

Reproducen en 3D la superficie de la Luna o de Marte a partir de fotografías

MÁSTERES

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



1 / 6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1 / 6 indicativo de menor riesgo y 6 / 6 de mayor riesgo.

La entidad se encuentra adherida al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito Español. La cantidad máxima garantizada actualmente por el mencionado Fondo es de 100.000 euros por depositante.



HASTA

750*



Sí, has leído bien

Trae tu nómina y llévate hasta 750 eurazos

- ✓ Domicilia tu nómina por primera vez con nosotros.
- ✓ Recibe la bonificación* en tu cuenta.
- ✓ Hasta 30 de junio de 2026.



TODA LA INFORMACIÓN SOBRE LA PROMOCIÓN DE NÓMINAS

*Válido para clientes que domicilian por primera vez su nómina en las entidades del Grupo Cooperativo Cajamar. Bonificación de 300 € para nóminas de importes entre 1.200 € y 1.999,99 €, para importes entre 2.000 € y 3.999,99 € bonificación de 500 €, para importes igual o superiores a 4.000 € bonificación de 750 €. Permanencia 36 meses. Solo se realizará una bonificación por cliente. Sujeta a tributación. Promoción válida hasta 30/06/2026.

El Espacio Iberoamericano de Educación Superior no está en la agenda de los rectores

Los rectores de la Red de Macrouniversidades hispanas se reunieron el pasado mes en la Universidad de Chile para debatir sobre el futuro de la investigación, el conocimiento y el mapa de titulaciones del mundo hispanoamericano. Durante dos días debatieron sobre sostenibilidad, Agenda 2030, la presencia de las universidades del mundo hispano en ránkines internacionales, el papel de la universidad pública en las sociedades del continente, el papel ético de la universidad en la era digital... Y efectivamente los consensos alcanzados por los Rectores versaron sobre estas temáticas. Una serie de puntos sobre los que se alcanzaron acuerdos bastante generalistas que rara vez pasan de las buenas intenciones y que sin embargo dejaron fuera del debate proyectos vitales de futuro como el eterno proyecto de la construcción de un Espacio Iberoamericano de Educación Superior propio. La articulación de un sistema de conocimiento compartido que articule medidas que fomenten la homologación de títulos académicos entre países, la movilidad de los estudiantes de un país a otro, de científicos, proyectos de investigación conjuntos. En definitiva la articulación de una agenda de conocimiento propia que eleve a la universidad hispana a la élite de la universidad y de la ciencia mundial.

Llama poderosamente la atención cómo países o universidades de forma unilateral son capaces de alcanzar acuerdos de movilidad de estudiantes y de profesores, de compartir titulaciones. Pero luego son incapaces de elevar estas prácticas a foros donde se podrían universalizar dichas

propuestas. Ya sea esta última reunión de Macrouniversidades, ya sean las Cumbres Iberoamericanas, la Organización de Estados Iberoamericanos, las reuniones de las Conferencias de Rectores de América Latina. Fuera de las fronteras nacionales no hay posibilidad de articular ninguna política que vertebre al Continente si no es a través de acuerdos bilaterales que dejan fuera, excluyen e incluso generan reacciones



Foto de familia de la Red de Red de Macrouniversidades hispanas reunidas en Chile los pasados 14 y 15 de marzo.

adversas de terceros países. Los rectores, como sus homólogos políticos, se comportan como si la comunidad de países a los que pertenecen no tuvieran nada en común.

Así se pierde una tras otra oportunidad para construir ningún proyecto que supere las fronteras nacionales entre países y que permita al bloque hispano del conocimiento afrontar la globalización en igualdad de condiciones que el anglosajón, el chino, o el europeo, entre otros. Un sistema de conocimiento que articule al español como una verdadera lengua global de ciencia y tecnología que sea capaz de *toser* aunque sea de forma tímida al inglés. Lengua a la que el mundo hispano tiene que abrazar mientras no sea capaz de poner en valor la suya propia. □

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.

Edita: Ediciones Luz y Letras SLNEU. CIF: B-04597803

ISSN 1888-5292. Imprime: Gráficas Andalusí.

Depósito Legal. AL-164-2005.

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. Campus universitarios de España.

NOVA CIENCIA EN LÍNEA. De forma gratuita e indefinida

en PDF a través de la web novaciencia.es/hemeroteca, y en plataformas como revistasya.com.

NOVA CIENCIA AMÉRICA. Apuesta por aunar en un mismo medio de comunicación la actualidad universitaria y de investigación del mundo que habla e investiga en español. <https://novaciencia.es/america/>

SUSCRIPCIONES A LA REVISTA EN PAPEL. Envíe un correo a novaciencia@novaciencia.es con sus datos y la dirección donde desea recibir la revista. Precio de la suscripción: 20€ / año.

SUSCRIPCIONES AL BOLETÍN ELECTRÓNICO

Envíe un correo a info@novaciencia.es y le daremos de alta en el boletín semanal. Lo recibirá gratuitamente en su buzón electrónico.

PATRIMONIO VIRTUAL

La UBU reproduce en 3D a la Diosa Isis del yacimiento romano de Clunia para explorar su potencial



CÓMO AFECTA EL TIEMPO POR SEXOS

La UAL analiza la percepción del tiempo y del espacio en hombres y en mujeres



GESTIÓN DE LAS EMERGENCIAS

La UJA diseña un modelo de gestión que permite diseñar una respuesta en función de su nivel de gravedad



RECREACIÓN DE MARTE EN 3D

Una aplicación es capaz de simplificar la superficie de Marte o de la Luna a partir de imágenes



ENTREVISTA A DIEGO PERINO

«ALIA es una infraestructura pública de recursos para construir Inteligencia Artificial»



HONGOS PARA FERTILIZAR CULTIVOS

Hongos de plantas silvestres pueden ser un buen abono natural que aporte vigor a los cultivos



BIOESTIMULANTES PARA CULTIVOS

Un equipo de la UMU es el único en el mundo que produce estos compuestos para cultivos en biofactorías celulares



