en el Desierto de Tabernas no acaba con la puesta del Sol, más bien al contrario. Con la llegada de la oscuridad se abre paso una variedad de colores que transforma el entorno en un espectáculo pocas veces visto en la naturaleza.

Investigadores del Grupo de Recursos Hídricos y Geología Ambiental de la Universidad de Almería, dirigido por José María Calosfría, han descubierto una luminiscencia excepcional en travertinos del Desierto de Tabernas. Al exponerlos a la luz ultravioleta dejan ver una amplia variedad de colores anaranjados, amarillos, violetas, a los que se unen unos tonos rojos muy llamativos que pocas veces pueden observarse en este tipo de fenómenos geológicos.

El hallazgo se produjo hace un año. Fue fruto de la experiencia en el estudio de los minerales y también por la intuición del colaborador de este grupo, Manuel Guerrero, que en una salida de campo nocturna para tomar muestras de minerales, decidió llevarse una linterna de luz ultravioleta, y comprobar si en estas rocas se producía algún fenómeno de luminiscencia.

Manuel Guerrero no se equivocó. Sus sospechas eran ciertas, pero su sorpresa fue mayúscula cuando comprobó que la luminiscencia no se limitaba a una porción de roca pequeña, como suele ser lo habitual, sino que se extendía por ramblas enteras. Sorprender a Manuel Guerrero no es sencillo, este profesor jubilado que no deja de investigar sobre lo que más le gusta, formaba parte de equipo que descubrió la Geoda de Pulí, y a él se le debe el que este monumento natural único en el mundo pueda ser contemplado, ya que se encargó de dar parte a las

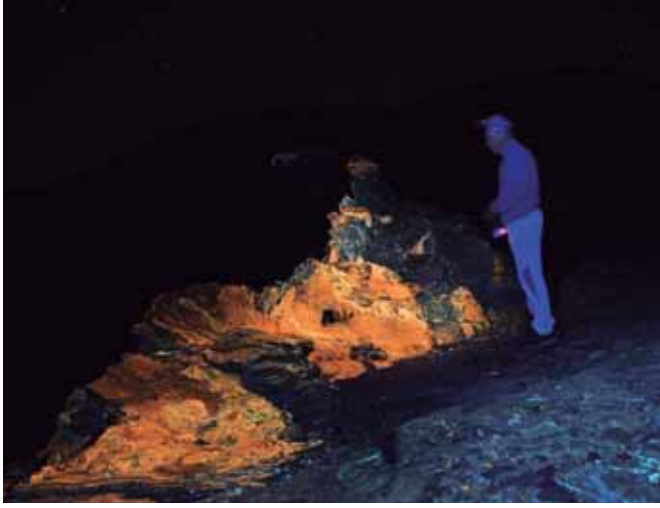
LUMINISCENCIA

Objetivo: Estudio de la luminiscencia de roca travertinas del Desierto de Tabernas, donde se ha encontrado una concentración inusual de este fenómeno.

Origen: La luminiscencia en los travertinos de Tabernas tiene su origen en la composición del agua con que se formaron.

Investigadores: Grupo de Recursos Hídricos y Geología Ambiental de la Universidad de Almería.

www.ual.es



LUMINISCENCIA. En las diferentes imágenes se puede apreciar el fenómeno de luminiscencia en travertinos del Desierto de Tabernas. Este fenómeno tiene unas características especiales y poco usuales, ya que en muy pocas ocasiones la concentración es tan elevada. En Tabernas se ha captado una luminiscencia especial, de color rojo, producida por restos biológicos incrustados en la roca, concretamente, diatomeas que arrastró el agua.

autoridades del hallazgo, cuando sospechó que sus compañeros de expedición querían desarmar los cristales gigantes que pueden contemplarse en la Mina Rica de Pulí, y repartirse el dinero que iban a conseguir por ellos.

La salida de campo nocturna en la que se descubrieron las luminiscencias se había planeado para tomar muestras de travestiros, una roca sedimentaria, en cuya formación interviene el agua, que se iban a emplear en la tesis doctoral que José Miguel Alonso realiza en este grupo de la Universidad de Almería y con la que trata de documentar el levantamiento de los relieves de las sierras de Fiambres y Almahala, que rodean el entorno desértico almeriense. José Miguel Alonso explica que ya había algunas publicaciones científicas en las que se hablaba de algunos afloramientos de luminiscencia, «pero hemos comprobado que hay muchos más, podemos hablar de cientos».

Este investigador atribuye el fenómeno de luminiscencia a las características de las aguas que actuaron en la formación de los travertinos. Estas rocas sedimentarias de Tabernas se formaron «con aguas muy profundas», de tipo termal, que arrastraron una cantidad mayor de materiales pesados, además de materia orgánica, concretamente diatomeas, organismos unicelulares.

Algunas muestras de estos travertinos están siendo analizadas en la Universidad de Almería con instrumental avanzado y, hasta el momento, se ha descubierto que el fenómeno de luminiscencia se debe exactamente a la presencia de «estroncio y europio» contenidos en las aguas que actuaron en la formación de estas rocas, explica José Miguel Alonso.

Si se comparan los fenómenos de luminiscencia de Tabernas con los de rocas de otros lugares se ven diferencias muy llamativas. Por ejemplo, llama la atención la enorme cantidad de agentes luminiscentes encontrados en las rocas de este espacio desértico almeriense, ya que lo habitual es que esta colorida acción se presente solamente en algunos minerales que forman la roca y no en la roca entera, como ocurre en este caso recientemente hallado.

La diferencia más llamativa de las luminiscencias de Tabernas la representan los tonos rojos bermellones que aparecen cuando las rocas son expuestas a la luz ultravioleta, generados por las diatomeas presentes en la composición de la roca, algo que apenas se había observado antes.

Aparte de representar un espectáculo natural casi único y un georrecurso a la espera de que alguna empresa de turismo científico se decida explotarlo, las luces que se esconden en las rocas de Tabernas aportan información sobre el tipo de aguas que contribuyeron a la formación de las rocas. En este caso, eran fuentes de agua más o menos constantes, que dieron lugar a una actividad microbiológica muy interesante. De hecho, afirma José Miguel Alonso, estas diatomeas, presentes en surgencias de agua que hoy siguen activas, son unos organismos extremófilos que pueden aportar datos sobre cómo fue el origen de la vida en la Tierra o aportar pistas sobre la vida en Marte.

El Grupo de Recursos Hídricos y Geología Ambiental averiguará si hay travertinos con luminiscencia en zonas cercanas, como Alhama o Alboloduy, donde se dan unas condiciones geológicas similares. Y ahora amplía su equipo de lámparas ultravioleta, para documentar mejor la dimensión de este fenómeno natural tan impresionante. □

En 2024, **Nova Ciencia** quiere seguir creciendo y consolidarse como la publicación de referencia en la universidad española.

Queremos seguir creciendo contigo

Puedes seguirnos en:

- PDF en **novaciencia.es/hemeroteca**
- web en **novaciencia.es**
- en papel, **gratis en todos los campus** universitarios.

Y por solo 20 €/año suscríbete y recíbela todos los meses en casa

CIENCIA, VALORES HUMANOS, TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO Y EMPRENDIMIENTO ECONÓMICO

NOVA CIENCIA || novaciencia.es

facebook.com/novaciencia.es twitter.com/nova_ciencia @novaciencia.es

MÁSTERES

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

- Universidad de Almería (UAL) | www.ual.es 16
- Universidad de Burgos (UBU) | www.ubu.es 18
- Universidad de Alcalá (UAH) | www.uah.es 20
- Universidad Nacional de Eduación a Distincia (UNED) | www.uned.es 22
- Universidad de Málaga (UMA) | www.uma.es 24
- Universidad de Granada (UGR) | www.ugr.es 26
- Universidad de Huelva (UHU) | www.uhu.es 28
- Universidad de Alicante (UA) | www.ua.es 30
- Universidad de Jaén (UJA) | www.ujaen.es 32
- Máster en Ingeniería de Montes 34-35
- Máster en Energía Solar (UAL-Ciesol) 36-37
- Máster (propio) en RPAS de Altas Prestaciones (UHU) 38-39
- Másteres en Ingeniería Geomática y Geoinformación UJA) 40-41
- Másteres de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación (UGR) 42-44
- Máster en Ingeniería Electrónica (UAH) 45
- Máster Interuniv. en Transformación Digital de Empresas 46
- Máster en Tecnología Ambiental 47
- Máster en Derecho Constitucional (UCLM) 48-49
- Máster en Diversidad Cultural (UGR) 50-51
- Máster en Ciencia y Tecnología en Patrimonio Arquitectónico CYPTA (UGR) 52
- Máster en Geofísica y Meteorología GEOMET (UGR) 53
- Máster Interuniv. en Física y Matemáticas FisyMat (UGR-UCLM) 54-55
- Másteres de la Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva (UHU) 56-57
- Máster en Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico. El legado de al-Ándalus (UGR) 58

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

Másteres para el empleo

La oferta de másteres universitarios de la UAL llega a los 50 títulos, con la incorporación de un doble máster internacional en el área de biotecnología, el primer título que nace del consorcio europeo UNIGreen. Los másteres de la UAL facilitan la inserción laboral

Un máster universitario incrementa en un diez por ciento las posibilidades de inserción laboral, según el último estudio de empleabilidad publicado por la Universidad de Almería (UAL). Los másteres universitarios aportan un nivel de especialización que no se alcanza en los estudios de grado; facilitan el contacto con empresas y profesionales de prestigio, que aparte de conocimientos avanzados, muestran la realidad del mercado laboral; y aportan al alumnado los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para una entrada en el mercado laboral rápida y en condiciones ventajosas.

La oferta de másteres universitarios en España es muy amplia, sin embargo, no todas las universidades ofrecen los mismos parámetros de calidad en sus estudios, como tampoco ofrecen una relación directa con los sectores productivos y empresariales. Una que sí puede presumir de estas dos condiciones es la Universidad de Almería, una universidad joven y dinámica, que ha sabido ganarse al sector empresarial de su entorno y funcionar como punta de lanza de la innovación en su provincia.

Para el curso 2024/2025, la Universidad de Almería cuenta con un total de 50 másteres universitarios, gracias a la incorporación del Doble Título de Máster Universitario en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria por la Universidad de Almería y Titulado en Ingeniería en Biotecnología por SUP'Biotech (Francia). Este título es el primero que se lanza a través del consorcio de universidades europeas UNIGreen, liderado por el campo almeriense y especializado en los ámbitos de la agroalimentación y la salud.

En la oferta de másteres oficiales de la Universidad de Almería se encuentran títulos de todas las ramas del conocimiento. Sin embargo, a pesar de que pueda parecer una propuesta con un carácter generalista, en los títulos se aprecian las líneas de especialización de este campus, que no son otras que la agroalimentación, abordada desde diversas disciplinas; el medio ambiente; las energías renovables; y también el ámbito de la salud, en el que esta universidad lleva años experimentando un crecimiento exponencial, con títulos muy destacados en la rama de la Psicología y otros de otras áreas de la salud que se han beneficiado de la llegada de los estudios de Medicina.

La multimodalidad también ha crecido en el listado de másteres de la Universidad de Almería, con cada vez más títulos en formato semipresencial o totalmente a distancia, que permiten compaginar los estudios de postgrado con la actividad laboral. Concretamente, en la oferta de títulos para el próximo curso, la Universidad de Almería oferta una quincena de másteres ofertados en formato semipresencial y dos que se estudian a distancia, a través de la plataforma de teledocencia de esta universidad.

Del mismo modo, se consolida la formación interuniversitaria, con títulos impartidos en colaboración con otras universidades, categoría en la que este año se ofertan un total de catorce títulos, en los que el alumnado se beneficia de las fortalezas investigadoras y docentes de las universidades que participan en el máster.

También destacan las dobles titulaciones. Por un lado, los dobles másteres, fruto de la combinación del Máster en Profesorado de Educación Secundaria con otros títulos, que dan lugar a cinco propuestas en las que el alumnado adquiere una formación mucho más completa y en menos tiempo que si cursara los dos másteres por separado. Y como no podía ser de otra manera en un campus que apuesta por la internacionalización, también se oferta, además del doble título internacional en biotectología que se estrena el próximo curso, un doble título internacional en materia agrícola, ofertado en colaboración con México.

Los másteres universitarios de la Universidad de Almería destacan por contar con un profesorado de primer nivel, con publicaciones científicas en revistas internacionales de prestigio y que están considerados como referentes en áreas como las microalgas, la robótica, la biotecnología aplicada al sector agro, así como en el ámbito de la gestión de empresas agroalimentarias y economía social.

La Universidad de Almería es uno de los destinos más interesantes para cursar un máster oficial por la calidad de sus títulos, la relación con las empresas y la mejora de la empleabilidad que ofrece a sus egresados.

Másteres universitarios de la Universidad de Almería

- Fundada en 1993
- Estudiantes: 14.500.
- Estudiantes de máster: 1.900.
- Másteres oficiales: 50. De ellos 5 son dobles y dos dobles títulos internacionales.

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA
Área de Atención Integral al Estudiante (ARATIES)
Edificio Central.
Ctra. Sacramento s/n. 04120 La Cañada de San Urbano. Almería.
+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

UNIgreen
The green European University

Campus joven e internacional

La Universidad de Burgos cumple treinta años con cifras muy exitosas en cuanto a inserción laboral de sus titulados de posgrado: el 80% trabajan antes del año de haberse titulado. Para el próximo curso oferta 31 másteres universitarios que mejoran las posibilidades de empleo.

Una universidad joven, que este 2024 ha cumplido treinta años; con una visión clara de su papel en el ámbito académico y científico; y que ha sabido hacerse un hueco en el panorama internacional Así es la Universidad de Burgos, una institución dinámica, que apuesta por una formación de calidad, potenciada a través de alianzas internacionales, como el proyecto de universidad europea RUN-EU, en el que se engloban más de 100.000 estudiantes de España, Irlanda, Portugal, Finlandia, Bélgica, Austria y Países Bajos.

La Universidad de Burgos es un destino atractivo para estudiar un máster oficial. Se trata de una universidad de pequeño tamaño, que facilita el desarrollo de los programas formativos en grupos pequeños y con un contacto muy cercano con los equipos científicos que están detrás de cada uno de los títulos. Esto se traduce en una experiencia universitaria diferente, que permite al alumnado sacar más partido de sus estudios desde el punto de vista académico.

El entorno de estudio y la calidad de los programas ofertados por la Universidad de Burgos dan resultados mejores también en cuanto a la inserción laboral de sus estudiantes. Según el último estudio publicado por esta Universidad, sobre titulados en el curso 2021, casi el 80% de los egresados de máster se encontraban trabajando al año de terminar sus estudios; y más del 66% ocupaba puestos relacionados con la titulación que habían cursado.

Para el próximo curso 2024/2025, la Universidad de Burgos oferta un total de 31 másteres oficiales, de los que siete tienen carácter interuniversitario y se realizan en colaboración con otras universidades; y un es un título de ámbito internacional, ofertado conjuntamente con universidades de fuera de España.

La oferta de másteres de esta universidad puede definirse como generalista, con programas en todas las ramas del conocimiento. Sin embargo, sí se dejan ver aquellas áreas o ámbitos de estudio en los que esta universidad cuenta con un potencial mayor, como el sector agroalimentario, desde múltiples perspectivas; las tecnologías de la información; y el medio ambiente.

Universidad de Burgos

- Fundada en 1994.
- Estudiantes: 8.900.
- Másteres: 31.
- Másteres interuniversitarios: 12.
- Másteres internacionales: 1.
- Campus:
  - San Amaro / Hospital del Rey.
  - Río Vena.
  - Miranda de Ebro.

UNIVERSIDAD DE BURGOS.
Hospital del Rey s/n - 09001 Burgos)
Tel: 947 258 700 // info@ubu.es
https://twitter.com/UBUEstudiantes
https://www.youtube.com/user/tvubu
https://www.facebook.com/Universidad.Burgos
https://www.instagram.com/universidadburgos

https://www.ubu.es/

En el área de conocimiento de Artes y Humanidades, la Universidad de Burgos oferta dos másteres universitario: uno centrado en el patrimonio y su difusión; y el otro, en enseñanza del español.

La rama de ciencias está representada por cuatro másteres, entre los que se encuentra uno sobre Evolución Humana, un título interuniversitario que se nutre de las investigaciones en los numerosos yacimiento de la provincia de Burgos, para estudiar el origen de los seres humanos y que tiene a Atapuerca como su máximo exponente.

En el campo de Ciencias de la Salud cuenta con tres másteres, entre ellos, un título Internacional sobre Terapia de la Mano, ofertado en colaboración con el Instituto Politécnico de Leiria (Portugal).

La rama de conocimiento con más másteres en la Universidad de Burgos es la de Ciencias Sociales y Jurídicas, con un total de trece programas. Programas como Abogacía, Profesorado o MBA, y otros menos extendidos por el conjunto de la universidad española, como Economía Circular, Derecho y Administración Local o Educación y Sociedad Inclusivas.

En el ámbito de la Ingeniería, esta universidad cuenta con nueve másteres, entre los que destacan programas sobre Ingeniería Biomédica, Eficiencia Energética y Macrodatos.

En buena medida, los másteres son un reflejo de las líneas de investigación de una universidad. En este sentido, la Universidad de Burgos ha experimentado un crecimiento en los últimos siete años: ha pasado de captar 4,5 a conseguir 31 millones para investigación, de los que 10 corresponden a proyectos europeos. A este incremento en fondos para investigación hay que añadir el esfuerzo en transferencia que, aparte de generarle tres millones más, ha permitido que esta universidad cuente con una docena de cátedras.

Todos estos logros redundan en la formación del alumnado de máster, que tiene la oportunidad prepararse con grupos de investigación dinámicos y en programas de primer nivel.

UNIVERSIDAD DE BURGOS

Preinscripción abierta desde el 6 de junio

MÁSTERES OFICIALES

Artes y Humanidades

- Patrimonio y Comunicación
- Enseñanza del Español como Lengua Extranjera [Online]

Ciencias

- Cultura del Vino: Enoturismo en la Cuenca del Duero [Semipresencial]
- Química Avanzada
- Evolución Humana
- Electroquímica. Ciencia y Tecnología

Ciencias de la Salud

- Ciencias de la Salud: Investigación y Nuevos Retos [Semipresencial]
- Seguridad y Biotecnología Alimentarias
- Terapia de la Mano [Semipresencial / Internacional]

Ciencias Sociales y Jurídicas

- Acceso a la Abogacía
- Acceso a la Abogacía y la Procura
- Administración de Empresas (MBA) [Semipresencial]
- Comunicación y Desarrollo Multimedia
- Contabilidad Avanzada y Auditoría de Cuentas [Semipresencial]
- Cooperación Internacional para el Desarrollo [Semipresencial]
- Derecho y Administración Local [Online]
- Economía Circular [Semipresencial]
- Educación y Sociedad Inclusivas
- Información de Sostenibilidad y Aseguramiento [Semipresencial]
- Investigación e Innovación Educativas [Semipresencial]
- Investigación en Administración y Economía de la Empresa
- Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas

Ingeniería y Agricultura

- Ingeniería Biomédica
- Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Informática
- Ingeniería Informática [Online]
- Ingeniería y Gestión Agrosostenible [Semipresencial]
- Gestión, Eficiencia Enérgética y Rehabilitación de la Edificación [Semipresencial]
- Integridad y Durabilidad de Materiales, Componentes y Estructuras [Streaming / Presencial]
- Inteligencia de Negocio y Big Data en Entornos Seguros

INFÓRMATE YA
WWW.UBU.ES

Universidad de Alcalá

Entre los mejores de España

La Universidad de Alcalá oferta 60 másteres universitarios en sus tres campus: el histórico de Alcalá de Henares (Madrid), el científico tecnológico y el de Guadalajara

La oferta de másteres universitarios de la UAH desde hace años se encuentra en torno a 60 titulaciones, repartidas entre las distintas áreas de conocimiento; esta consolidación se refleja también en el número de estudiantes en la mayor parte de los másteres, que también está estabilizado.

Se trata en su mayoría de másteres presenciales, aunque alguno se oferta en modalidades híbrida y online. Una característica destacable es la oferta de prácticas con instituciones y empresas relevantes, que permiten, en muchos casos la incorporación laboral posterior; estos Másteres están adaptados a las necesidades de un mercado cada vez más competitivo.

La superación de estas enseñanzas da derecho a la obtención del Título de Máster Universitario, de carácter oficial y validez en el territorio nacional y europeo, porque los másteres universitarios son enseñanzas cuya finalidad es la adquisición de una formación avanzada orientada a la especialización académica y profesional o a promover la iniciación en tareas investigadoras según las diferentes áreas de conocimiento:

Artes y Humanidades: hay una oferta de diez Másteres, destacando la formación en Gestión Cultural y de Industrias Creativas, y en el ámbito de conocimiento de Filología, Estudios clásicos, Traducción y Lingüística la formación en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos, y en Interpretación de Conferencias Orientado a los Negocios.

Ciencias de la Salud: la demanda de formación en estos ámbitos se ha incrementado notablemente, en especial los relacionados con el ámbito de farmacia. La oferta consta de once Másteres entre los que destacan el de Psicología General Sanitaria, Descubrimiento de Fármacos y el de Farmacia y Tecnología Farmacéutica, entre otros.

Ingeniería y Arquitectura: dieciséis Másteres componen la oferta de esta área, destacando el valorado máster en Ciberseguridad, el de Analítica de Negocio y Macrodatos (*Big Data)* y los habilitantes de Arquitectura, Ingeniería de la Telecomunicación e Ingeniería Industrial.

Ciencias Sociales y Jurídicas: de la oferta total de doce Másteres destacan el de Auditoría de Cuentas, el de Protección Internacional de Derechos Humanos y el habilitante de Acceso a la Abogacía y la Procura.

Másteres universitarios de la Universidad de Alcalá

- Fundada en **1499**
- **Estudiantes: 28.000 en sus tres campus (histórico, científico tecnológico y Guadalajara).**
- **Másteres oficiales: 60.**

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ
Pza. San Diego, s/n
28801 Alcalá de Henares (Madrid)
91 885 6975 / 6976 / 6877
info.posgrado@uah.es

https://posgrado.uah.es/es/

Ciencias: doce Másteres conforman la oferta, el nuevo de Ciencias y Tecnologías Analíticas y Bioanalíticas además de los tradicionales, entre los que se encuentran el de Hidrología y Gestión de los Recursos Hídricos, el de Restauración de Ecosistemas y el de Ciencias Policiales.

Educación: entre los siete Másteres de este área, está el de Formación del profesorado Formación del Profesorado de ESO, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas con sus diferentes especialidades y como novedad el de Innovación Educativa para la Creación de Valor.

Algunos de estos másteres se desarrollan en colaboración con instituciones externas o empresas, favoreciendo una formación práctica. Además, alguno de ellos se imparte en inglés.

La Universidad de Alcalá está entre las 250 mejores universidades del mundo en empleabilidad, según el *QS Graduate Employability* Ranking y la primera en empleabilidad de España según un estudio del MECD.

Realizando un Posgrado en la **Rama de Artes y Humanidades** en la UAH podrás acceder al mercado laboral en profesiones como: diplomático, cooperante internacional, gestor de relaciones internacionales, organizador de eventos culturales, comisario de exposiciones, agente cultural, guía turístico, gestor del Patrimonio, arqueólogo, gestor documental, conservador de museos, traductor, intérprete, gestor de proyectos lingüísticos, crítico literario, editor, lector, corrector, redactor, revisor, emprendedor, docente, investigador, administración pública.

Realizando un Posgrado en la **Rama de Ciencias** se puede trabajar como: bioquímico, biólogo, botánico, ecólogo, toxicólogo, microbiólogo, parasitólogo, químico, físico, geólogo, hidrólogo, zoólogo, director técnico de laboratorio, técnico de control de calidad, consultor ambiental, analista de aguas, técnico de suelos, científico forense, investigador de escenarios del crimen.

Con un Posgrado en la **Rama de Ciencias de la Salud** en la UAH se puede ser farmacéutico, cosmetólogo, dietista-nutricionista, analista bromatólogo, bioquímico, biólogo, biotecnólogo, toxicólogo, epidemiólogo, microbiólogo, parasitólogo, personal hospitalario, fisioterapeuta, rehabilitador, técnicos en salud pública, analista clínico, director técnico de laboratorio, psicólogo general sanitario.

Realizando un Posgrado en la **Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas** se puede ser: abogado, procurador, mediador, estadista, economista, analista financiero, consultor/asesor, auditor, agente bursátil, especialista fiduciario, gestor, administrativo, director de recursos humanos, actuario, consultor deportivo, director de empresas de servicios deportivos, organizador de eventos deportivos, bibliotecario, archivero, gestor documental., emprendedor, docente, investigador, administración pública, profesor, profesor bilingüe, educador social, consultor psicopedagógico, orientador educativo, asesor de formación.

Con un Posgrado en la **Rama de Ingeniería y Arquitectura** se puede trabajar como: administrador de redes sociales, director de comunicación (*community manager)*, consultor de macrodatos, gestor de proyectos TIC, informático, analista de sistemas, programador, diseñador de videojuegos, diseñador/administrador de páginas web, experto en ciberseguridad, ingeniero de telecomunicaciones, diseñador industrial (robótica, automovilismo, aviación). □

Universidad de Alcalá

U na de las ratios de alumnos por profesor más bajas de la Univerdad española nos permiten ofrecer una atención personalizada a cada estudiante.

A 30 kilómetros de Madrid y ubicada en campus bien conectados con toda la Comunidad, tanto por tren como por carretera.

H istoria viva desde 1499 y Patrimonio de la Humanidad desde 1998, la Universidad de Alcalá te permitirá vivir una experiencia universitaria única.

El máster que te mereces

/UniversidadDeAlcala

@UAHes

Másteres Universitarios

Formación Permanente

Programas de Doctorado

UNED: Universidad sin fronteras

La UNED acerca la formación superior más allá de nuestras fronteras, con un método de educación a distancia pionero y centrado en el alumno, en todo momento protagonista de su formación

A la oferta académica de 30 grados sin nota de corte, la posibilidad de obtener dos títulos de grado cursando grados combinados; o la opción de completar un micrograd en un solo año, cursando entre 24 y 48 ECTS de uno o varios grados; la UNED completa su catálogo de titulaciones oficiales con una oferta de posgrado compuesta por 80 másteres universitarios y 21 programas de doctorado.

LA UNED abrirá el 22 de mayo la preinscripción en sus másteres, a los que se podrá optar hasta el 9 de julio de 2024, salvo en algunos de ellos que cierran su plazo el 6 de junio por la destacada demanda que reciben. Este es el caso de los másteres en Estudios de Género; Formación de Profesores de Español como Segunda Lengua; Ingeniería y Ciencia de Datos; Intervención Educativa en Contextos Sociales; Investigación en Historia del Arte; Investigación en Inteligencia Artificial; Ciberseguridad; Políticas Sociales y Dependencia; Psicología General Sanitaria, entre otros.

Para aquellos estudiantes que hayan cursado sus estudios superiores en países ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, y quieran estudiar uno de los másteres o doctorados que oferta la UNED, deben enviar solicitud de autorización al Rector hasta el 31 de mayo de 2024 para poder participar en el periodo de preinscripción, ya que la universidad deberá confirmar que el título de acceso es acorde a los requerimientos del máster o doctorado que se desea cursar.

Dentro de la actual oferta de la UNED también está la posibilidad de cursar dos micromásteres, matriculándose entre 20 ó 30 ECTS para obtener la titulación en un curso, o una vez aprobados los créditos sumarlos al expediente del máster correspondiente para ampliar la formación. Los micromásteres que imparte la UNED son: Micromáster en Biología Humana y Micromáster en Internet de las cosas.

Además, los estudiantes pueden acceder a más de 800 títulos propios de Formación Permanente que también les permiten especializarse y mejorar sus competencias o nivel de idiomas, ya que imparte cursos de 16 lenguas, tanto en modalidad semipresencial como en línea, para los que el estudiante puede realizar una prueba de nivel previa y gratuita.

Movilidad

Fiel a su compromiso de acercar la educación superior a todos, la UNED se adapta a las necesidades personales o profesionales de sus estudiantes. Con más de 60 sedes nacionales y 22 internacionales en 3 continentes, la UNED tiene el mayor campus de Europa caracterizado por su flexibilidad y capacidad de adaptación a las necesidades de sus estudiantes, siendo un referente en Educación Superior con su modelo de aprendizaje online y semipresencial líder en España.

Esto permite a sus estudiantes variar el lugar donde quieren realizar sus exámenes, que en todo caso serán presenciales, entre sus sedes nacionales e internacionales y continuar sus estudios si cambian de residencia sin tener que trasladar su expediente de universidad.

Metodología

Los más de 200.000 estudiantes que cada año confían en la UNED avalan un sistema de aprendizaje innovador que permite la docencia online y el acompañamiento presencial, soportado por una plataforma tecnológica en constante evolución que posibilita un modelo flexible y adaptado a las necesidades individuales de cada uno de sus alumnos. Un sistema activo, en el que el estudiante se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje.

Además, es importante destacar que la naturaleza social de la UNED implica que todas las personas que estén interesadas en cursar estudios superiores puedan hacerlo en igualdad de oportunidades, para lo que cuenta con la Unidad de Atención a Universitarios con Discapacidad (UNIDIS).

La labor del Centro de Orientación y Empleo (COIE) es otro ejemplo de acompañamiento al estudiante, desde la elección de los estudios y la planificación de la matrícula, mejorando su nivel de empleabilidad, bien facilitando la inserción laboral y desarrollo profesional, bien asesorando al emprendedor a convertir su idea de negocio en una empresa. ◻

uned.es

Continúa formándote

80 Másteres Universitarios Oficiales

Preinscripción del 22 de mayo al 9 de julio*

*Algunas titulaciones cierran plazo el 6 de junio, consulta la oferta completa en nuestra web.

UNED

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

Emprendedora y tecnológica

La Universidad de Málaga oferta para el próximo curso 78 másteres universitarios y 22 doctorados. Estrena un plan nuevo para el máster en Márketing Digital y consolida los seis títulos que se estrenaron el curso pasado y que han tenido una aceptación notable.

Una universidad que ha incorporado el emprendimiento a su ADN y que ha convertido a su entorno en la punta de lanza de la innovación tecnológica a nivel europeo. Así es la Universidad de Málaga, una institución comprometida con ofrecer la mejor formación a su alumnado y que ha sabido estrechar lazos con su entorno productivo, a quien surte de talento joven.

La Universidad de Málaga se presenta como uno de los destinos más interesantes para estudiar un máster universitario, porque facilita la inserción laboral de su estudiantado. Esta universidad cuenta con másteres universitarios de calidad contrastada, una formación que se completa con programas complementarios, destinados a ofrecer una formación integral, que prepara para hacer frente a los retos de una sociedad tan cambiante como la actual.

El emprendimiento es una de las señas de identidad de la Universidad de Málaga. Esta institución académica ha puesto en marcha todo un entramado de servicios y de acciones de formación, que facilitan la creación de empresas innovadoras, capaces de generar riqueza en su entorno y de fijar un talento que contribuye al desarrollo económico y social de su entorno. Todo este trabajo le ha valido ser la primera universidad de España que consigue el sello internacional de 'Universidad Emprendedora' que otorga ACEEU Share.

La oferta de másteres universitarios de Málaga alcanza hasta los 78 programas. Como novedad, en el próximo curso 2024/205 se implanta una versión actualizada del Máster Universitario en Dirección y Gestión de Marketing Digital, un máster en el que se recogen las últimas tendencias en este sector en plena evolución. Además, el próximo curso será también el de la consolidación de los másteres en Educación Ambienta, Flamenco, Tecnología Educativa, Abogacía y Procura, Psicología Educativa, e Ingeniería Mecánica avanzada, que se han estrenado este año .