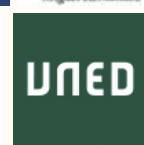
ANFIBIOS QUE RARA VEZ SE VEN

Investigadores de la ULE desarrollan una metodología para seguir su rastro a través del ADN que dejan en las charcas



MÁSTERES UNIVERSITARIOS 27-78

UNIVERSIDADES



ESCUELAS, FACULTADES Y MÁSTERES DE



LUPA

Entra en vigor la ley andaluza de universidades

La Ley Universitaria para Andalucía (LUPA) entró en vigor después de que el pasado 11 de febrero se aprobara por el Parlamento andaluz, con la oposición de los rectores. Esta nueva norma sustituye al marco legislativo que data de 2013 y aborda los derechos del estudiantado, la protección del sistema público universitario y el modelo de financiación, así como la carrera académica, la internacionalización y la formación continua. De igual modo, recoge el acceso a la vivienda del alumnado, la transparencia de las instituciones académicas, la gobernanza y las condiciones para la creación de universidades privadas. En materia de estudiantado, la ley reconoce la bonificación de las matrículas, la desconexión digital o la suspensión temporal de los estudios. También refleja la necesidad de fomentar el acceso a las residencias de los estudiantes a través de programas de actuación conjunta de las instituciones académicas. El documento incluye en su articulado la promoción de programas para la movilidad del estudiantado con el fin de mejorar su formación integral y el conocimiento del entorno social, cultural y académico autonómico, estatal e internacional, dando prioridad a la cobertura del Erasmus+.



UNIVERSIDAD DE MURCIA

Celebrará elecciones al Rectorado el 21 de abril

Juan Manuel Baixauli, M^a Senena Corbalán, Fco. Guillermo Díaz, Alfonso García y Alicia Rubio son los candidatos a rector o rectora de la Universidad de Murcia en las elecciones del 21 de abril.



MEDICINA EN TERUEL

Se estrena el próximo curso

La Universidad de Zaragoza ofertará de 6.861 plazas de estudiantes de nuevo ingreso para las titulaciones de grado para el próximo curso. Entre ellas destaca la oferta de 45 plazas de nuevo ingreso para el nuevo grado de Medicina en el Campus de Teruel.

Como novedad del 2026-2027 también destaca la impartición del grado en International Business en Zaragoza con 75 plazas de nuevo ingreso. El grado de Administración y Dirección de Empresas ofertará 325 plazas, y el programa conjunto de Filología Hispánica-Estudios Clásicos, pendiente de aprobación, con 5 plazas de nuevo ingreso.

CONSEJOS SOCIALES

Nueva presidenta nacional

Ángela Santianes Arbesú, presidenta del Consejo Social de la Universidad de Oviedo, estará al frente de la Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Españolas.



ESTATUTO DEL BECARIO

Piden garantía de financiación

La Conferencia de Rectores y Rectoras de las Universidades Españolas (CRUE) reclamó una revisión del anteproyecto de ley del Estatuto de las personas en formación práctica no laboral, el llamado Estatuto del Becario, e instó al Gobierno y a los grupos parlamentarios a abrir un proceso de diálogo real con las universidades antes de continuar su tramitación. La asociación de rectores reclamó que esta norma venga acompañada de la financiación correspondiente. «Sin una memoria económica rigurosa, el Estatuto nace con un problema estructural. La principal preocupación se centra en la financiación y en la asunción de los costes derivados de la norma. La obligación de compensar gastos sin una delimitación objetiva y sin una memoria económica suficiente puede comprometer gravemente la viabilidad del sistema de prácticas». CRUE manifestó su preocupación porque el Estatuto del Becario ponga en riesgo las prácticas académicas.

GRADOS Y MÁSTERES UNIVERSITARIOS

Publican las plazas de nuevo ingreso

Las universidades públicas de la Región de Murcia han dado a conocer el número de plazas de grado de nuevo ingreso. La Universidad abrirá preinscripción para 6.522, mientras que la Politécnica de Cartagena ofertará 1.150.

Por su parte, la Universidad de Castilla-La Mancha ofertará 9.400 plazas de grado y máster para el próximo curso. Esta universidad acaba de abrir la preinscripción a los estudios de máster. La Universidad de Alicante también ha abierto el plazo de preinscripción para sus 65 másteres oficiales.

En materia de titulaciones las universidades andaluzas pondrán en marcha 49 titulaciones a partir de septiembre, la mayoría de máster. La agencia de calidad universitaria regional Accua ha considerado favorables cerca del 88% de las memorias de planes de estudio de nuevas titulaciones. Por contra, hay siete informes desfavorables, entre ellos, el Grado en Ingeniería de Tecnología Industrial y de Materiales solicitado por la Universidad de Granada.

UNIVERSIDADES METAREDS

León coordina la red

La rectora de la Universidad de León, Nuria González, sustituye al rector de la Universidad de Murcia, José Luján, al frente de MetaRed S' para España, la red internacional que impulsa la sostenibilidad en las universidades a través de criterios ambientales, sociales y de gobernanza.



Agricultura sostenible y gestión del agua

17ª FERIA DE AGRICULTURA

ExpoLevante Níjar

22 - 23 y 24 de abril de 2026



Ayuntamiento de Níjar

Asociación
Expositora
Campohermoso



DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA

sabores
ALMERÍA

www.nijar.es



Tendrá el ordenador cuántico más potente de España

La Universidad de Málaga contará el ordenador cuántico más potente de España. El equipo cuántico será el ORIGIN WUKONG, de 317 qubits, y se instalará en el Centro de Supercomputación y Bioinformática (SCBI) de la institución. Esta tecnología llegará gracias a un convenio firmado a través de la Oficina UMA innTech con la empresa Quantum Labs. El sistema incorpora un diseño de ultra-baja vibración y tecnologías avanzadas de control y medición cuántica, y requerirá una infraestructura técnica altamente especializada, incluyendo sistemas de refrigeración criogénica y una potencia eléctrica estimada de hasta 80 kW. Quantum Labs asumirá el acondicionamiento técnico del espacio, así como la instalación, operación y mantenimiento del equipamiento. La puesta en marcha de esta infraestructura permitirá avanzar en nuevas líneas de investigación en computación y tecnologías cuánticas.