La oferta de másteres universitarios se completa con un total de 22 programas de doctorado y un listado extenso de másteres propios, títulos de especialista y de expertos, para la formación a lo largo de la vida.

Universidad de Málaga

- **Fundada: en 1972.**
- **Estudiantes: Cerca de 40.000.**
- **Profesores: 2.578.**
- **Facultades y escuelas: 17.**
- **Másteres y dobles másteres: 78**
- **Doctorados: 22 (6 interuniversitarios).**
- **Campus: Teatinos y El Ejido.** Centros adscritos en **Antequera** y **Ronda.**

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA.
Avda. Cervantes, 2. 29071 Málaga.
Tel. 952 13 10 00 infouma@uma.es
Twitter: @infouma | Instagram: @infouma
facebook.com/universidadmalaga
Linkedink: Universidad de Málaga
Youtube:youtube.com/user/UniversidadMalaga

https://www.uma.es

Los másteres de la Universidad de Málaga abarcan las cinco ramas del conocimiento, con una fuerte apuesta por los másteres de la rama tecnológica, una de sus líneas más sólidas, que le ha llevado a ser uno de los actores de la innovación más destacados en el ecosistema empresarial creado en torno al Parque Tecnológico de Andalucía de Málaga.

Así, la UMA ofrece 16 de títulos en la rama de Ingeniería, la mayoría de ellos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación. Su potencial en este campo le ha llevado a ser una de las universidades de referencia para el desarrollo del 6G.

El área de conocimiento en que más másteres oferta es la de Ciencias Sociales, con 32.

A todos estos títulos hay que sumar siete dobles másteres, fruto de la fusión de dos programas; así como el doble máster internacional en Dirección y Planificación del Turismo, que oferta conjuntamente con la universidad italiana de Palermo.

Una oferta de setenta y ocho másteres, sin duda, atractiva, con la que se cubren las aspiraciones tanto del alumnado que desea especializarse en un área concreta con vistas de tener más oportunidades de empleo, como para quienes desean iniciar una carrera investigadora, a través de un programa de doctorado. La Universidad de Málaga ofrece una experiencia universitaria única. ◻

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA | uma.es

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

MÁSTERES OFICIALES 2024 | 2025

ARTE Y HUMANIDADES

FACULTAD DE BELLAS ARTES
- Producción Artística Interdisciplinar

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS
- Desarrollos Sociales de la Cultura Artística
- El Mundo Ibérico Medieval: Hispania, Al-Andalus y Sefarad
- Erasmus Mundus en Tecnologías de la Traducción y la Interpretación / European Master's In Technology for Translation and Interpreting
- Estudios Ingleses y Comunicación Multilingüe e Intercultural
- Estudios Superiores de Lengua Española
- Filosofía, Ciencia y Ciudadanía
- Gestión del Patrimonio Literario y Lingüístico Español
- Patrimonio Histórico y Literario de la Antigüedad
- Planificación, Gobernanza y Liderazgo Territorial
- Traducción para el Mundo Editorial
- Igualdad y Género

CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN
- Creación Audiovisual y Artes Escénicas
- Dirección Estratégica e Innovación en Comunicación
- Investigación sobre Medios de Comunicación, Audiencias y Práctica Profesional en Europa

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
- Cambio Social y Profesiones Educativas
- Cultura de Paz, Conflictos, Educación y Derechos Humanos
- Educación Ambiental para la Sostenibilidad
- Políticas y Prácticas de Innovación Educativa
- Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas
- Psicopedagogía
- Investigación y Análisis del Flamenco
- Tecnología Educativa

FACULTAD DE COMERCIO Y GESTIÓN
- Dirección y Gestión de Marketing Digital

FACULTAD DE DERECHO
- Abogacía (a extinguir)
- Abogacía y Procura
- Asesoría Jurídica de Empresas
- Criminalidad e Intervención Social en Menores
- Derecho de la Ordenación del Territorio, el Urbanismo y el Medio Ambiente
- Derecho Penal y Política Criminal
- Mediación

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES
- Análisis Económico y Empresarial
- Ciencias Actuariales y Financieras
- Cooperación Internacional y Políticas de Desarrollo
- Dirección y Administración de Empresas -MBA-
- Estudios Económicos Europeos en el Marco de la Globalización
- Finanzas, Banca y Seguros
- Sociología Aplicada

FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y DEL TRABAJO
- Consultoría Laboral y Desarrollo Profesional

FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y LOGOPEDIA
- Investigación e Intervención Social y Comunitaria
- Investigación en Actividad Física y Deporte
- Psicología Educativa. Prevención e Intervención en Contexto de Desarrollo
- Psicología General Sanitaria

FACULTAD DE TURISMO
- Dirección y Planificación del Turismo
- Turismo Electrónico: Tecnologías Aplicadas a la Gestión y Comercialización del Turismo / E-Tourism: Applying Technology to Tourism Management and Sales

CIENCIAS DE LA SALUD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
- Nuevas Tendencias de Investigación en Ciencias de la Salud
- Salud Internacional

FACULTAD DE MEDICINA
- Economía de la Salud, Gestión Sanitaria y Uso Racional del Medicamento

CIENCIAS

FACULTAD DE CIENCIAS
- Análisis y Gestión Ambiental
- Biología Celular y Molecular
- Biotecnología Avanzada
- Diversidad Biológica y Medio Ambiente
- Ingeniería Química
- Matemáticas
- Química Aplicada
- Recursos Hídricos y Medio Ambiente

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

E.T.S. DE ARQUITECTURA
- Arquitectura
- Proyectos Arquitectónicos: Diseño Ambiental y Nuevas Tecnologías

E.T.S. DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN
- Ingeniería Acústica
- Ingeniería de Telecomunicación
- Sistemas Electrónicos para Entornos Inteligentes
- Telemática y Redes de Telecomunicación

E.T.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA
- Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
- Ingeniería Informática
- Transformación Digital de Empresas

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES
- Hidráulica Ambiental
- Ingeniería Industrial
- Ingeniería Mecánica Avanzada
- Ingeniería Mecatrónica
- Prevención de Riesgos Laborales
- Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura
- Sistemas Inteligentes en Energía y Transporte

DOBLES TÍTULOS DE MÁSTER UNIVERSITARIO
- Matemáticas + Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas -Esp. Matemáticas-
- Estudios Ingleses, Comunicación Multilingüe e Intercultural + Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas - Esp. Lengua Extranjera
- Filosofía, Ciencia y Ciudadanía + Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas -Esp. Ciencias Sociales: Geografía, Historia y Filosofía-
- Gestión del Patrimonio Literario y Lingüístico Español + Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas -Esp. Lengua y Literatura, Latín y Griego-
- Ingeniería de Telecomunicación + Telemática y Redes de Telecomunicación
- Hidráulica Ambiental + Ingeniería Industrial
- Ingeniería Mecatrónica + Ingeniería Industrial
- Arquitectura + Proyectos Arquitectónicos: Diseño Ambiental y Nuevas Tecnologías

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Másteres globales

La Universidad de Granada oferta para el próximo curso 127 másteres universitarios, entre los que se encuentran los nuevos posgrados en Ciencia de Datos aplicada a las Ciencias Sociales, y el de Ciberseguridad y Ciberinteligencia Internacional

El catálogo de másteres oficiales de la Universidad de Granada ofrece unas propuestas de estudio flexibles e innovadoras que apuestan por una formación adaptada a los intereses académicos y profesionales de los graduados tanto nacionales como internacionales, cada vez más presentes en nuestras aulas.

Esta apuesta por la especialización en la formación abarca las grandes áreas de conocimiento: Ciencias, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Arquitectura, Arte y Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas, y a su vez, permite al estudiantado continuar formándose en los programas de doctorado de la Universidad de Granada, cuya amplia oferta completa el mapa de titulaciones de esta Universidad.

Para el curso 2024-2025, la Universidad de Granada tiene previsto ampliar su catálogo de másteres oficiales hasta un total de 127. De esta forma, la oferta de másteres quedaría formada por 22 títulos de la Rama de Artes y Humanidades, 44 de Ciencias Sociales y Jurídicas, 19 de Ciencias, 19 de Ingeniería y Arquitectura, y 23 de Ciencias de la Salud.

Las nuevas propuestas que se pretenden implantar de cara al próximo curso son el Máster Universitario en Ciencia de Datos aplicada a las Ciencias Sociales, de la Rama de Ciencias Sociales y Jurídicas, título que se ofertaría junto a la Universidad de Salamanca y el Máster Universitario en Ciberseguridad y Ciberinteligencia, que se trata de un máster conjunto internacional impartido dentro de la Alianza arQus, de la Rama de Ingeniería y Arquitectura, elevándose así la oferta de títulos conjuntos hasta 28.

Esta amplia oferta de la Universidad de Granada incluye titulaciones bilingües, dos títulos de la Alianza arQus y cuatro másteres Erasmus Mundus de reconocido prestigio internacional en el ámbito de las Ciencias, Ciencias de la Salud, y las Ciencias Sociales y Jurídicas en Ingeniería y Arquitectura, 18 títulos dobles internacionales y 24 que imparten su docencia a distancia (virtual o híbrida). Esta oferta se enmarca dentro de la política de internacionalización de la Universidad de Granada, que apuesta por favorecer las competencias lingüísticas y prepara al estudiantado para afrontar su futuro laboral en entornos internacionales.

Universidad de Granada

- Fundada en **1531.**
- Másteres: **120. De ellos, 28 interuniversitarios.**
- Estudiantes: **60.000 alumnos de grado y posgrado. Cuarta de España en número de estudiantes.** Además, la UGR cuenta con otros **10.000 alumnos** en curso complementarios, de idiomas, de verano, etc.
- Facultades y escuelas: **27 entre los campus de Granada (6 en el centro, 8 en Cartuja, 3 en Fuentenueva, 2 en Aynadamar y 2 en el PTS), 3 en Ceuta y 2 en Melilla. La UGR es la única universidad europea con dos campus en África.**
- Acuerdos de movilidad: **Primera universidad de España en alumnos Erasmus.** Miembro de **25 grupos y asociaciones internacionales como Arqus, Coimbra, Tordesillas, Orion, Istec o Columbus.**

UNIVERSIDAD DE GRANADA.
Avda. del Hospicio s/n, 18071 - Granada
Tel: 958 243 000 // info@ugr.es
https://www.twitter.com/CanalUGR
https://www.youtube.com/user/UGRmedios
https://www.facebook.com/universidadgranada/
https://www.instagram.com/canalugr/

https://www.ugr.es
https://sl.ugr.es/master_doctorado

Por otra parte, siendo conocedora de la importancia de la formación conjunta en estudios oficiales, la Universidad de Granada oferta 24 programas académicos de simultaneidad de doble máster, entre los que destacan los 18 títulos diseñados conjuntamente con el Máster Universitario en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas, y otros del ámbito de la Ingeniería y la Economía, respondiendo, de esta forma, a las demandas del mercado laboral e investigador.

Por último, es necesario destacar que los Másteres oficiales de la Universidad de Granada son impartidos por una plantilla docente con una acreditada excelencia investigadora, tanto de la propia Universidad como de otros centros nacionales e internacionales, lo que garantiza una enseñanza rigurosa y la adquisición de las competencias propias de cada título. ◻

¿Quieres estudiar un máster, pero todos te parecen más de lo mismo?
Descubre los másteres oficiales de la Universidad de Granada
masteres.ugr.es
Admisión a
Másteres Oficiales
SEGUNDA FASE
Solicitudes:
Del 17 al 26 de junio de 2024
sl.ugr.es/master2024
UNIVERSIDAD DE GRANADA

Un campus internacional

La Universidad de Huelva oferta 42 másteres universitarios. Esta universidad ofrece una formación de calidad e innovadora, en un ambiente internacional con vocación iberoamericana

La Universidad de Huelva ha mirado al entorno más cercano y también al global, para la configuración de su oferta de másteres oficiales, títulos innovadores con los que se pretende formar a los profesionales llamados a lideras los diferentes sectores económicos y científicos.

El listado de posgrados oficiales de esta universidad, integrado por un total de 43 títulos, está diseñado para potenciar el crecimiento de su entorno, así como para responder a las necesidades de formación planteadas tanto por las empresas como por el alumnado. Se trata de másteres universitarios de calidad, que aportan las herramientas teóricas y metodológicas para destacar en el mercado laboral o iniciar una carrera investigadora, a través de un programa de doctorado.

El listado de másteres oficiales de la Universidad de Huelva se estructura de la siguiente manera.

La rama de Humanidades oferta seis másteres universitarios, con títulos sobre género, patrimonio, filología e historia. En este ámbito cabe destacar la incorporación en el curso 2024/2025 del Máster en Especialización en Gestión Cultural: Investigación y Ejercicio Profesional avanzado, que se impartirá en formato virtual en colaboración con las Universidades de Córdoba y Almería, y que permitirán no solo dar una formación especializada a los egresados del Grado en Gestión Cultural, profesionales y egresados de titulaciones muy relacionadas con este sector. La de Ciencias Sociales y jurídica es la que más títulos de posgrado aporta a la Universidad de Huelva con 23 másteres ofertados, de los que tres se presentan en formato de doble máster, fruto de la combinación del Máster de Formación del Profesorado con otros másteres sobre investigación en Educación Física; Lengua y Literatura, tanto en su versión de filología inglesa como española.

La oferta de Ciencias y Ciencias de la Salud cuenta con diez másteres universitarios, que abarcan desde la práctica avanzada en enfermería, y las ciencias del comportamiento y la psicología general sanitaria o la prevención de riesgos laborales, en el ámbito de la salud, hasta estudios que se centran en las tecnologías del medio ambiente, los recursos minerales, la biodiversidad, la química o la simulación molecular en el ámbito de las ciencias No se queda atrás el área de Ingeniería que pone a disposición del alumnado cinco programas de máster oficiales, que cubren las profesiones en las distintas disciplinas de este campo.

La Universidad de Huelva es un campus joven, creado en 1993, que ha experimentado un crecimiento espectacular. A nivel internacional ha dado un salto de gigante con su incorporación al consorcio de universidad europea PIONEER, en el que participan otras nueve universidades de Finlandia, Italia, Portugal, Eslovaquia, Suiza, Alemania y Holanda, para construir una estrategia común, encaminada a ayudar a las ciudades a prosperar y poder afrontar los retos que tenemos por delante.

Lidera un consorcio europeo de universidades STUPS, centrado en la promoción de la participación estudiantil. Forma parte de EIT RawMaterialsm, el mayor consorcio internacional de materias primas, impulsado por la Unión Europea. Y también está al frente de la una red iberoamericana sobre la docencia de las matemáticas.

Su crecimiento a nivel internacional se muestra también con el hecho de atraer a cerca de 800 alumnos internacionales y mantener unas relaciones muy estrechas con universidades de Hispanoamérica.

En cuanto a investigación, la Universidad de Huelva se está posicionando como un referente a nivel nacional en el desarrollo de tecnologías relacionadas con la producción de hidrógeno verde. De hecho, forma parte de la junta directiva del Clúster Andaluz del Hidrógeno, que trabaja para fortalecer la posición de Andalucía en este sector clave para la transición energética. Y ha posicionado a cerca de una decena de sus profesores entre los investigadores más influyentes del mundo, según la clasificación que elabora la Universidad de Stanford.

Por otro lado, la Universidad de Huelva es una universidad ejemplar, que ha recibido la acreditación como la administración pública más transparente de España, concedida por la plataforma Dynamic Transparency Index.

Todos estos logros redundan en los servicios que presta a su alumnado de máster, que también se beneficia de la estrecha relación de la Universidad de Huelva con las empresas de su entorno, en muchos casos, a través de cátedras de investigación específicas.