CINCO FERIAS ESTRATEGIAS EN DOS SEMANAS

Empleo, Ideas, Innovación, Aula y Naciones

La Universidad de Almería celebrará cinco ferias estratégicas en dos semanas de abril —Empleo, Ideas, Innovación y Ciencia, Aula y Naciones— bajo el paraguas de 'UAL Conecta 2026'. Esta iniciativa llega con el objetivo de transformar el campus en un espacio de conexión directa entre formación,



innovación y mercado laboral. La programación se desarrollará del 14 al 23 de abril con una agenda continua de actividades. La actividad arranca el 14 de abril con la Feria

del Empleo. El 16 se celebrará la XVIII Feria de las Ideas. El día siguiente llegar la V Feria de la Innovación y la Ciencia, 'UAL Conecta 2026'. El 21 y 22 de abril será el turno de la orientación académica con la celebración de la VI Feria Aula. Por último, el 23 de abril se cerrará el programa de UAL Conecta 2026 con la IX Feria de las Naciones.

UNIVERSIDAD DE LEÓN

Adaptar los estudios de Minas

La Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas de la Universidad de León inicia una nueva etapa con la consolidación de su nuevo equipo directivo y el impulso de un proyecto académico orientado a reforzar la proyección del centro, la promoción de sus titulaciones y su posicionamiento como referente en la formación de profesionales en los ámbitos de la energía, los recursos naturales y la sostenibilidad.



EPS UJA

25% MÁS DE ALUMNOS Y GRADO EN INFORMÁTICA NUEVO.

La Escuela Politécnica Superior (EPS) de Jaén ha incrementado en un 25% el número de estudiantes en los últimos años, se acerca al lleno y supera los 600 alumnos y alumnas de nuevo ingreso. Este centro estrenará el nuevo Grado en Informática, que se pone en marcha el próximo curso tras una renovación profunda.



ESTRATEGIA UJA 2026

Motor de su territorio

La Universidad de Jaén (UJA) ha dado un paso adelante para consolidarse como el motor de transformación de su territorio. El Consejo de Gobierno ha aprobado Estrategia UJA 2026, una hoja de ruta ambiciosa diseñada para transformar la institución en una «universidad de destino» por su calidad, la vez que una 'Universidad del territorio', por su impacto transformador. La estrategia se articula en torno a cinco líneas de actuación, como son el liderazgo territorial, la dimensión europea, la revolución digital ética, la sostenibilidad 360° y la comunidad cuidadora. Esta iniciativa se define como la «concreción operativa» del Plan Estratégico 2021-2029 de la UJA y llega con el lema de 'Liderar el futuro desde el territorio'.

UMH EN LA RED IBERLITIO

Única española en un consorcio sobre el litio

La Universidad Miguel Hernández (UMH) es la única institución académica española en la Red Iberoamericana del Litio (IBERLITIO). Este consorcio persigue fortalecer la cooperación científica en torno al litio entre instituciones iberoamericanas. La participación de la UMH en IBERLITIO evidencia el creciente



interés y compromiso de esta institución en redes colaborativas de investigación científica en temas críticos tan relevantes y de actualidad como los recursos

minerales y sus aplicaciones avanzadas en ciencia y tecnología.

De la Red Iberlito forman parte nueve grupos de investigación y 36 integrantes de Argentina, Bolivia, Brasil, España, México y Perú. La Red está coordinada por Jaime Alberto Rocha Valenzuela, de la Universidad Mayor San Andrés de Bolivia. Más información en www.cytcd.org

UBU

57 tesis defendidas en el último año

En 2025 se defendieron 57 tesis en la Universidad de Burgos, 33 de las cuales recibieron el Premio Extraordinario. 25 de las tesis fueron con mención internacional, dos con doctorado industrial y dos en cotutela. Seis pertenecían a la rama de Artes y Humanidades, 10 a la de Ciencias, 12 a Ciencias de la Salud, 19 a Ciencias Sociales y Jurídicas y 10 a Ingeniería y Arquitectura.



UCAM

Abre una sede en India con la universidad Jain

Las Universidades Católica de Murcia (UCAM) y Jain (India) han creado un campus universitario en Bangalore, donde se impartirá a partir de julio formación superior en deporte, robótica, macrodatos e IA, facilitando además el flujo de estudiantes entre los dos países. La UCAM llega a India de la mano de una institución universitaria local y su ubicación en Bangalore es estratégica, ya que se trata de la tercera ciudad más grande del país y su principal núcleo intelectual y tecnológico. Esta alianza es clave a largo plazo, explicó VanDyck Silveira, director de Estrategia y Expansión Global de la UCAM, ya que «la India será una potencia dominante en las próximas décadas gracias a su dinamismo económico, estabilidad y potencial demográfico, siendo un país está destinado a liderar la economía, la tecnología y la educación superior global, estrechando vínculos con los principales centros de decisión del mundo».



UNIA

Entrega el Concha Caballero

La empresaria Rocío Medina Muñoz, recibió el Premio UNIA Concha Caballero en reconocimiento a su trayectoria profesional, en su impulso por la presencia de las mujeres en las distintas escalas dentro del sector agroalimentario andaluz.



CIBERATAQUE A LA UPCT

Nuevo sistemas de defensa

La Universidad Politécnica de Cartagena fue víctima de una posible filtración de información que afectó a una parte de sus sistemas el pasado mes. Tras el ciberataque la UPCT ha puesto en marcha un sistema de seguridad cibernética basado en Inteligencia Artificial que ha diseñado y validado la tesis de Antonio Villafranca Albaladejo (abajo en la foto), realizada en el marco del Laboratorio de Ciberseguridad de la UPCT.



BREVES



UN IMPACTO DE 800 MILLONES.