Universidad de Huelva

OFERTA ACADÉMICA

CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

- MOF en Acceso a la Abogacía y Procura
- MOF en Asesoría Jurídica de la Empresa
- MOF en Comunicación y Educación Audiovisual
- MOF en Dirección y Gestión de Personas
- MOF en Economía y Desarrollo Territorial
- MOF en Economía, Finanzas y Computación
- MOF en Educación Ambiental para la Sostenibilidad
- MOF en Educación Especial
- MOF en Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía
- MOF en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas (en sus diferentes especialidades)
- MOF en Innovación Pedagógica y Liderazgo Educativo
- MOF en Investigación e Intervención en Trabajo Social
- MOF en Investigación e Intervención Psicosocial en Contextos Diversos
- MOF en Investigación en Educación Física y Ciencias del Deporte
- MOF en Investigación en la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas
- MOF en Investigación y Análisis del Flamenco
- MOF en Psicología Educativa (MIPE): Prevención e Intervención Psicoeducativa en Contextos de Desarrollo
- MOF en Turismo: Dirección de Empresas Turísticas
- MOF en Empleo. Estrategias y Gestión de Servicios y Políticas Territoriales de Empleo
- MOF en Transporte Intermodal y Logística
- Doble Máster en Formación del Profesorado (Especialidad Educación Física) + Investigación en Educación Física y Ciencias del Deporte
- Doble Máster en Formación del Profesorado (Especialidad Lengua Extranjera, inglés) + Lenguas y Literaturas en Contraste: Estudios Avanzados
- Doble Máster en Formación del Profesorado (Especialidad Lengua y Literatura) + Lenguas y Literaturas en Contraste: Estudios Avanzados

HUMANIDADES

- MOF en Conservación en Bienes Culturales
- MOF en Lenguas y Literaturas en Contraste: Estudios Avanzados
- MOF en Patrimonio Histórico y Cultural
- MOF en Análisis Histórico del Mundo Actual
- MOF en Estudios de Género, Identidad y Ciudadanía

INGENIERÍAS

- MOF en Ingeniería de Minas
- MOF en Ingeniería de Montes
- MOF en Ingeniería Industrial
- MOF en Ingeniería Informática
- MOF en Ingeniería Química

CIENCIAS Y CIENCIAS DE LA SALUD

- MOF en Enfermería de Práctica Avanzada en Atención a la Cronicidad y a la Dependencia
- MOF en Geología y Gestión Ambiental de los Recursos Minerales
- MOF en Investigación de Ciencias del Comportamiento
- MOF en Prevención de Riesgos Laborales
- MOF en Psicología General Sanitaria
- MOF en Simulación Molecular
- MOF en Conservación de la Biodiversidad
- MOF en Tecnología Ambiental
- MOF en Química Aplicada
- MURCS. Máster Erasmus Mundus en Clima y Sostenibilidad Urbanos

RUMBO UHU

@UniHuelva

uhu.es

Una oferta innovadora y para el empleo

La Universidad de Alicante tiene abierto el plazo de inscripción para sus 63 másteres universitarios. Entre su oferta destacan títulos tan novedosos como el doble máster en Abogacía y Derecho de Daños, así como los másteres internacionales con las universidades de París, Lyon y Shangai

La Universidad de Alicante apuesta por una formación de calidad, conectada con el mundo empresarial e impartida por un profesorado de primer nivel. Para el próximo curso 2024-2025, esta universidad oferta un total de 63 másteres interuniversitarios, títulos pensados para la formación especializada de los profesionales e investigadores llamados a liderar los procesos de innovación, en los diferentes sectores económicos.

En el listado de másteres universitarios destacan el doble máster en Abogacía y Derecho de Daños, un título singular en la universidad española, que aporta un perfil profesional muy demandado. Así como los dobles másteres internacionales con universidades de París, Lyon y Shanghái. A estos másteres se le suman los de Inteligencia Artificial, Ingeniería Biomédica, Cálculo y Modelización Científica y Estudios Ingleses Avanzados, que se han estrenado este curso con un éxito notable, y buscan consolidarse en el mapa de másteres de la Comunidad Valenciana.

Los diferentes posgrados oficiales se distribuyen en cinco ramas del conocimiento: Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales y Jurídicas, e Ingenierías y Arquitectura. A grandes rasgos, el programa docente de másteres de la Universidad de Alicante se caracteriza especialmente por su diversidad.

En lo que se refiere a su tipología, la Universidad de Alicante cuenta con títulos de posgrado habilitantes para el ejercicio de una profesión, como los másteres en Abogacía y Procura, en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, en Arquitectura o el de Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas. Otros, por su parte, presentan un alto rango de especialización en sus respectivas materias, mientras que algunos se enfocan a la investigación, donde tendrán un posible desarrollo futuro en los 31 programas de doctorado que presenta la institución académica.

El periodo de preinscripción ya se ha abierto y permanecerá así hasta el próximo 27 de junio a las 14 horas, concretamente. Posteriormente, se ha planificado un periodo extraordinario de preinscripción que se abriría solo para aquellos másteres que no hayan cubierto todas las plazas y que se gestionaría directamente desde las facultades y la Escuela Politécnica Superior.

La solicitud de preinscripción se hará exclusivamente mediante el formulario electrónico disponible en la dirección web Preinscripción y la información sobre todos los títulos de posgrado está disponible en la dirección web Másteres oficiales.

La Universidad de Alicante se localiza en dos campus: el principal, ubicado en la ciudad de San Vicente del Raspeig, y un segundo campus de menor tamaño, en la ciudad de Alcoy. El campus de San Vicente cuenta con las facultades de Ciencias Económicas y Empresariales, de Ciencias, de Ciencias de la Salud, de Derecho, de Educación y de Filosofía y Letras, además de la Escuela Politécnica Superior y una Escuela de Doctorado.

En total son 58 los departamentos actuales que dan soporte a la docencia y la investigación y, además, existen también 17 institutos de investigación, así como 22 servicios de gestión universitaria.

Todo ello, además, se encuentra en un campus conectado con el mundo y con su entorno más cercano que se conforma como un campus de referencia arquitectónica y paisajística, con instalaciones modernas donde las nuevas tecnologías constituyen un pilar esencial. Este espacio se presenta para ser vivido en armonía bajo parámetros saludables que facilitan el rendimiento académico y la proyección personal. Además, es un entorno campus accesible y completo, con todos los servicios al alcance de sus estudiantes, que favorece la formación integral y universal de la comunidad universitaria y garantiza el contacto con las más avanzadas tendencias del mundo en investigación, cultura, deporte y pensamiento. Es un campus pensado para la formación de calidad. ◻

Másteres universitarios de la Universidad de Alicante

- **Másteres universitarios: 63**
- **Doble máster oficial: 1**
- **Dobles másteres oficiales internac: 3**
- **Másteres Propios: 22**
- **Doctorados: 31**
- **Grados: 49**
- **Dobles Grados: 6.**

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/estudia-ua

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

www.ua.es

Motor de innovación

Con sus 55 másteres oficiales en los campus de Jaén y Linares, la UJA se ha convertido en el motor de innovación de su entorno. Las empresas apuestan por el talento de quienes se forman en estos programas que destacan por su calidad y componente práctica.

Desde su creación, la Universidad de Jaén ha experimentado una trayectoria ascendente hasta convertirse en una de las opciones más atractivas del Sur de España.

La apuesta por una formación de calidad, una relación intensa con los sectores productivos de su entorno y el convencimiento de trabajar por convertirse tanto en motor de la innovación y cantera del talento de sectores fundamentales para la economía española se han convertido en las claves para el éxito de esta universidad.

La Universidad de Jaén ha sabido conjugar el trabajo de su profesorado con una investigación de excelencia, para configurar una oferta de posgrados oficiales de calidad, diseñados para formar a los profesionales que demandan las empresas actuales y con los que se aportan los conocimientos necesarios para iniciar una carrera investigadora en el ámbito de la academia.

Para el curso 2024/2025, esta universidad presenta una oferta de 55 másteres universitarios. Un listado de títulos que, aunque cuenta con un carácter generalista en su conjunto, deja ver las líneas de especialización de la Universidad de Jaén en todos los ámbitos relacionados con la producción de aceite de oliva, la conservación del medio ambiente, el patrimonio y el turismo, las energías renovables, las tecnologías de la información, y la salud.

En el área de Artes y Humanidades, la UJA oferta nueve másteres, de los que uno se presenta en formato de doble título: el de Lengua y Literatura junto al de Profesorado. Este área también oferta un máster en línea, el de Estudios Ingleses.

En la de Ciencias abren su periodo de matriculación ocho títulos, de los que cuatro son dobles másteres universitarios y uno tiene el carácter de internacional, al cursarse en colaboración con una universidad extranjera.

La rama de Ciencias de la Salud cuenta con siete másteres universitarios, uno de ellos en formato de doble título.

Universidad de Jaén

- Fundada en **1993** | **50.000 egresados**
- Estudiantes de máster: **2.100.**
- Másteres: **55. De ellos 8 son dobles y 7 internacionales.**
- Doctorados: **21.**
- Campus: **Campus Las Lagunillas (Jaén) y Campus Científico Tecnológico de Linares.**
- Convenios de movilidad internac: **1.100.**
- Plantilla docente e investigadora: **922.**
- Servicios: **empleo, deportes, alojamientos universitarios, comedores, psicología, empleo y emprendimiento...**

UNIVERSIDAD DE JAÉN.
Campus Las Lagunillas s/n, 23071 - Jaén
Tel: 953 21 21 21// info@ujaen.es
Twitter: @ujaen | Instagram: universidadjaen
www.facebook.com/UniversidadDeJaenFP/
Linkedink: Universidad de Jáen
www.youtube.com/user/ujaenmedia

https://www.ujaen.es

La mayor oferta se concentra en las ramas de Ciencias Sociales y Jurídicas y de Ingeniería y Arquitectura. En la primera de ellas se ponen a disposición del alumnado un total de 17 másteres, de los que tres se cursan en formato de doble título internacional. Mientras que en la rama de Ingeniería y Arquitectura se ofertan una quincena de másteres, de los que uno es doble y dos de ellos ofrecen la posibilidad de cursarse como doble máster internacional. Tres másteres de este área del conocimiento están acreditados por ANECA con el sello EUR-ACE: los de Ingeniería Industrial, Telecomunicaciones, y el sello Euroinf el Máster de Ingeniería Informática.

La Universidad de Jaén ofrece estudiar en unas instalaciones modernas, equipadas con instrumentación del máximo nivel, y de la mano de grupos de investigación punteros.

Esta universidad está reconocida en clasificaciones internacionales como la de Shangai, la más prestigiosa, que incluye la entre las mil mejores del mundo. Y apuesta por la formación fuera de la Unión Europea, al ser la primera universidad española en cuanto a financiación en proyectos de movilidad KA171 de Erasmus+. Todo esto hace de la Universidad de Jaén un destino preferente para estudiar un máster. ◻

Universidad de Jaén

Compromiso con la sociedad

ujaen.es

Gestión inteligente y sostenible

Este máster de la Universidad de Huelva habilita para ejercer la profesión regulada de ingeniero/a de montes y permite obtener un doble máster internacional con la chilena Universidad de Concepción

La actual crisis climática exige profesionales con la formación necesaria para aportar soluciones innovadoras en materia de conservación del medio ambiente y aprovechamiento sostenible del medio natural. Profesionales con una visión a largo plazo y una preparación multidisciplinar, como las que aporta el **Máster en Ingeniería de Montes de la Universidad de Huelva**.

Este título universitario pone al alcance del alumnado una preparación de excelencia, que completa los estudios del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural y de los Ingenieros Técnicos Forestales. Ofrece una preparación avanzada, herramientas teóricas y metodológicas con las que diseñar y gestionar industrias e instalaciones forestales, desarrollar técnicas y proyectos en el campo de las energías renovables, así como liderar políticas forestales y diseñar, dirigir e implementar planes de actuación integrales en el medio natural. Además, habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero/a de Montes.

Los estudios de grado son bastante avanzados y en ellos se adquiere una preparación suficiente para el desempeño profesional, sin embargo, este título proporciona un nivel de especialización que permite alcanzar puestos de mayor relevancia en el mundo laboral, así como iniciar una carrera investigadora a través de un programa de doctorado.

Este título se imparte en formato semipresencial, impartiéndose los lunes y martes por la tarde, lo que permite compatibilizar al alumnado el mundo laboral con la formación.

El Máster en Ingeniería de Montes se estructura en dos bloques principales. Por un lado, se encuentra la parte común, que debe ser cursada por todo el alumnado, en la que se trabaja sobre industrias y energías forestales, planificación forestal, organización de empresas, política forestal y del medio natural, y también se realiza un trabajo de fin de máster, al que el alumnado debe dedicar un total de 12 ECTS.

Por otra parte, el alumnado del máster puede elegir entre cuatro itinerarios de especialización diferentes, en los que profundizará en las líneas que más se ajusten a sus intereses:

- Itinerario de **Investigación en el Ámbito Forestal**, culminando con la realización del Doctorado y la redacción de una Tesis Doctoral.
- Especialización en **Gestión Aplicada al Medio Natural**, para profundizar en el diseño de modelos de gestión de los ecosistemas forestales.
- Especialización en **Tecnologías y Herramientas para la Gestión Forestal**, orientada al manejo avanzado de herramientas informáticas y matemáticas aplicadas a la gestión forestal.
- Itinerario de especialización en **Industria, Construcción y Energías Renovables en el Ámbito Forestal**, centrado en tecnologías con un alto potencial de empleabilidad orientadas a la industria y a los servicios vinculados con los productos forestales.

El Máster en Ingeniería de Montes de la UHU cuenta con la posibilidad de obtener un doble posgrado internacional, gracias a la combinación con el Magíster en Ciencia Forestal de la Universidad de Concepción (Chile).

Los estudiantes que se matriculen en este doble título de posgrado realizarán una movilidad de un semestre en Chile. Se trata de una movilidad financiada, gracias al apoyo del Programa "Dobles titulaciones" establecido por la Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado (AUIP). □

Una gestión más sostenible

máster universitario en

INGENIERÍA DE MONTES

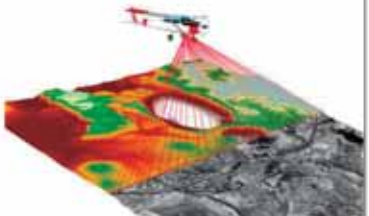
especialización en:

- **Investigación en el ámbito forestal**
- **Gestión aplicada al medio natural**
- **Tecnologías y herramientas para la gestión forestal**
- **Industria, construcción y energías renovables en el ámbito forestal**

90 ECTS - SEMIPRESENCIAL

PRÁCTICAS EN EMPRESAS

DOBLE POSGRADO CON LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN (CHILE)



Universidad de Huelva

ETSI ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA uhu.es

master.ing.montes@etsi.uhu.es || 959 217 548

www.uhu.es/etsi/webMasteres/master_ingmontes

Pionero en energía solar

La Universidad de Almería y la Plataforma Solar de Almería, el centro en investigación solar más importante de Europa, ofertan un máster altamente especializado en este tipo de energía renovable y con las mejores perspectivas en décadas para sus profesionales

La energía solar, junto con la energía eólica, han alcanzado un nivel de madurez tecnológica y una participación tan relevante en el mix energético nacional que hace que la demanda de profesionales vinculado a la ingeniería, consultoría e implantación de este tipo de proyectos sea, hoy por hoy, muy elevada.

Esta situación favorable a este campo profesional, derivada de la apuesta irrenunciable por parte de la sociedad de un modelo energético más limpio y sostenible, cuenta también, por el contrario, con retos como el de hacer frente a la naturaleza no continua de los recursos energéticos renovables (sol y viento), la irrupción de nuevos procesos y vectores energéticos como el hidrógeno o los combustibles verdes o el nexo energía-agua-alimentos, en los que existen muchas aportaciones por realizar por las universidades y los centros de investigación que determinan también que los perfiles científicos relacionados con este campo sean muy apreciados.

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, soportado por el Centro de Postgrado y Formación Continua de la Universidad de Almería, recoge en forma de enseñanzas regladas los más de 30 años de colaboración previa entre el **CIEMAT-Plataforma Solar de Almería y la UAL**, materializado en la existencia del **Centro Mixto CIESOL**, que gestiona desde el año 2006 proyectos de investigación conjunta y programas de becas y formación específica.

El máster tiene como objetivo la especialización de 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, lo que aumentará las posibilidades de incorporación al mercado laboral, dado el amplio abanico de opciones tecnológicas que se abarcan en este Máster.

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 dedicados a las energías renovables. Los alumnos potenciales son ingenieros y titulados en ciencias con conocimientos de termodinámica y sistemas energéticos.

Este título ofrece 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 nue-

vos 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 Estados Unidos 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**, **Fotoprocesos 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 alumno decide al finalizar el Máster 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 60 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,** recibido por el investigador de la PSA y profesor del máster 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 Grandes Instalaciones Científicas por la Comisión Europea, y como Instalación Científico 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 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 en el ámbito de la energía solar. □

Formación científico-técnica en RPAS

Drones de Altas Prestaciones

El Máster se imparte en el complejo CEUS-CEDEA de Huelva, el mayor y mejor equipado de Europa, y en la ETSI de la UHU. Aproximadamente el 90% de sus egresados son contratados por las empresas asociadas

Hace unos años los vehículos no tripulados eran propios de la ciencia ficción. Hoy aparatos como los drones forman parte ya de un sinfín de actividades, desde seguridad hasta para rodajes cinematográficos, desde control de fronteras hasta el mantenimiento de instalaciones. Y estamos al principio del desarrollo de un sector cuyo alcance en la forma de la vida de las personas es inimaginable a medio plazo.

Para formar profesionales en este sector ha nacido el **Máster de Formación Permanente en Sistemas Aéreos No Tripulados (UAS/RPAS) de Altas Prestaciones** por la Universidad de Huelva y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), el cual se imparte en las instalaciones de la propia Universidad y en el complejo CEUS-CEDEA, el mayor y mejor equipado de Europa. El único lugar de Europa donde se recibe una formación de la máxima cualificación en drones más allá de los multicópteros de unos pocos de kilos; en concreto de más de 10 toneladas de tipo MALE y HALE, incluyendo pseudosatélites de gran altitud (HAPS).

El Máster RPAS es el primero y más longevo de España y Europa continental, está especializado en todo tipo de RPAS, desde minis (gramos) a pesados (toneladas), o desde corto (metros) hasta ultra largo alcance (miles de kilómetros).

El Máster tiene como una de sus prioridades el desarrollo profesional de sus estudiantes en la industria aeroespacial, específicamente en el sector de los RPAS/Drones, y pretende ser un puente entre la Universidad y la Empresa. Su objetivo principal es surtir de profesionales especializados en RPAS al complejo CEUS-CEDEA, al ecosistema de empresas de su entorno y, en general, al sector aeronáutico nacional e internacional. Aproximadamente, el 90 % de los egresados del Máster ha encontrado trabajo dentro del sector, en las mismas empresas donde realizaron sus prácticas, a nivel nacional o internacional.

Su profesorado, de la máxima cualificación académica y profesional, procede de las Universidades de Huelva y Sevilla, del Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), del Ministerio de Defensa y de las empresas internacionales líderes del sector.

A través de una atención personalizada, este posgrado incide en lo que un profesional debe saber antes de incorporarse a una empresa vinculada al sector aeroespacial, e incluso le orientan, ayudan y asesoran si éste decide crear la suya propia.

La creación, diseño y puesta en marcha de este Máster es fruto de las expectativas generales de demanda de profesionales cualificados en el sector de los RPAS. Este sector está generando una demanda creciente de profesionales de la máxima cualificación, desde la investigación y el desarrollo tecnológico, pasando por su regulación normativa, hasta llegar a un mercado de servicios aéreos de este tipo de sistemas cuyo horizonte es excitante a la vez que tremendamente prometedor.

Parte del Máster se imparte en el CEUS, el el nuevo Centro de Ensayos para Sistemas no Tripulados del INTA en Huelva. Este Centro constituye el mejor campo posible de experimentación, investigación, normalización, homologación, certificación, calificación y puesta en valor de RPAS en entornos reales, lo cual dota al Máster de unas instalaciones de prácticas de campo sin igual a nivel internacional.

Los RPAS están ocupando cada vez más sectores de aplicación, ofreciendo servicios y prestaciones que hasta hace muy poco tiempo eran impensables: sistemas satelitales suborbitales, sistemas de radiocomunicación y largo alcance, inspección de infraestructuras, investigación atmosférica, topografía, gestión de riesgos y desastres naturales, detección y ayuda en incendios, control medioambiental, investigación de la vida salvaje, localización de bancos de pesca, monitorización de redes de transporte de energía eléctrica, cultivos de precisión, seguridad y defensa, etc. Sin olvidar que se están convirtiendo en herramientas indispensables en sectores ligados al ocio, el entretenimiento y la cultura: reconocimiento de monumentos históricos, filmación de películas, fotografía deportiva, control de caza, etc.

Además de lo anterior, los RPAS están fomentando el desarrollo de tecnologías complementarias, no necesariamente propias del

Competencias del alumnado

Los objetivos específicos alcanzados por los estudiantes que cursen el Máster son flexibles, en el sentido de que durante la etapa de formación en Empresas/Organismos colaboradores, así como en la realización del proyecto Fin de Máster en esos centros, pueden adquirir intensificaciones formativas dentro del amplio abanico de tecnologías involucradas en el mundo de los RPAS. No obstante, y con carácter general, se establecen los objetivos específicos siguientes:

- Tener conocimientos básicos de atmósfera y meteorología.
- Adquirir conocimientos de meteorología aplicada a la aviación.
- Conocer fuentes de información que muestren predicciones del comportamiento del medio atmosférico, así como la interpretación de las mismas.
- Conocer el origen y desarrollo de los RPAS.
- Conocer el concepto y componentes de los RPAS.
- Conocer las misiones más comunes de los RPAS.
- Conocer y saber clasificar los RPAS por categorías.
- Conocer la industria y mercado de los RPAS.
- Entender los fundamentos de la generación de la fuerza propulsiva en las aeronaves.
- Entender cómo vuela un RPAS, en todas las fases del vuelo.
- Analizar las actuaciones del RPAS (performances).
- Entender los fundamentos de los sistemas fotovoltaicos y de pila de combustible.
- Entender los fundamentos de las baterías y súper condensadores.
- Ser capaz de diseñar sistemas híbridos de energía renovable.
- Conocer los sistemas de propulsión para RPAS.
- Conocer las particularidades de las plantas de potencia para los RPAS.
- Entender cómo se controla un RPAS.
- Conocer las técnicas y sistemas de control de aplicación a los RPAS.
- Analizar la estabilidad del RPAS.
- Entender cómo responde el RPAS al accionamiento de las superficies de control.
- Conocer los procesos y procedimientos de diseño, desarrollo y construcción de RPAS.
- Conocer las técnicas de modelado y simulación de aplicación a los RPAS.
- Entender los fundamentos del vuelo de RPAS de ala rotatoria y sus particularidades.
- Conocer las técnicas, procedimientos y sistemas de navegación aérea.
- Entender cómo funcionan los distintos sistemas de navegación.
- Realizar la planificación de una ruta.
- Conocer toda la operativa para llevar acabo vuelos con RPAS.
- Conocer los fundamentos básicos de los sistemas eléctricos y electrónicos embarcados en un RPAS.
- Conocer y saber embarcar las cargas útiles de aplicación a los RPAS.
- Conocer los sistemas de comunicación y redes de aplicación a los RPAS y sus normativas.
- Conocer las normativas y reglamentos para la integración de los RPAS en el espacio aéreo.
- Conocer los sistemas para la integración de los RPAS en el espacio aéreo.
- Conocer las normativas y procesos para la calificación y certificación de RPAS.
- Conocer las técnicas y procesos de mantenimiento de RPAS.
- Conocer las aplicaciones avanzadas de los RPAS y sus tendencias a futuro.
- Conocer las técnicas de compresión y fusión de datos de aplicación a los RPAS.
- Conocer y saber maniobrar simuladores para RPAS.
- Conocer la distribución, equipamiento, usos y funcionalidades de las estaciones de tierra para RPAS.
- Saber realizar un proyecto de ingeniería en el ámbito de los RPAS.
- A través de seminarios impartidos por profesionales especializados y a partir de una orientación profesional personalizada, exploraremos el mercado del emprendimiento para impulsar la creación de tu propia empresa.
- Analizar las trayectorias de vuelo.
- Analizar las operaciones de vuelo.

campo aeronáutico, convirtiéndose en fundamentales para su desarrollo: comunicaciones, propulsión, energía, sensores, telemetría, etc.

Un ejemplo es el de las pilas de combustible, cuyo desarrollo y aplicación a los RPAS están permitiendo aumentar de forma considerable sus expectativas de autonomía de vuelo.

El perfil recomendado para ingresar al Máster es el de un titulado universitario de Ingeniería, ciencias o su equivalente. Sin embargo, la Comisión Académica del Máster podrá considerar otras titulaciones académicas de acceso, previo análisis curricular del estudiante.

Para estudiantes que no hayan culminado aún sus estudios universitarios, pero que estén próximos a culminarlos, la Comisión Académica del Máster podrá autorizar la matriculación. Sin embargo, una vez superado el Máster no podrán solicitar la titulación del mismo hasta que no conste documentación oficial acreditativa de haber finalizado la titulación universitaria de ingreso.

El Máster tiene una vocación eminentemente práctica. Por eso sus asignaturas se han diseñado con esta característica. El posgrado es la evolución temporal del anterior Máster de RPAS, que se ha impartido en la Universidad de Huelva en ocho ediciones. El nuevo Máster, ha pasado a tener 60 créditos, reducido asignaturas y contenido respecto a su predecesor, y también abaratado su coste.

Con la entrada en funcionamiento del nuevo Centro de Ensayos para Sistemas no Tripulados (CEUS) del INTA en Huelva, se ha querido realizar una remodelación completa del Máster, para poder formar al alumnado en sus instalaciones, tanto en la parte de formación teórica como práctica. El CEUS (Centro de Ensayos para Sistemas no Tripulados), es una gran infraestructura que sirve de apoyo, fundamentalmente, al desarrollo de plataformas aéreas no tripuladas y como base para las plataformas aéreas de investigación del INTA. Este centro es especialmente útil para la operación de UAS de gran tamaño, ya que pueden aprovechar la zona de exclusión aérea de un millón de hectáreas, proporcionando amplios márgenes que faciliten el ensayo. Su proximidad a las instalaciones del Centro de Experimentación del Arenosillo (CEDEA), le proporciona grandes ventajas.

Al funcionar el CEUS como una prolongación del CEDEA, que dispone de sistemas optrónicos y de radar junto con todas las herramientas de comunicaciones y procesado de datos disponibles, permite monitorizar y recoger los datos de vuelo. Es un gran valor añadido el poder contar con la gran experiencia del personal en la gestión de pruebas y ensayos de UAS, siendo, además, Centro de Desarrollo y Calificación de plataformas aéreas de pequeño y mediano tamaño para los principales fabricantes internacionales.

Entre las empresas/organismos colaboradores con el Máster, se encuentran el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), la Cátedra AIQB, la Diputación de Huelva, la multinacional Atlantic Copper, los colegios oficiales de Ingenieros Técnicos Industriales, el de Telecomunicación, el de Físicos el de Ingenieros Industriales, y la Asociación de Ingenieros Aeronáuticos de España. □

UJA. Universidad de Jaén

Expertos en territorio y una titulación con pleno empleo

Este máster de la Universidad de Jaén capacita para hacer análisis avanzados del territorio a través de las técnicas y tecnologías aplicadas a la geomática

El sector de las infraestructuras, la construcción, así como las intervenciones en conservación del medio ambiente exigen unos estudios del territorio cada vez más avanzados y exhaustivos.

Con la incorporación de la tecnología por satélite, las imágenes en tres dimensiones y los drones, los sistemas de información geográfica han experimentado un salto cualitativo sin precedentes. Sin embargo, para aprovechar todo su potencial se necesita una formación altamente especializada. Una preparación como la que se ofrece en el **Máster Universitario en Ingeniería Geomática y Geoinformación**.

Este título de la Universidad de Jaén (UJA) pone al alcance del alumnado una formación profesionalizante de última generación, mucho más especializada que la que se ofrece en el título de grado, diseñada para que el alumnado se integre directamente en el mercado laboral o inicie una carrera investigadora, a través de un programa de doctorado.

El Máster en Ingeniería Geomática y Geoinformación ofrece una formación avanzada en técnicas de posicionamiento y navegación, urbanismo, servicios web y aplicaciones de carácter geoespacial y geomáticas, modelización en 3D, incluso también se aborda el geomárketing.

El alumnado de estará capacitado para desarrollar aplicaciones de sistemas de adquisición, tratamiento y análisis de información geográfica, que permitan la automatización y el procesado de información espacial. Asimismo, contará con las habilidades para aplicar los sensores y las técnicas de teledetección a la identificación de los cambios en el territorio, y relacionarlos con otros datos espaciales, para la actualización de las bases de datos cartográficas.

Este máster universitario también prepara en el manejo de sensores LiDAR aéreos y terrestres, así como para la aplicación de los sistemas de navegación por satélite y el diseño de aplicaciones basadas en ellos.

En definitiva, se trata de un máster con el que se adquiere una visión amplia y multidisciplinar, para analizar y relacionar los aspectos básicos de la estructura y planificación territorial, el uso de datos cartográficos y su gestión.

El plan de estudios del Máster Universitario en Ingeniería Geomática y Geoinformación de la UJA se desarrolla en un curso académico, con un total de 60 ECTS. De ellos, la mitad corresponden a materias obligatorias; 24, para asignaturas optativas, que permiten que el alumnado se construya un título a medida de sus intereses; el resto, 6 ECTS están destinados a prácticas externas en empresas e instituciones, y otros 6 ECTS para el trabajo fin de máster.

En el conjunto de la universidad española hay una oferta variada de másteres sobre este área de la ingeniería. Sin embargo, el que ofrece la Universidad de Jaén constituye una opción interesante, porque detrás de este postgrado universitario están grupos de investigación con publicaciones en las revistas internacionales más destacadas y proyectos nacionales e internacionales. A esta plantilla docente de la Universidad de Jaén se suman investigadores de otras instituciones como la Universidad de Granada y la Politécnica de Madrid, así como de universidades internacionales como la australiana de Nueva Gales del Sur, la Universidad Técnica de Lisboa o la italiana de Padua. Del mismo modo, también imparten clase profesionales de las empresas más destacadas y de instituciones como Tragsatec, la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, EUREF o Geonumerics. Un equipo multidisciplinar, que es capaz de ofrecer una visión más global de esta disciplina.

Otro aspecto a destacar es la alta empleabilidad de los titulados en el campo de las técnicas y procesamiento de datos geoespaciales en el mundo actual.

El Máster Universitario en Ingeniería Geomática y Geoinformación de la Universidad de Jaén es una de las mejores opciones en este ámbito del conocimiento. Ofrece salidas laborales en producción cartográfica, en empresas vinculadas al catastro, en fotogrametría y teledetección, en neocartografías, así como en ordenación del territorio, entre otros muchos sectores. Además, da acceso al Programa de Doctorado en Tecnologías de la Información y la Comunicación que también oferta la Universidad de Jaén. □

MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA GEOMÁTICA Y GEOINFORMACIÓN

MODALIDAD DE ENSEÑANZA Presencial

CRÉDITOS ECTS 60 ECTS / 1año

IDIOMAS Español

COORDINACIÓN DEL MÁSTER **Javier Cardenal Escarcena**
Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodésica y Fotogrametría
953 212 840 - jcardena@ujaen.es

PREINSCRIPCIÓN
Acceso a la Universidad
(juntadeandalucia.es)

MATRÍCULA
Acceso y Matrícula
(ujaen.es)

BECAS MÁSTERES
Anuncios de convocatorias
(ujaen.es)

Universidad de Jaén

Centro de Estudios de Postgrado

Para la nueva edificación

Los másteres en Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada contribuyen a formar especialistas para un sector revitalizado y más sostenible. Son títulos con pleno empleo.