Un estudio de la Universidad de Málaga (UMA) y la Fundación Unicaja cifra en 800 millones el impacto de la institución académica malagueña en la economía de su provincia. Asimismo, el estudio revela el crecimiento del peso de la UMA en el PIB provincial, que ha pasado del 0,74% en el año 2000 al 0,89% en 2022. La UMA también aporta 316 millones de euros al valor añadido bruto, con especial incidencia en sectores estratégicos como la Educación, la I+D y la construcción.

BECA PARA LOS GANADORES DE LA OLIMPIADA DE ESPAÑOL . La

Universidad de Jaén entregó tres Becas Talento para estudiar un grado a los ganadores en la Olimpiada Nacional de Lengua Española de Polonia. Este programa de ayudas forma parte de las iniciativas para la atracción de talento y promoción de la oferta académica de la UJA.



UAL

Adiós a Pedro Molina

La Universidad de Almería (UAL) despidió el pasado mes al que fuera su rector entre los años 2007 y 2015, Pedro Roque Molina García, que falleció a los 81 años de edad tras una trayectoria de cinco décadas dedicadas a la Universidad. Pedro Molina fue uno de los impulsores históricos de la creación de la Universidad de Almería en 1993.



LA UHU CREA LA CÁTEDRA DE DOÑANA.

La Universidad de Huelva puesto en marcha la Cátedra Doñana, para impulsar la innovación, la transferencia de conocimiento y la colaboración entre instituciones, empresas y agentes sociales en el entorno de Doñana. Esta iniciativa busca transformar el territorio en un polo de referencia en economía circular, biotecnología y sostenibilidad.

ESCUELA DE DOCTORADO UCAM CON SELLO DE ANECA.

La Universidad Católica de Murcia (UCAM) es la primera universidad privada cuya Escuela Internacional de Doctorado obtiene la acreditación de la ANECA y la segunda de todo el territorio evaluado por el organismo, adscrito al Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. La UCAM oferta cuatro programas de doctorado.



MATERIALES

Tablas de nieve con fibras sintéticas más baratas

El ingeniero de la Politécnica de Cartagena (UPCT), Antonio Benítez, ha diseñado una tabla de *snowboard* de fibras sintéticas, espuma de PVC y resina con una vida útil que duplicaría a las convencionales, hechas de madera, vinilo y cera, y un menor precio. Su tabla presenta una innovación geométrica para que pueda ser utilizada tanto por aficionados a los saltos como a los descensos. «La fibra de carbono le aporta rigidez, control y seguridad y la fibra de vidrio, flexibilidad», explica el joven ingeniero. Su tabla de fibras sintéticas, espuma de PVC y resina tiene otras ventajas, como una vida útil que duplicaría a las convencionales, hechas de madera, vinilo y cera, y un menor precio. «Calculamos un coste de producción en serie de 300 euros», estima Benítez, recordando que «es muy costoso tener varias tablas para las modalidades de salto y descenso». El ingeniero mecánico por la UPCT, que actualmente trabaja en el astillero de Navantia en Cartagena, ya ha podido validar en un escenario real, las laderas de Sierra Nevada, su propia tabla y reconoce haberse sorprendido de su buen rendimiento.



MINERALES CRÍTICOS

Detectados con fotos aéreas

La Universidad de Málaga (UMA) ha desarrollado una nueva tecnología que permite, de forma inédita, generar mapas geoquímicos de alta resolución desde el aire. Este sistema permitirá detectar recursos mineros y materias primas críticas de forma sencilla y rápida. Llamado 'REMINLASER', este instrumento aerotransportado en un dron detecta y evalúa materias primas críticas en residuos mineros de forma rápida y eficiente. Se trata de elementos estratégicos esenciales para, por ejemplo, baterías, energías renovables, electrónica avanzada o tecnologías aeroespaciales, de los que depende la transición energética y digital europea. De hecho, la Comisión Europea ha establecido un marco para garantizar su suministro seguro y sostenible.



ANTÁRTIDA

Hallan microplásticos en sus playas

Un equipo de la Universidad de Cádiz ha confirmado la presencia de microplásticos en una decena de playas de isla Decepción, en la Antártida. Las concentraciones oscilaron entre 2 y 31 partículas aproximadamente por kilogramo de arena. «Son valores que podemos considerar bajos o moderados en comparación con zonas urbanas del planeta, pero resultan significativos en un entorno tan aislado», explicó la investigadora de la Universidad de Cádiz, María Bellada Alcauza Montero. Los plásticos más frecuentes fueron el polietileno (PE), que suele emplearse para fabricar bolsas, envases, botellas y film transparente, entre otros materiales. También identificaron policloruro de vinilo (PVC), que se emplea en tuberías, cables eléctricos, mangueras o materiales de construcción. Todavía no se sabe cómo llegaron, pero sí que llevan en la zona bastante tiempo.

DINOSAURIO

Nueva especie en el Sáhara

La UNED describe la primera especie nueva de Spinosaurus en 110 años que habitaba ríos saharianos continentales a mil kilómetros del mar, refutando su imagen como dinosaurio buceador marino. La nueva especie, Spinosaurus mirabilis ha sido hallada en el yacimiento de Jenguebi, en Níger, dentro de la Formación Farak, en sedimentos fluviales datados en unos 95 millones de años. El hallazgo cuestiona la hipótesis que presentaba a Spinosaurus como el único dinosaurio no aviar plenamente acuático y adaptado al buceo en aguas marinas.



MÁS NOTICIAS

EL ALGA ASIÁTICA SE EXPANDE MEDIANTE CLONACIÓN.

Las universidades de Málaga y Granada han descubierto que el alga asiática forma clones de sí misma de forma asexual. El hallazgo del método de expansión fue descrito en un estudio publicado en la revista Marine Pollution Bulletin, donde se muestra un análisis de colonias que colonizan las praderas de posidonia oceánica de la costa granadina. Los científicos calculan que podrían generar más de medio millón de ejemplares potenciales por metro cuadrado a lo largo de un año. Apuntan a la primavera y el verano como los periodos de mayor actividad reproductiva, cuando el alga produce más estructuras capaces de originar nuevos organismos.



LAS ALGAS TIENEN SUSTANCIAS PARA UNA AGRICULTURA RESISTENTE A LA SEQUÍA.

Un grupo de la Universidad de Huelva ha encontrado en algas compuestos bioestimulantes para plantas, con los que crear una agricultura más resistente a la sequía. Los ensayos se han realizado en cultivos de fresa. Como explica el profesor del Departamento de Ciencias Agroforestales, en el Área de Producción Vegetal de la Universidad de Huelva, Antonio Santos, las macroalgas marinas «contienen una amplia variedad de compuestos bioactivos, como polisacáridos y otras moléculas señal, que pueden modular la respuesta fisiológica de las plantas cuando se aplican como bioestimulantes».



TICS E INCLUSIÓN

Un hogar inteligente que entiende la lengua de signos

El Grupo de Investigación Supercomputación – Algoritmos de la Universidad de Almería (UAL) presentó un sistema innovador con el que personas sordas pueden comunicarse con los dispositivos inteligentes del hogar mediante lengua de signos. Se llama 'Smart-LSE-UAL' y con él ha convertido el entorno de la Universidad de Almería en la primera 'casa inteligente', pionera en ser controlada en tiempo real mediante la Lengua de Signos Española (LSE). Mediante una cámara y el uso de redes neuronales, el sistema capta los movimientos del usuario. Para garantizar su privacidad, las imágenes reales no se guardan, sino que en su lugar se transforman en representaciones simplificadas de la estructura del cuerpo y las manos. De esta manera, la inteligencia artificial procesa los signos para entender qué se está pidiendo, permitiendo al usuario dar órdenes concretas como encender luces, bajar persianas o controlar el aire acondicionado dentro del entorno de casa inteligente de la UAL.



SALUD



RESIDUOS DE REFINERÍAS PARA LA PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLE.

Un equipo de investigación de la Universidad de Huelva (UHU) ha logrado convertir residuos de refinerías para utilizarlos en la producción de combustibles. La propuesta permite recuperar hasta el 85% del hierro presente en el lodo que se forma durante el tratamiento del agua y transformarlo en un compuesto que puede volver a emplearse in situ. El avance reduce la generación de residuos de difícil gestión e iguala la eficacia de los productos comerciales. Se trata de la primera vez que este tipo de lodos, residuos semisólidos generados al tratar agua procedente de embalses en refinerías, se reutilizan para recuperar el hierro que contienen y transformarlo de nuevo en un producto industrial, ya que habitualmente se envían al vertedero. Asimismo, la principal aportación del estudio radica en demostrar que un desecho industrial puede reincorporarse al proceso productivo sin perder eficacia. El siguiente paso de este equipo de investigación será evaluar la aplicación de su método a escala industrial e integrarlo en la propia planta de tratamiento de agua en una refinería.

REUTILIZAN EL ORUJILLO DE ACEITE PARA DEPURAR AGUA.

Un grupo de investigadores de la Universidad de Jaén transforma orujillo resultante de la producción de aceite de oliva en un material para la depuración de aguas y en biocombustible. El orujillo u orujo agotado, la fracción sólida que queda tras la extracción del aceite en las almazaras, tradicionalmente se ha destinado a usos energéticos. Sin embargo, este residuo ha demostrado ahora una capacidad sorprendente para transformarse en un material capaz de retener contaminantes con una eficacia cercana al 100 % en laboratorio. La transformación del orujillo se realiza mediante pirólisis, un tratamiento térmico en ausencia de oxígeno. Al calentarlo, se obtiene un sólido carbonoso similar al carbón vegetal, conocido como biochar, cuya superficie porosa actúa como una auténtica 'esponja' molecular. Lo innovador no es solo el resultado, sino también la forma de lograrlo: el equipo identificó que un tratamiento a 400° durante una hora ofrece el mejor equilibrio entre rendimiento y propiedades adsorbentes. Es decir, se optimiza el consumo energético y se maximiza la capacidad de retener contaminantes.



TURISMO

Pagar por ser sostenible

El 70 por ciento de los turistas de destinos de naturaleza no están dispuestos a pagar por ser más sostenibles. Esta es una de las principales conclusiones de un estudio del Laboratorio de Análisis e Innovación Turística de la Universidad de Jaén, donde se definen tres grandes tipos de turistas en función de su relación con la sostenibilidad en destinos de naturaleza: pro-sostenibles, individualistas y críticos.



INCENDIOS

Crean simuladores y modelos

La Universidad de León mostró a los servicios de extinción y la Unidad Militar de Emergencias sus tecnologías de simulación, predicción y análisis de emergencias. Lo hizo en el marco de la Cátedra ISDEFE de la Universidad de León en Aplicación de Tecnologías en Situaciones de Emergencia (ATSE), desde donde en el último año se han desarrollado nuevas herramientas y modelos destinados a mejorar la preparación y la toma de decisiones.



PRÓTESIS DENTALES

Automatizar el diseño

La Universidad de Jaén ha firmado un contrato de colaboración con Laboratorios Pedro Perales S.L., referente en innovación dental, para el desarrollo de una aplicación orientada a la automatización del diseño de prótesis dentales mediante técnicas avanzadas de procesamiento 3D e inteligencia artificial aplicadas a la implantología digital.



ISIS, la diosa vuelve a la vida como guía virtual de la ciudad romana de CLUNIA

La universidad de Burgos explora en el potencial de la realidad virtual para mostrar el patrimonio con una reconstrucción 3D de la diosa Isis encontrada en el yacimiento romano de Clunia. Un equipo interdisciplinar ha reconstruido la figura, su entorno y el contexto histórico que rodeó a la deidad de origen egipcio. Por A. F. Cerdera.