Materiales nuevos, un concepto diferente y un esfuerzo para reducir la huella ambiental de una actividad fundamental para la economía. La edificación ha vivido una transformación hacia modelos más sostenibles desde el punto de vista ambiental y económico, que han revitalizado la actividad y la han devuelto a la posición que se merece.

La transformación ha sido posible gracias al desarrollo de materiales y técnicas más avanzadas, pero, sobre todo, al trabajo de profesionales especializados, que han sabido abrir líneas de trabajo inexploradas hasta ahora.

Para participar en esta 'refundación' del sector, la **Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de la Universidad de Granada** ofrece un conjunto de másteres universitarios, que aportan unos conocimientos avanzados y que permiten abundar en las líneas y estrategias que llevan a un concepto de la edificación mucho más moderno.

Estos másteres aportan un conocimiento de última generación, para la formación de profesionales de alto nivel e investigadores; ambos, figuras fundamentales en la implantación de técnicas diferentes, basadas en criterios medioambientales. Pero, sobre todo, estos títulos aportan un nivel de empleabilidad muy cercanos al pleno empleo y con condiciones excelentes.

Los másteres de Edificación de la Universidad de Granada se cursan en un centro con más de 50 años de trayectoria, con unas relaciones intensas con las empresas; de la mano de profesorado de primer nivel y en laboratorios dotados del instrumental más avanzado. ◻

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 Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación de Granada está entre los mejores del país en su campo, según el ranking de másteres el diario El Mundo de los últimos años, que lo sitúa entre los cuatro mejores programas de todas las universidades españolas, en la categoría de Diseño y Arquitectura. Esta clasificación 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.

Doble Máster en Estructuras y Rehabilitación Arquitectónica

El Doble Máster en Estructuras y Rehabilitación Arquitectónica es 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 un orientación de carácter profesionalizante.

Duración: 94 ECTS. Presencial. Coord: Juan Manuel Santiago / Rafael Bravo Pareja. santi@ugr.es / rbravo@ugr.es
958 243 103 / 958 241 547 | masteres.ugr.es/iestructuras

Doble máster en Rehabilitación Arquitectónica + CITPA

Los alumnos del Doble Máster en Rehabilitación Arquitectónica y en Ciencia y Tecnología del Patrimonio Arquitectónico 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, con una profundización en aspectos técnicos y de carácter normativo, que se encuentra en el Máster en Rehabilitación Arquitectónica; que se complementa con un dominio de la ciencia y la tecnología para la intervención sobre el patrimonio arquitectónico. El alumnado adquiere un perfil profesional muy demandado.

Duración: 94 ECTS. Presencial. Coord: Juan Manuel Santiago Zaragoza / Anna Arizzi. santi@ugr.es / arizzina@ugr.es
958 243 103 / 958 243 343 | 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

INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

50 AÑOS DE ESCUELA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE EDIFICACIÓN

Grado en Edificación
Doble Grado en Edificación + ADE

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 (CITPA)
- Doble Máster en Rehabilitación Arquitectónica + Estructuras
- Doble Máster en Rehabilitación Arquitectónica + CITPA

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

Universidad de Alcalá

Las bases científicas de la nueva electrónica

Este Máster de la UAH cuenta con prácticas en Indra, Abengoa, Marsi-bionics, IDC, Intelligent Data donde el alumnado descubrirá las dinámicas tecnológicas más avanzadas del mercado.

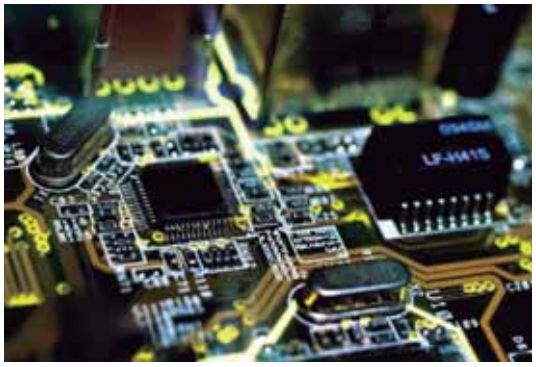
El ámbito de la Ingeniería Electrónica está experimentando un avance exponencial. Esta disciplina, fundamental para el desarrollo de nuevos dispositivos tecnológicos, está detrás de teléfonos móviles, ordenadores, satélites, sistemas de energía y otros muchos instrumentos de uso cotidiano, basados en la tecnología digital.

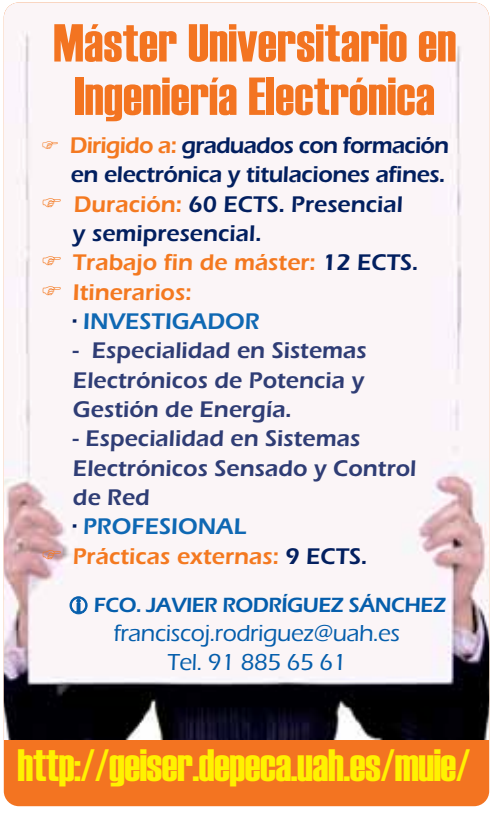
El nivel de innovación en este ámbito de la tecnología es más elevado que en otras áreas de la ingeniería, de modo que quienes deseen formar parte de este sector deben contar con una formación especializada, que los capacite para abrir líneas de trabajo nuevas y desarrollar soluciones más avanzadas que las actuales, una preparación como la que ofrece el **Máster en Ingeniería Electrónica de la Universidad de Alcalá de Henares (UAH)**.

Este título universitario pone al alcance de su alumnado una formación avanzada que les capacita para dar respuesta a los retos planteados en los procesos de digitalización en las empresas, el desarrollo de dispositivos de telecomunicación, la mejora de los sistemas de producción de energías renovables o incluso también, en los campos de la automatización y la robótica.

Este máster, que complementa los estudios de grado relacionados con la Electrónica, se encuentra entre los mejores del país para especializarse en el campo de la electrónica. Buena muestra de ello es el nivel de inserción laboral de sus egresados, que ronda el cien por cien. Está diseñado para preparar a los ingenieros electrónicos que necesitan las empresas, no ya españolas,, sino de toda Europa.

El alumnado adquiere una visión avanzada de la electrónica, que lo capacita para responder a los retos que les plantea un sector tecnológico cada vez más complejo, con desarrollos para ámbitos científicos como la digitalización industrial, las energías renovables, la redes sensoriales y de control, la optoelectrónica y fotónica, el transporte inteligente, etc, entre otras muchas, cuyo éxito está en manos de estos profesionales altamente especializados.





La inserción laboral de titulados en grados relacionados con la Electrónica es bastante elevada. Esto hace que muchos graduados no se plantean cursar estudios de máster. Sin embargo, esta posición no es la más acertada, ya que el avance de la disciplina es tal, que si no se cuentan con un conocimiento de última generación como el que ofrece este máster, es fácil quedarse estancado en el mundo laboral. Esta situación hace que muchos profesionales decidan cursar este Máster Universitario como una forma de actualizar sus conocimiento y también para adquirir la especialización que les permita alcanzar puestos de mayor responsabilidad.

El Máster en Ingeniería Electrónica se imparte en un curso académico (60 ECTS) y en dos modalidades (presencial y semipresencial). Cuenta con dos itinerarios diferenciados, uno para la formación de profesionales, en el que están previstos 9 ECTS de prácticas en empresas. Y otro enfocado hacia la investigación, que profundiza en los métodos y herramientas propios de la actividad científica, y que a su vez plantea otros dos itinerarios de especialización en **Sistemas Electrónicos de Potencia y Gestión de Energía,** y en **Sistemas Electrónicos de Sensado y Control en Red**.

Independientemente del itinerario que se elija, para finalizar el máster se debe realizar un trabajo final de 12 ECTS que, como el resto de asignaturas, puede realizarse en modalidad semipresencial. Además, el estudiante puede optar por un currículo a medida (elección libre de optativas), sin especialización.

El máster está dirigido, principalmente a ingenieros con una formación en Electrónica amplia, aunque también se pueden inscribir titulados en otras ramas afines de la ingeniería.

Cuenta con convenios con empresas de primer nivel como Indra, Abengoa, Marsi-bionics, IDC, Intelligent Data, Escribano Mechanical & Engineering, entre otras, donde se realizan las prácticas del itinerario profesional. Además, dispone de la modalidad 'english friendly' en la que los profesores atienden a los estudiantes en inglés, si bien el idioma de impartición es el español.

Un Máster que disparará tus posibilidades de éxito en tu carrera profesional y te permitirá destacar en este campo de la ingeniería. □

Para liderar la digitalización en el sector agro

Este título de la UAL forma a profesionales para liderar procesos de innovación y digitalización en el sector agroalimentario. Es un máster dual, con formación remunerada en empresas

La mejora de la competitividad todavía es una asignatura pendiente en España. Empresas de todos los sectores necesitan dar un salto que les permita integrar la tecnología digital en su funcionamiento diario. Sin embargo, esta tarea no resulta nada sencilla.

Hasta ahora, el proceso de digitalización de empresas estaba liderado por especialistas del campo de la tecnología que, si bien cuentan con unas competencias digitales muy avanzadas, carecen de la visión global de negocio, necesaria para poner en marcha con éxito un proceso de tal calado. Por este motivo, las universidades de Almería, Granada, Málaga y la Internacional de Andalucía (coordinadora), pusieron en marcha el **Máster Interuniversitario en Transformación Digital de Empresas**, para la capacitación profesionales de expertos en digitalización de empresas.

Este título de posgrado ofrece una formación de última generación en los campos de la tecnología y la empresa, y se distingue del resto de los másteres universitarios andaluces por su componente dual, con la que el alumnado completa su formación con un periodo de cuatro meses en el seno de una empresa, en los que recibirá percibirá una remuneración en base al salario mínimo interprofesional.

El carácter dual de este máster le permite ofrecer una formación mucho más práctica y centrada en las necesidades reales de las empresas, que facilita la incorporación al mercado laboral.

El Máster en Transformación Digital de Empresas ofrece cuatro itinerarios de especialización en el Sector Energético, que se cursa en la Internacional de Andalucía; el Sector Sanitario, que es estudia en la Universidad de Granada; y el Sector Turístico, que se oferta desde la Universidad de Málaga.

Máster Interuniversitario en Transformación Digital de Empresas

- Dirigido a: graduados en ingenierías Informática, Industrial, de Telecomunicación, Matemáticas y Estadística.
- Duración: 60 ECTS. Semipresencial.
- Trabajo fin de máster: 10 ECTS.
- Itinerario en la UAL: Agroalimentario.
- Máster dual: 10 ECTS en empresas.

FRANCISCO RODRÍGUEZ DÍAZ
frrodrig@ual.es
Tel. 950 01 56 81

https://acortar.link/uge3al

Por su vinculación con la agricultura de vanguardia y bajo invernadero, la Universidad de Almería oferta el cuarto itinerario de especialización de este título, en el Sector Agroalimentario, con el que pone en valor su trabajo científico en materia de digitalización y automatización de explotaciones agrarias. Contenidos como robótica, control automático, desarrollo de aplicaciones, calibración de sensores, control climático de la explotación, así como otros muchos aspectos fundamentales para a aplicación de la tecnología digital en toda la cadena agroalimentaria y la aplicación del modelo de industria 4.0.

El Máster en Transformación Digital de Empresas proporciona la preparación adecuada para la implantación de estrategias de digitalización en empresas, que lleven a cambios en la gestión de las organizaciones.

Este título pone al alcance del alumnado una formación integral, con la que podrán diseñar estrategias en entornos digitales y analizar el negocio, identificar las dificultades y las oportunidades que se abren, así como desarrollar las herramientas de innovación necesarias que impulsen el proceso de digitalización.

Con estos estudios se adquiere un perfil con alta proyección en innovación, con la capacidad para liderar la transformación digital de las empresas.

El plan de estudios del Máster Interuniversitario en Transformación Digital de Empresas se estructura en cuatro bloques, en los que se tratan los sistemas de Información y analítica de datos, las características de la industria conectada, la especialización elegida (Sector Agroalimentario, en el caso de la Universidad de Almería) y el trabajo final.

El bloque dual del itinerario Agroalimentario se realiza en empresas líderes del sector como Hispactec, Coexphal, Única Group, La Unión, Trops, Natursur y Primaflor.

La tasa de inserción laboral del alumnado es superior al 90% y la mayoría son contratados por la empresa donde se han formado.

Por sus características, este máster está dirigido a titulados en ingeniería, especialmente de las ramas Industrial, Informática y Telecomunicación, así como a titulados en Matemáticas o Estadística.

Universidad de Huelva

Gestión ambiental con herramientas de ingeniería

Este máster de la UHU prepara a especialistas en la aplicación de las técnicas y tecnología más avanzadas en una gestión ambiental sostenible. Inserción laboral del 95% y becas propias

Los nuevo s desafíos en la gestión de residuos agrícolas, de los suelos, del agua contaminada, de la recuperación de materiales y de la contaminación procedente de la industria requieren respuestas más globales. Actuaciones de carácter técnico, con una base científica y metodológica que asegure el éxito y la reducción de la huella ambiental. Y todo estos conocimientos se aportan en el **Máster Universitario en Tecnología Ambiental**.

Este título de la Universidad de Huelva, ofertado en colaboración con la Universidad Internacional de Andalucía, se encuentra entre los más avanzados en su campo de estudio, es un máster pionero en Andalucía y se estudia en un ambiente internacional.

De la mano de especialistas de amplia trayectoria académica y profesional, el alumnado recibe la preparación necesaria para diagnosticar problemas ambientales y adoptar soluciones tecnológica y científicamente fundamentadas. Trabaja sobre las herramientas teóricas y metodológicas disponibles en el ámbito de la ingeniería ambiental, que le permitirán aplicar las mejores tecnologías disponibles en cada momento, con el objetivo de reducir la máximo la huella ambiental de la actividad humana.

Estos estudios aportan una visión completa de la intervención en materia medioambiental en campos de la industria, la agricultura y la gestión de los recursos naturales. Por este motivo, en su plan de estudios, además de los aspectos tecnológicos propios de la ingeniería, se incluyen contenidos de carácter económico, legal y medioambiental que deben dominar quienes se dediquen profesionalmente a esta actividad.

El Máster Oficial en Tecnología Ambiental ofrece una formación teórica sólida, que se acompaña de una serie de prácticas en laboratorio, salidas de campo, visitas a empresas, y un ciclo de seminarios avanzados adicionales a los cursos, para que su alumnado adquiera una visión global de las funciones que deben desempeñar los profesionales de la gestión ambiental y los retos a los que se enfrentarán en su etapa laboral. También se refuerza la formación práctica de los estudiantes con un ambicioso programa de prácticas en empresas, para lo que cuenta con convenios con unas 40 firmas de primer nivel, que acogen al alumnado y le ofrecen una primera toma de contacto con el mercado laboral.

La relación con las empresas es bastante potente en este máster, hasta el punto de que varias de las más importantes de la provincia de Huelva son patrocinadoras del título y se nutren, preferencialmente, de sus egresados para reforzar sus departamentos de medio ambiente.

El programa de estudios es presencial, aunque algunos cursos se imparten en línea, y se desarrolla en un curso académico. El máster ofrece dos itinerarios de especialización, uno dirigido a la **formación de profesionales** y otro, pensado para la quienes desean iniciar una **carrera investigadora** a través de un doctorado.