La escultura de Isis es una de las piezas más emblemáticas del Museo de Burgos. Ahora, esta diosa de origen egipcio se ha convertido en la anfitriona de un viaje en el tiempo a la antigua ciudad romana de Clunia, uno de los enclaves más importantes del norte de la Península Ibérica y origen de la actual Burgos. La de Isis es una escultura del siglo II d. C. con un gran valor artístico. El paso del tiempo ha hecho que perdiera el tocado de la cabeza, ambos brazos y los atributos que portaba en ellos y que ayudaban a identificarla como la diosa de la maternidad que fue.

Un equipo multidisciplinar de la Universidad de Burgos ha realizado una reconstrucción virtual en 3D de la escultura, le ha devuelto los elementos perdidos y la ha dotado de vida. Además, la ubica en el enclave romano de Clunia, que vuelve a la vida, para divulgar el pasado romano de esta ciudad de una manera atractiva, divertida y accesible a todos los públicos.

Con este trabajo, la Universidad de Burgos ha explorado el potencial de las técnicas de reconstrucción virtual y de inteligencia artificial para dar a conocer el pasado y aportar una vida nueva a museos y centros de interpretación del patrimonio. Al frente de esta

PATRIMONIO

Objetivo: Estudio de las posibilidades docente de reconstrucciones virtuales de piezas del patrimonio, para lo que se ha reconstruido en 3D la escultura de la diosa Isis conservada en el Museo de Burgos.

Escultura de Isis: La pieza ha sido elegida por su calidad artística, por tratarse de una romanización de una diosa egipcia y por estar incompleta.

Investigadores: Bruno García y María José Zapaarín, de los Grupos de investigación XRAI Lab y PAINT.

<https://www.ubu.es/>

iniciativa han estado el grupo de investigación XRAI Lab, que se ha encargado de la reconstrucción virtual de la escultura, y el Grupo de Innovación Docente PAINT, que ha aportado el contenido histórico y artístico para completar los elementos que le faltaban a la escultura.

La nueva Isis es resultado de un proyecto de innovación docente para mostrar el legado romano contenido en el Museo de Burgos.

La elección de esta escultura no fue en absoluto casual. Es la pieza de origen romano más importante del Museo de Burgos. Además, reúne varias características que la hacían especialmente interesante para su reconstrucción virtual.

La investigadora del grupo PAINT y especialista en Historia del Arte, María José Zapaarín, argumenta que la razón principal para elegir esta pieza fue su calidad artística. En la decisión también se tuvo en cuenta que Isis es la «romanización de una diosa procedente de Egipto, lo que abre múltiples posibilidades de estudio tanto para alumnado universitario como para la divulgación»; y que le faltaban elementos, algo que permitía hacer una reinterpretación y una investigación sobre la representación romana de Isis.

En el proceso de reconstrucción virtual, el equipo de investigación ha combinado ciencia, historia del arte y tecnología digital. Primero, mediante fotogrametría, una técnica que utiliza cientos de fotografías para generar modelos tridimensionales, crearon una réplica digital precisa del estado actual de la pieza. Después, recurrieron a comparaciones con otras representaciones de Isis en museos europeos para inferir cómo debieron de ser las partes perdidas: el sistro (instrumento musical ritual), la situla (vaso ceremonial) y el



VIAJE VIRTUAL. En la imagen principal, modelo 3D de la escultura de Isis; al lado, visitantes del Museo de Burgos hacen un recorrido virtual por Clunia. Debajo, imágenes usadas en el trabajo. Junto a este texto, escultura original.

tocado con símbolos solares y lunares. Este trabajo no es una simple recreación estética, sino una hipótesis fundamentada en evidencia arqueológica y documental.

Para la reconstrucción virtual se ha recurrido a técnicas bastante conocidas y empleadas en diferentes escenarios. Son técnicas no especialmente complejas que permiten replicar el proceso llevado a cabo con la escultura de Isis en cualquier otro elemento del patrimonio del que se quiera realizar una imagen virtual en 3D.

«El modelo 3D está construido con base en los puntos detectados en las fotografías de la escultura, mientras que las partes faltantes se hicieron prácticamente desde cero, a partir de imágenes de otras representaciones de Isis que guardaban cierto parecido con la conservada en Burgos», añade Bruno García, que se ha encargado de la parte técnica y de la reconstrucción virtual de la escultura.

El resultado es un modelo tridimensional que no solo completa la estatua, sino que la devuelve a la vida visualmente. La diosa deja de ser un fragmento para convertirse en una figura coherente, legible y contextualizada.

Pero el verdadero salto cualitativo no está solo en la reconstrucción, sino en su uso. El

modelo de Isis se integró en una experiencia de realidad virtual inmersiva, donde los visitantes pueden observar tanto la escultura original como su versión reconstruida.

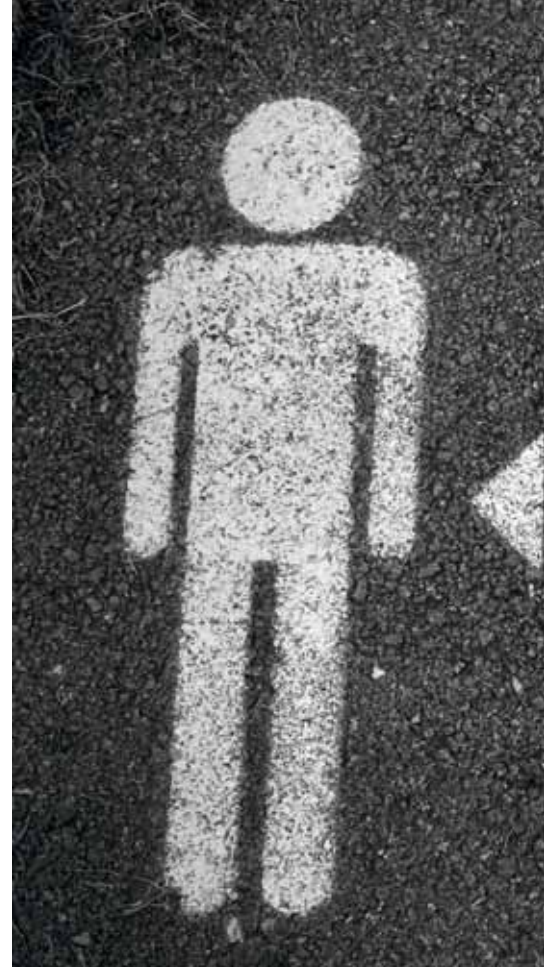
Durante dos minutos, los usuarios, equipados con visores de realidad virtual, primero contemplan la pieza tal como se conserva hoy, en un entorno museístico. Después, la escena cambia: la diosa aparece completa, situada en un templo romano recreado digitalmente. Este simple contraste tiene un poderoso efecto pedagógico.

Según explican María José Zaparaín y Bruno Rodríguez, los participantes en este viaje en el tiempo hacia el origen romano de la ciudad de Burgos valoraron muy positivamente la experiencia: destacaron su capacidad para mejorar la comprensión y la sensación de realismo. Vivieron una experiencia imposible de lograr con textos o vitrinas propias de cualquier museo tradicional.

Este viaje al pasado romano de Burgos de la mano de Isis no está concluido. Los investigadores trabajan ahora en recuperar los colores que originalmente tenía la estatua y aportar todavía más realismo a la recreación de la prestigiosa ciudad de Clunia. □

El tiempo pasa a un ritmo distinto para **hombres y mujeres**

Un equipo de la Universidad de Almería ha analizado la percepción del tiempo y el espacio en hombres y mujeres. Han detectado que los hombres presentan una pequeña ventaja, que tiene su origen en una combinación de elementos culturales y diferencias en el procesamiento cerebral de estas dimensiones. Por A. F. Cerdera.



A pesar de los pasos dados para alcanzar la igualdad entre hombres y mujeres, hay barreras que todavía no se pueden salvar. Una de ellas está en el cerebro, donde investigadores han detectado diferencias entre sexos.

Un equipo de investigación de la Universidad de Almería (UAL) ha estudiado cómo hombres y mujeres perciben el tiempo y el espacio, dos conceptos íntimamente relacionados. Tras una serie de experimentos en un entorno muy controlado, han descrito un conjunto de diferencias sutiles, de las que se puede extraer una conclusión clara: los hombres miden el tiempo y el espacio con una precisión mayor que las mujeres.

Las diferencias encontradas entre ambos sexos no quieren decir que los hombres sean mejores que las mujeres, sino que son distintos. Asimismo, hacen pensar que cuentan con mecanismos cerebrales distintos para procesar el tiempo y el espacio, en los que intervienen cuestiones hormonales y de plasticidad, afirma el investigador de la UAL Joaquín Castillo, aunque no únicamente. La cuestión del género también es importante en esta ecuación.

Tradicionalmente, quienes han realizado deporte, han montado en bici y han llevado a cabo acciones que requerían una medición continua del espacio y del tiempo han sido

los niños. Ese entrenamiento en la infancia ha contribuido a un mayor desarrollo de esas capacidades, que se manifiesta en la edad adulta con ventajas mínimas, de décimas de segundo.

«El tiempo es una dimensión esencial de la experiencia humana, pero muy difícil de medir», afirma Joaquín Castillo. A diferencia del espacio, que podemos ver y recorrer, el tiempo no tiene forma física. Es una construcción mental que depende de múltiples procesos: memoria, atención, percepción o incluso emociones. Y, lejos de existir un 'reloj interno' único, hay una red compleja de regiones cerebrales que trabajan juntas. Entre ellas destaca el hipocampo, una estructura clave también para la memoria espacial. No es casualidad: recordar cuándo ocurrió algo suele ir ligado a recordar dónde.

Como explica el investigador de la UAL, «el tiempo es un componente clave de la memoria episódica, que también implica componentes espaciales para dar un contexto completo a los eventos». En otras palabras, el cerebro no separa del todo tiempo y espacio: los entrelaza.

Para entender mejor esta conexión, los investigadores pusieron a prueba a decenas de estudiantes en tareas de navegación espacial y de estimación temporal. Los resultados fueron claros: quienes tenían mejor desempeño en una tarea tendían a hacerlo también en la otra. Orientarse bien en el espacio y

EL TIEMPO

Objetivo: Estudio sobre la percepción del tiempo y el espacio en hombres y mujeres. Los resultados han mostrado una pequeña ventaja para los hombres.

Diferencias a nivel cerebral: Además de la cuestión cultural, que influye, los resultados sugieren diferencias en el mecanismo cerebral de procesamiento del espacio y de tiempo, dos conceptos íntimamente relacionados.

Investigadores: Joaquín Castillo, M^a del Mar Salvador y José Manuel Cimadevilla, del grupo Neuropsicología Experimental y Aplicada de la Universidad de Almería.

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

percibir con precisión el tiempo parecen habilidades relacionadas. La explicación podría estar en esas neuronas del hipocampo que no solo codifican lugares, sino también secuencias de acontecimientos, como si el cerebro tejiera un mapa en el que espacio y tiempo fueran inseparables.

Esta relación se hace aún más evidente cuando entra en juego el cuerpo. Las participantes que practicaban actividad física de forma regular mostraron mejores resultados tanto en navegación como en percepción temporal. «La actividad física influye en el procesa-



PERCEPCIÓN DEL TIEMPO. Los experimentos han demostrado diferencias entre hombres y mujeres al percibir el tiempo. Debajo, dos voluntarios participan en el estudio de percepción del tiempo. Arriba, Joaquín Castillo y José Manuel Cimadevilla.



miento del tiempo de manera similar a sus efectos establecidos en la memoria espacial», concluyen los investigadores. El movimiento, por tanto, no solo fortalece músculos, sino también la forma en que el cerebro mide la duración de las cosas. Al desplazarnos por el espacio, afinamos también nuestra percepción del paso del tiempo.

En este punto emerge una de las cuestiones más debatidas: las diferencias entre hombres y mujeres. El grupo almeriense analizó cómo varía la percepción temporal según el sexo. «Nuestros hallazgos revelaron una ventaja

masculina tanto en comparación temporal como en reproducción, caracterizada por una mayor precisión y tiempos de respuesta más rápidos», dice Joaquín Castillo.