La plantilla docente está integrada por 70 profesores, de los que 30 son externos, llegados de otras universidades, instituciones públicas y empresas, que contribuyen a que el alumnado adquiera una visión más global.

Además de becas, financiadas por la Fundación Carolina, la AUIP (Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrado), la UNIA (Universidad Internacional de Andalucía) y de ayudas directas financiadas por empresas colaboradoras, este máster ofrece al alumnado llegado de Iberoamérica la posibilidad de alojarse en las instalaciones del Campus de La Rábida de la Internacional de Andalucía.

El máster está dirigido a titulados en ingenierías de distinto perfil, arquitectura y ciencias, y ofrece una inserción laboral que ronda el 95%. □

Máster Universitario en Tecnología Ambiental

- Dirigido a: titulados universitarios en ingeniería, arquitectura y ciencias.
- Duración: 60 ECTS. Presencial.
- Itinerarios de especialización:
  - Profesional
  - Investigación
- Trabajo Fin Máster: 12 ECTS.
- Prácticas externas: 12 ECTS.

RAFAEL TORRONTERAS
direccion.master.ta@uhu.es
Tel. 959 219 781

https://mastertecnologiaambiental.com/

Formación para defender las democracias

El Grupo de Derecho Constitucional de Toledo de la Universidad de Castilla-La Mancha coordina el proyecto europeo DEMOS, en el que universidades de Europa e Iberoamérica elaborarán materiales de formación de expertos para el fortalecimiento de las instituciones democráticas

Los sistemas democráticos se encuentran en uno de sus peores momentos de los últimos años, con una regresión democrática que afecta a países de todo el mundo, y que tiene derivas realmente preocupantes en algunos países de Iberoamérica.

El conjunto de movimientos de puesta en cuestión de lo sistemas democráticos han derivado en una crisis institucional, que ha puesto en peligro, incluso, al propio Estado de derecho.

Detrás de estos movimientos que cuestionan los sistemas democráticos se encuentran corrientes populistas emergentes, a menudo basadas en noticias falsas. Estas corrientes son difíciles de frenar y, para ello, se necesita una respuesta sólida, basada en la formación sobre cultura democrática.

En este contexto, el Grupo de Derecho Constitucional de Toledo, de la Universidad de Castilla-La Mancha, acaba de iniciar el proyecto europeo DEMOS (Ataques a la DEMocracia y populismOS), para formar a expertos involucrados en el fortalecimiento de las instituciones democráticas del Estado de Derecho en países de Iberoamérica, y que sean los encargados de fomentar la cultura democrática frente a los discursos que la ponen en cuestión.

Este proyecto de investigación va más allá, con un conjunto de iniciativas dirigidas a la preparación de un equipo de formadores, para el desarrollo de la educación cívica y la cultura democrática, que se convertirán en elementos fundamentales para neutralizar los ataques de tipo populista que ya cuentan con un calado social destacado.

Las formación de especialistas se llevará a cabo a través de cursos específicos, en los que se abordarán cuestiones como un perspectiva comparada, aspectos metodológicos y justicia constitucional, democracia y populismo.

Junto a esta formación, en DEMOS se prepararán materias optativas en diversos másteres y posgrados de universidades iberoamericanas colaboradoras, así como títulos de grado y cursos cortos.

La idea con la que nace DEMOS es la de acercar esta formación específica en materia de democracia a periodistas, actores políticos y sociales, y funcionarios de los distintos poderes del Estado, especialmente el judicial.

Concretamente, con el proyecto DEMOS, que acaba de celebrar su reunión fundacional en Brasil, se pretende fortalecer la resiliencia democrática y constitucional en países como Perú, Brasil, Colombia y Chile.

El grupo de Derecho Constitucional de Toledo se encarga de coordinar el proyecto DEMOS, y no camina solo; lo hace de la mano de otras once instituciones de formación académica de España, Francia, Italia, Brasil, Chile y Colombia.

Con DEMOS de pondrán las bases para fortalecer a los sistemas democráticos, frente a derivas populistas y totalitarias, que están atacando también a la convivencia.

PROYECTO DEMOS

Objetivo: Formación de expertos para el fortalecimiento de las instituciones democráticas. También se desarrollarán contenidos para másteres y posgrados específicos.

América: El desarrollo de este proyecto está centrado en los casos de Perú, Brasil, Colombia y Chile.

Coordinador: Francisco Javier Díaz Revorio, del Grupo de Derecho Constitucional de Toledo.

proyectodemosue.com

Especialista en Justicia Constitucional

El título de Especialista en Justicia Constitucional, Interpretación y Tutela de los Derechos Fundamentales ofrece una formación centrada en los ámbitos de la Justicia Constitucional, los procesos constitucionales y la aplicación judicial de la Constitución. Se trata de una formación especializada en justicia constitucional, procesos constitucionales y aplicación judicial de la Constitución, con las últimas tendencias en el ámbito del constitucionalismo, el neoconstitucionalismo, el garantismo, así como los últimos avances en metodología de la interpretación constitucional.

Este posgrado es único, al contar con los mejores especialistas de Europa e Iberoamérica en el campo de la Justicia Constitucional, entre los que se encuentran académicos y magistrados de las altas cortes nacionales e internacionales. Más de 70 ponentes procedentes de universidades y tribunales constitucionales de todo el mundo, en un curso sin parangón y del maximo nivel y rigor.

El plan de estudios está compuesto por cinco módulos en los que se abordan, respectivamente, la Constitución, su significado y su interpretación, en el que también tienen cabida las tendencias actuales; el significado de la justicia constitucional en la actualidad; el análisis comparado de los procesos constitucionales y la justicia; la aplicación judicial de la constitución; y las garantías de las constituciones.

Con un enfoque teórico-práctico y comparado, que lo hace atractivo tanto para alumnado de España como de Iberoamérica, ofrece la **Modalidad «on line» plena** y la **Modalidad semipresencial**.

El alumnado del Especialista en Justicia Constitucional tiene la oportunidad de exponer sus trabajos en la jornada iberoamericana complementaria. Del mismo modo, este título cuenta con una jornada bibliográfica, con las últimas novedades doctrinales en este campo de estudio.

Otro de los atractivos de este título de especialista es la ciudad donde se desarrolla, Toledo, de la que podrán disfrutar los participantes en este curso, a través de un programa cultural específico.

Duración: Del 1 al 18 de julio. Semipresencial y en línea.
Impartido en Toledo y Seminario adicional en Cádiz (22-24/07).
Matrícula: hasta el 26 de junio | Precio: 1.200 €
https://acortar.link/kznKpd

Máster Universitario en Derecho Constitucional

El **Máster Universitario en Derecho Constitucional** de la Universidad de Castilla-La Mancha se distingue de otros títulos de esta disciplina por aportar un enfoque más amplio sobre el fenómeno constitucional. Plantea un abordaje global de las constituciones, que lo convierte en un título muy interesante tanto para alumnado de España, como del espacio iberoamericano. Impartido en la Facultad de Ciencias Jurídicas de Toledo, en formato semipresencial, en este máster se aborda el derecho constitucional con una visión profunda sobre el proceso constitucional. Ha sido diseñado para la formación de investigadores en la rama del Derecho Constitucional, a quienes aporta una base sólida de conocimientos y las herramientas necesarias para el desarrollo de investigaciones en este ámbito de las ciencias jurídicas. No obstante, también se trata de un máster dirigido a letrados de parlamentos, consejos consultivos y otras instituciones gubernamentales, jueces y fiscales, que deseen avanzar en su carrera profesional. Ofrece los conocimientos y herramientas para el asesoramiento en ámbitos constitucionales, tanto en el sector público como en el privado, con un enfoque y metodología comparados.

El Máster en Derecho Constitucional oferta dos itinerarios de especialización:

· **Constitución y Organización Territorial**, que cuenta con materias específicas de descentralización del Estado y de Constitución y territorio.

· **Derecho Constitucional y Ordenamiento Jurídico**, con una formación más específica en Constitución y derecho público y la interpretación del ordenamiento jurídico.

Quienes cursen este título oficial, adquirirán los conocimientos y las herramientas metodológicas necesarias para el desarrollo de una investigación en el campo del derecho constitucional.

Los egresados de este título contarán con un conocimiento muy avanzado de los principales modelos de organización del estado de Europa y Latinoamérica.

Adquirirán el dominio del derecho para asesorar proyectos constituyentes, analizar y ponderar distintos derechos constitucionales, así como capacidad para manejar y comprender los aspectos relativos a los procedimientos de control de constitucionalidad y protección de derechos.

Duración: 60 ECTS. Semipresencial. Precio: 801,52 euros.
Coord.: Fco Javier Díaz Revorio.
https://acortar.link/4lgz7G

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Especialistas en diversidad

Este máster multidisciplinar de la UGR aporta los conocimientos teóricos y la experiencia para diseñar programas de mejora de la convivencia entre culturas

La resolución de los problemas de convivencia e integración en una sociedad tan diversa como la actual requiere de un enfoque multidisciplinar, el mismo que se ofrece el **Máster Universitario en Diversidad Cultural. Un Enfoque Multidisciplinar y Transfronterizo.**

Este título de la Universidad de Granada (UGR) se imparte en el campus de Melilla. Aporta un conocimiento de última generación en el campo de la multiculturalidad, así como las herramientas teóricas y metodológicas para el desarrollo de estrategias de intervención más efectivas; una preparación avanzada, para los profesionales que deseen trabajar en este ámbito social, así como una especialización adicional en las áreas educativa, jurídica y sanitaria.

El hecho de que se imparta en Melilla, una ciudad transfronteriza, con mucha experiencia en convivencia de culturas, le da un valor especial a este título, ya que permite que el alumnado esté en contacto con especialistas y organizaciones que están liderando intervenciones encaminadas a la convivencia entre las diferentes culturas.

El Máster en Diversidad Cultural ha sido diseñado por el grupo de investigación **Innovación Curricular en Contextos Multiculturales**, con más de tres décadas de experiencia en el estudio de la diversidad cultural, trabajos académicos que han sido fundamentales para la configuración de la programación de este título.

La implicación de estos investigadores con el máster es total. Esto se traduce en que el alumnado del 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 Universitario en Diversidad Cultural cuenta con un carácter multidisciplinar que lo hace único, y que aporta una visión muy completa sobre este fenómeno, indispensable para el diseño y desarrollo de actuaciones en este ámbito.

Para ello, ofrece tres itinerarios de especialización en **Aspectos Jurídicos, Aspectos Sanitarios y Aspectos Educativos**.

El máster se estructura en cinco módulos. En el primero, obligatorio, se aborda desde un punto de vista teórico la diversidad cultural y se tratan aspectos básicos para la investigación. En el segundo módulo se inician los itinerarios de especialización, para abordar la diversidad cultural desde los distintos enfoques previstos en el máster. El tercer bloque temático se centra en aspectos relacionados con la evaluación de programas de atención a la diversidad.

Máster Universitario en Diversidad Cultural

- Dirigido a: titulados las ramas de Ciencias Sociales y Ciencias de la Salud.
- Tres itinerarios de especialización:
  - Aspectos Educativos
  - Aspectos Jurídicos
  - Aspectos Sanitarios
- Duración: 60 ETCS. Presencial.
- Prácticas externas: 3 ETCS.
- Trabajo fin de máster: 12 ETCS.

MIGUEL ÁNGEL GALLARDO VIGIL
masterdiversidad@ugr.es
magvigil@ugr.es | 952 69 87 00

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

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 una veintena entidades públicas, ONGs y asociaciones. Y un trabajo de fin de máster de 12 ECTS, en el que el alumnado desarrollara una investigación propia a partir de los contenidos trabajados a lo largo del curso.

Los trabajos finales podrán ser publicados como artículos científicos en la revista de estudios de diversidad cultural MODULEMA, editada por el grupo de investigación responsable de este máster.

Los alumnos de este máster saldrán preparados para resolver problemas en contextos amplios y multidisciplinares, 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

Más información: magvigil@ugr.es

masteres.ugr.es/diversidadcultural/

MÁSTER UNIVERSITARIO DIVERSIDAD CULTURAL

MODULEMA
Revista Científica sobre Diversidad Cultural

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Curadores del patrimonio

Este máster de la UGR ofrece una preparación técnica y teórica para el diseño de invervenciones para la conservación del patrimonio arquitectónico.

El desarrollo tecnológico y la aparición de herramientas nuevas, así como el desarrollo de la ciencia de los minerales ha cambiado la manera en que se conserva y se interviene sobre el patrimonio arquitectónico.

Los profesionales que ya se dedican a este campo y los recién titulados que desean encaminar su carrera profesional hacia la conservación de monumentos necesitan una formación avanzada, que les aporte una visión nueva sobre los métodos de trabajo con los materiales petrológicos de los conjuntos monumentales, la evaluación de su estado de conservación y les aporte el conocimiento de base para el desarrollo de técnicas nuevas para intervenir sobre el legado patrimonial. Una preparación como la que ofrece el **Máster Universitario en Ciencia y Tecnología del Patrimonio Arquitectónico – CITPA de la Universidad de Granada**.

Este título aúna contenidos propios de campos como la arquitectura y de la historia del arte, con otros de disciplinas como la química, la ciencia de materiales, la mineralogía y la petrología, entre otras, para ofrecer un programa de estudios avanzado, en el que se abordan tanto los aspectos más científicos de la intervención y conservación del patrimonio, como las herramientas tecnológicas para el desempeño de estas tareas. Aunque el grueso de la formación se centra en los aspectos más técnicos relacionados con el material del patrimonio arquitectónico.

El objetivo de CITPA es el de ofrecer la formación necesaria para afrontar propuestas 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.

La orientación de este máster es principalmente profesionalizante, no obstante, a lo largo del curso se aportan las herramientas teóricas y metodológicas que permiten el desarrollo de una carrera investigadora, con un doctorado.

Máster universitario en Ciencia y Tecnología en Patrimonio Arquitectónico

- DOS BLOQUES TEMÁTICOS.
  - Ciencias aplicadas a la parte matérica del patrimonio.
  - Tecnologías de la conservación de materiales
- Duración: 60 ETCS. Presencial.
- Trabajo fin de máster: 10 ETCS.
- Prácticas: 12 ETCS.

ANNA ARIZZI
arizzina@ugr.es | Tel. 958 243 343
Instagram: citpa_ugr

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

El máster se divide en dos bloques temáticos diferentes. Por un lado, sus estudiantes trabajarán las **Ciencias aplicadas a la parte matérica 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.

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.

Este máster está abierto a titulados universitarios 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.

El Máster CITPA cuenta con un marcado espíritu profesionalizante y sus egresados se pueden dedicar a la restauración de patrimonio, la realización de estudios previos a la actuación propiamente dicha, así como al seguimiento de la intervención.

Por su singularidad, los egresados de este título universitario verán multiplicadas sus posibilidades de inserción laboral, ya que es muy difícil encontrar una formación como la que ofrece este máster en otros títulos de grado o de posgrado.

Apuesta por una formación práctica, con visitas técnicas a elementos patrimoniales que han sido objeto de una intervención arquitectónica para su conservación.

En el programa de estudios están previstas prácticas empresas, con una carga de 12 ECTS,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 final de 10 ECTS en el que desarrollarán una investigación propia sobre alguna de las líneas abordadas a lo largo del máster. ◻

GEOFÍSICA Y METEOROLOGÍA: fórmate con el material más avanzado

GEOMET especializa en meteorología, riesgos sísmicos y energía, y es uno de los pocos títulos que pone a disposición de su alumnado instrumental y bases de datos de última generación

La formación en el área de ciencias exigen un material teórico de primer nivel, pero también una instrumentación y unas bases de datos científicas de última generación, que permitan trabajar con las mismas herramientas de las que disponen investigadores que publican en revistas internacionales.

El **Máster Universitario en Geofísica y Meteorología – GEOMET** pone a disposición de su alumnado material y recursos científicos del máximo nivel, para ofrecer una experiencia formativa única en España, que hace de este título de la Universidad de Granada uno de los más avanzados en su campo.

Este máster GEOMET está pensado para la formación de profesionales y de investigadores. Para ello, ofrece un contenido multidisciplinar, en el que se combinan la geofísica y la meteorología, dos ciencias complementarias en un gran número de escenarios, cuyos especialistas son demandados en multitud de sectores de la investigación y profesionales.

GEOMET proporciona una formación sólida y especializada en Geofísica y Meteorología, en la que tienen cabida las teorías más avanzadas de la investigación actual. Como es de esperar por la relación entre las diferentes disciplinas científicas, en el Máster GEOMET se aporta también una formación sólida en métodos matemáticos y numéricos, así como técnicas y métodos experimentales.

La preparación que se consigue con este máster no se queda en lo teórico, ya que el alumnado estudia también la instrumentación más relevante empleada en estos campos de las ciencias experimentales.

Se puede afirmar sin temor a equivocarse que GEOMET es un máster único en la universidad española, porque está impartido por un equipo docente de primer nivel, participantes en las misiones españolas en la Antártida, donde se encargan de vigilar la actividad volcánica de la zona. El equipo docente está 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.

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 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 que aparecerán mencionados en el título: el de **Geofísica** y el de **Meteorología**.

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.

El Máster 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. □

Física y Matemáticas

FisyMat es un título único en España, que especializa en la aplicación de las ciencias básicas a la Astronomía, la Economía, la Ingeniería y la Medicina

La Física y las Matemáticas están de plena actualidad por los desarrollos que han hecho posibles la tecnología en campos como la medicina, la astronomía, la economía y la ingeniería. **El Máster en Física y Matemáticas - FisyMat** ofrece una oportunidad de acercarse de una manera diferente a estas ciencias básicas, a través de una formación innovadora, diseñada para formar profesionales e investigadores con un elevado potencial de empleo y de acceso a la investigación.

Este título interuniversitario, fruto de la colaboración entre la Universidad de Granada y la Universidad de Castilla-La Mancha, abre horizontes nuevos en áreas como la tecnología, el estudio del cosmos, la economía y también la medicina. Cuenta con unos contenidos multidisciplinares, diseñados para la preparación de especialistas versátiles, capaces de adaptarse a sectores cambiantes donde la Física y las Matemáticas juegan un papel protagonista, y de transferir ese conocimiento.

La combinación de la Física y las Matemáticas está aportando resultados espectaculares en sectores científicos muy diversos, al tiempo que está siendo clave en el desarrollo de una ciencia de nueva generación, que busca la confluencia de disciplinas y la generación de respuestas más globales.

Al mismo tiempo, este máster aporta la preparación exigida para la incorporación al programa de Doctorado en Física y Matemáticas, que oferta la Universidad de Granada y que cuenta con una Mención hacia la Excelencia, así como a otros programas de doctorado de universidades españolas o extranjeras.

¿Es exagerado afirmar que este máster es único? Lo cierto es que no. FisyMat es un título único porque ofrece unos contenidos que permiten profundizar de manera simultánea en Física y Matemáticas. Una preparación ideal tanto para quienes desean encauzar su carrera hacia la investigación y también para quienes buscan aplicarla en el mundo laboral, en campos tan diversos como la tecnología, la medicina, el estudio del cosmos o la economía.

Y también destaca como el único máster que forma a especialistas con este doble perfil de matemáticos y físicos, en respuesta a la demanda de sectores de la investigación y de las empresas innovadoras.

FisyMat es un máster interuniversitario, fruto de la colaboración entre la Universidad de Granada y la Universidad de Castilla-La Mancha. 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 CSIC.

En el caso de la Universidad de Granada, hablamos de una institución con una trayectoria muy destacada en estas ciencias, y varios investigadores que imparten clase en este máster están en la lista de los más influyentes del mundo elaborada por la Universidad de Stanford. Por otra parte, FisyMat lleva años entre los cinco mejores de España por el ranquin de "El Mundo" en el área de Ciencias Experimentales y Tecnologías.

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 crear un currículum a medida. Así, los estudiantes podrán optar por:

- Especialidad en **Astrofísica.**
- Especialidad en **Biomatemáticas.**
- Especialidad en **Métodos y Modelos Matemáticos en Ciencias e Ingenierías.**
- 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.

Este máster único está abierto, preferentemente, a licenciados o graduados en Física y Matemáticas, y en ciencias e ingenierías afines a estos títulos.

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.

En el primer curso de este programa de máster combinado 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 añaden otros 6 ECTS de Complementos de formación de FisyMat, ya en el segundo curso. □

Máster Universitario en

Física y Matemáticas

60 ECTS | **Presencial**

FisyMat

Cuatro especialidades:

- Astrofísica
- Biomatemáticas
- Métodos y Modelos Matemáticos en Ciencias e Ingenierías
- Física Teórica y Matemática

Posibilidad de Doble máster con Profesorado

94 ECTS | **Presencial**

www.ugr.es/~fisymat

Más información: fisymat@ugr.es

ugr Universidad de Granada

UCLM Universidad de Castilla-La Mancha

Másteres para una sociedad más humana

La Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva trabaja para renovar la formación en el área de artes y humanidades, con un conjunto de programas de máster oficial, en los que se aporta una visión innovadora de estas disciplinas.

Con su oferta de másteres, este centro de la Universidad de Huelva pretende formar a humanistas dinámicos, capaces de adaptarse a un entorno tan cambiante como el actual, que dispongan de los conocimientos necesarios para imprimir el lado humanístico en un mundo dominado por la tecnología.

Para alcanzar ese objetivo, el centro presenta un conjunto de másteres totalmente actualizados, en los que se ponen en práctica métodos docentes efectivos y en los que el uso de la tecnología es una constante. Títulos pensados para alcanzar las mayores cotas de éxito tanto en el plano profesional, como en el de la investigación. Un conjunto de másteres con los que se da una visión innovadora de las artes y las humanidades, a través de una docencia que incorpora estrategias de última generación, así como mediante un trabajo práctico, que facilita que alumnado adquiera las habilidades exigidas en el mundo laboral y de la investigación.

La Facultad de Humanidades de Huelva se postula como un destino preferente para quienes deseen avanzar en esta rama del conocimiento. ◻

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 Educación (en las especialidades equivalentes).

Duración: 60 ECTS.
Presencial y semipresencial. Plazas: 40.
Coord.: Sonia Villegas López.
959 219125 | sonia.villegas@dfing.uhu.es
http://www.uhu.es/master-lelyco/

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 difundirlos entre la ciudadanía. El carácter multidisciplinar es una de las señas de identidad de este máster, que ofrece una formación de carácter profesionalizante, a la vez que investigadora, 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 virtuales 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 optativos 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/

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. Lo imparte un profesorado especialista en Historia Contemporánea y áreas afines, además de invitados de instituciones universitarias españolas y extranjeras, para dar respuesta al interés del estudiante por desarrollar un posgrado que analiza 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 en línea gracias a las herramientas de aprendizaje virtual, 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 mediante 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. En línea.
Plazas de nuevo ingreso: 70 (8 sede UHU).
Coord.: Francisco Contreras Pérez.
959 21 90 47 / 49 | mahma@dhga.uhu.es
www.uhu.es/master.analisishistorico

Estudios de Género, Identidades y Ciudadanía

La incorporación de los estudios de género al ámbito universitario cuenta ya con una larga trayectoria en la UHU, como elementos 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 pretende 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 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 en cada sede. 959 219 119 | mariaa.perez@dfing.uhu.es
Coord.: María Auxiliadora Pérez Vides.
http://www.uhu.es/master_egic/

Conservación de Bienes Culturales

La Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva oferta el Máster Oficial en Conservación de Bienes Culturales, un título interuniversitario, desarrollado en colaboración con la Universidad de Sevilla y el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH). Este máster tiene como objetivo principal la formación de especialistas en el ámbito del patrimonio, para que puedan desarrollar su labor profesional su conservación, restauración y gestión de bienes culturales. Al mismo tiempo, aporta las herramientas metodológicas para encauzar la carrera hacia la investigación interdisciplinar, y acceder a un programa de doctorado. El alumnado de este máster adquirirá unos conocimientos legales y administrativos, destrezas y habilidades específicas tanto para el tratamiento directo de los bienes, como para su tutela y gestión. Las clases están impartidas por docentes e investigadores de las universidades de Huelva y Sevilla, así como por profesionales del IAPH. El programa de estudios se compone de clases teóricas y prácticas docentes externas. Además, la formación se completa con visitas técnicas a museos, yacimientos, galerías y centros de arte, a fin de que el alumnado conozca de mano de profesionales de estas instituciones el trabajo que se realizan en este campo. El máster tiene dos itinerarios de especialización:

· **Especialidad de Intervención para la Conservación y Restauración**
· **Especialidad de Gestión para la Conservación**

Está dirigido a titulados en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, Bellas Artes, Historia del Arte, Historia y titulaciones afines.

Duración: 60 ECTS. Presencial.
Plazas de nuevo ingreso: 30 (10 sede UHU).
Coord.: Nuria de la O Vidal Teruel
959219045 / 51 / 53 | nvidal@uhu.es
https://www.uhu.es/fhum/estudios.php?sub=masteres&cat=ConservacionBienesCulturales

El título para destacar en la difusión del patrimonio

Este máster universitario aporta una preparación avanzada en conservación y difusión del patrimonio histórico y artístico. Es único por su especialización en al-Andalus

La consideración del patrimonio histórico y artístico ha cambiado. Aparte de ser entendido como memoria cultural de una sociedad, también se ve como un valor con la capacidad de generar riqueza y convertirse en una fuente de desarrollo económico y social.

Esta forma de entender el patrimonio se debe al trabajo de profesionales que han sabido acercar el legado artístico a la sociedad, y que cumpla esa doble función de muestra del pasado y una fuente de riqueza. Especialistas como los que se forman en el **Máster Universitario en Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico. El Legado de al-Ándalus** de la Universidad de Granada, un título que pone al alcance de su alumnado una formación especializada en la conservación y el estudio de las piezas artísticas y los monumentos, así como en su difusión a través de museos, guías y herramientas digitales.

Este máster es único en la universidad española. Aprovecha el enorme legado de origen musulmán de la ciudad de Granada, como la Alhambra y el Albaicín, para ofrecer una especialización en el legado de al-Andalus, a través una serie de contenidos específicos recogidos en el plan de estudios. Además, cuenta con una metodología docente muy práctica, con numerosas visitas a instituciones culturales, museos y centros de interpretación, así como encuentros con profesionales del sector que han sabido abrir vías nuevas tanto en la conservación como en la difusión del patrimonio histórico y artístico.

El contenido del máster se estructura en dos bloque temáticos. El primero de ellos, Instrumentos para el Conocimiento y la Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico, 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 tecnologías digitales.

El segundo gran bloque temático 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 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, 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 el Centro Federico García Lorca, 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. □

Máster U. 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 ETCS. Semipresencial.
- Trabajo fin de máster: 12 ETCS.
- Prácticas externas: 9 ETCS.

JOSÉ MANUEL RODRÍGUEZ DOMINGO
jmrd@ugr.es
Tel. 958 241 000 ext. 20297

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

Grados y Postgrados: Presencial · Semipresencial · Online

OFERTA ACADÉMICA DE **GRADOS**

Facultad de Medicina

- Medicina [1]
- Medicina | Cartagena [1]
- Odontología [1]
- Bachelor's in Dentistry [1] ⊕
- Bachelor's in Dentistry | Cartagena [1] ⊕
- Psicología [1] [2]

Facultad de Ciencias de la Salud

- Veterinaria (Bilingüe) [1]

Facultad de Farmacia y Nutrición

- Biotecnología [1]
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos [2]
- Farmacia [1]
- Gastronomía [1]
- Nutrición Humana y Dietética [1]

Facultad de Educación

- Educación Infantil [1] [2]
- Educación Infantil | Cartagena [1]
- Educación Primaria [1] [2]
- Educación Infantil | Cartagena [2]
- Traducción e Interpretación [1]

Facultad de Deporte

- Ciencias de la Actividad Física y del Deporte [1]
- Ciencias de la Actividad Física y del Deporte | Cartagena [1]
- Bachelor's Physical Activity and Sport Sciences [1] ⊕

Facultad de Economía y Empresa

- Administración y Dirección de Empresas [1] [2]
- Bachelor's Business Administration [1] [2] ⊕
- Marketing y Dirección Comercial [1] [2]
- Turismo y Dirección de Empresas Turísticas [1] [2]
- Bachelor's in Tourism Management [1] ⊕

Escuela Politécnica Superior

- Fundamentos de la Arquitectura [1]
- Ingeniería Civil [1]
- Ingeniería de Edificación (Arquitecto Técnico) [1]
- Ingeniería Informática [1] [2]
- Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación [1] [2]

Facultad de Comunicación

- Periodismo [1]
- Comunicación Audiovisual [1]
- Publicidad y Relaciones Públicas [1]

Facultad de Fisioterapia, Terapia Ocupacional y Podología

- Fisioterapia [1]
- Fisioterapia | Cartagena [1]
- Podología [1]
- Terapia Ocupacional [1]

Facultad de Enfermería

- Enfermería [1]
- Enfermería | Cartagena [1]

Facultad de Derecho

- Criminología [1]
- Criminología | Cartagena [1]
- Derecho [1] [2]
- Relaciones Laborales y Recursos Humanos [1]

(1) Presencial (2) Semipresencial (3) Online ⊕ Inglés

QS 5/5 EXCELLENT

THE World University Rankings 2024

www.ucam.edu • 968 27 88 00

cajamar
CAJA RURAL

CONTRATA CON NOSOTROS LOS SEGUROS DE TU FAMILIA (CÓNYUGE, HIJOS Y PADRES) Y PÁGALOS TRANQUILAMENTE EN CUOTAS MENSUALES.

Ahora además, hasta el 30%* de bonificación el primer año teniendo 8 o más pólizas contratadas (al menos una de ellas nueva).

*** CONSULTA EN TU OFICINA Y EN NUESTRA WEB EL DOCUMENTO "BASES CAMPAÑA DEL CLUB SEGUROS".**

(*) Hasta 30% de bonificación sobre la prima neta de cada seguro, en función del número de seguros vinculados al Club y con un máximo de 1.200 euros por socio del Club/comisión. Para tener derecho a la bonificación, la prima neta de cada seguro ha de ser mayor o igual de 110€ anuales (excepto el seguro contratado que tiene una prima neta mínima de 30,00). La bonificación máxima del 30% se conseguirá teniendo 8 o más pólizas contratadas (al menos una de ellas nueva). Posibilidad según tipología vigente. Consulta toda la información sobre el "Club Seguros" y sus condiciones del contrato en oficinas de las entidades del Grupo Cooperativo Cajamar y en: www.grupocooperativocajamar.es. Financiación sin coste, sujeta a las condiciones y concesión de riesgos de la entidad.

(**) Ejemplo de cliente que contrata sus seguros: Seguro de Vehículo 360€/año, seguro de Hogar 220€/año y Seguro de Hogar 370€/año. TIN 0,00% TAE 0,00% para un importe de 1.000,00€ en plazo de 12 meses, cuota mensual 87,00€, cuota final 87,00€ y con un importe total adeudado de 1.000,00€. Coste mensual=0. Precio de adquisición al contado y precio total a plazos, ambos de 1.000,00€.

Seguros comercializados por Cajamar Vida, S.A. de Seguros y Reaseguros, CIF A-04602555, Cajamar Seguros Generales, S.A. de Seguros y Reaseguros, CIF-A28037268, Mediadora a través de Cajamar Mediación, **Operador de Banca-Seguros Vinculado, S.L.U.**, CIF B-04429333, Plaza de Juan del Águila Mecha, 3-04008 – Almería, inscrita en el Registro administrativo especial de mediadores de seguros, corredores de reaseguros y de sus altas cargos, de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSFP) con la clave de inscripción OV0014, con póliza de responsabilidad civil en vigor, conforme al art. 192, punto 1, letra f) del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes. Consultar en www.grupocooperativocajamar.es/seguros/es/ las aseguradoras con las que el **Operador de Banca-Seguros Vinculado** mantiene contrato de agencia.