No se trata de una conclusión aislada. Durante décadas, diversos trabajos han sugerido que las mujeres tienden a percibir los intervalos como más largos, especialmente cuando no saben que tendrán que estimarlos. Sin embargo, estas diferencias no son simples ni uniformes. En algunas condiciones experimentales desaparecen; en otras, se acentúan. Todo depende de factores como la duración

de los intervalos, la atención requerida o incluso el diseño de la tarea.

De hecho, uno de los grandes problemas históricos en este campo ha sido precisamente la falta de metodologías homogéneas. Durante años, los científicos han utilizado pruebas muy distintas para medir algo tan intangible como el tiempo. Esto ha dificultado comparar resultados y entender hasta qué punto las diferencias observadas son reales o producto del método. Por eso, los nuevos estudios ponen especial cuidado en controlar variables como la duración de los estímulos o la diferencia entre intervalos, tratando de aislar la percepción temporal en estado puro.

¿Por qué existen estas variaciones entre hombres y mujeres? La respuesta sigue abierta. Los investigadores de la UAL apuntan a un mosaico de causas posibles que van desde factores biológicos hasta influencias culturales. Las hormonas, los ritmos circadianos o la temperatura corporal podrían influir en la percepción del tiempo. También lo harían las diferencias en memoria de trabajo o en la forma de distribuir la atención. Incluso aspectos sociales, como la carga de tareas o las experiencias cotidianas, podrían moldear esa percepción de manera sutil.

Al final, lo que emerge de esta investigación es que el tiempo no es solo algo que pasa, sino algo que construimos.

Quizá por eso hay días que vuelan y otros que se arrastran. Quizá por eso algunas personas parecen vivir siempre con el reloj adelantado y otras con él retrasado. Y quizá también por eso, hombres y mujeres, con cerebros en gran medida compartidos pero no idénticos, experimentan ese flujo invisible con matices distintos. ▣

Planes flexibles e inteligentes cambian la gestión de las EMERGENCIAS

Un equipo de la Universidad de Jaén ha diseñado un modelo de plan de emergencias flexible: se adapta en tiempo real a las circunstancias y permite diseñar una respuesta adecuada a la gravedad de la situación y de los medios disponibles. Por A. F. Gerdera.

Los planes de emergencia son una herramienta fundamental para garantizar la seguridad de la población. Lo hemos visto en situaciones como la DANA de Valencia, los incendios forestales del pasado verano o las intensas lluvias de principio de año. Sin embargo, todos estos documentos presentan una mismo problema: tienen un carácter rígido y predefinido, con limitaciones frente a escenarios que evolucionan rápidamente y donde la incertidumbre es la norma, no la excepción.

Un equipo del Departamento de Informática de la Universidad de Jaén plantea un cambio de paradigma en la gestión de las emergencias. Rosa María Rodríguez y Luis Martínez, en colaboración con un grupo de investigadores chinos, han creado un modelo matemático que complementa los planes de emergencia. Introduce el dinamismo del que carecen las herramientas actuales y calcula en tiempo real la asignación de recursos para los diferentes escenarios que se puedan dar.

Este modelo nace como una herramienta dinámica e inteligente, que puede cambiar la manera en que se atienden incendios forestales, inundaciones, explosiones o un

ataque terrorista.

En la práctica, ningún evento de emergencia sigue un guión fijo. Un incendio puede cambiar de dirección por el viento, una inundación puede agravarse en cuestión de horas o una crisis sanitaria puede mutar con nuevas variantes. Este carácter cambiante, que los expertos denominan «evolución dinámica», afecta no solo al desarrollo del evento, sino también a la disponibilidad de recursos y a la información con la que trabajan las autoridades.

«Los planes actuales suelen estar diseñados para escenarios concretos que rara vez se cumplen tal cual», explica Rosa María Rodríguez. «Eso limita su eficacia cuando la situación cambia rápidamente; nuestro modelo es adaptativo, se amolda a las diferentes situaciones que se dan durante la emergencia».

A este problema se suma otro igual de complejo: la incertidumbre. En una emergencia, los datos pueden ser incompletos, contradictorios o directamente inexistentes. ¿Cuántas personas están en riesgo? ¿Qué infraestructuras siguen operativas? ¿Qué recursos estarán disponibles dentro de unas horas? Las respuestas a estas preguntas rara vez son precisas.

Pese a ello, gran parte de los modelos tradi-



EMERGENCIAS

Objetivo: Desarrollo de un modelo para planes de emergencias dinámicos, que se adaptan a la realidad de la situación de emergencia y los medios disponibles para atenderla.

Modelo matemático: El modelo matemático para los nuevos planes de emergencias es rápido de resolver y permite ajustar rápidamente la respuesta a las situaciones cambiantes.

Responsable: Rosa María Rodríguez y Luis Martínez, del Departamento de Informática de la Universidad de Jaén.

<https://www.ujaen.es/>

cionales de planificación asumen condiciones relativamente estables y bien definidas. Frente a estas limitaciones, la investigación propone un método basado en lo que Luis Martínez llama «optimización robusta, que nos permite integrar la incertidumbre». En el plano cuantitativo, utiliza intervalos en lugar de valores exactos, lo que refleja mejor la realidad de datos imprecisos. En el



La tecnología desarrollada por este equipo de la UJA es tremendamente versátil y se adapta tanto a cualquier escenario de crisis como a cualquier plan de emergencias previamente confeccionado, al que complementa. «Se puede adaptar a cualquier situación de emergencia en la que hay que asignar recursos a las necesidades del evento. Para ello, hay que tener definidos los recursos necesarios y la demanda de ese tipo de emergencias, algo que se define en los planes».

El método ha sido probado mediante un ejemplo ilustrativo que simula un escenario de emergencia con múltiples variables cambiantes. Concretamente, se ha aplicado al caso de una explosión en una planta industrial. Para ello, se han recopilado datos de casos reales ocurridos en China y facilitados por los investigadores de ese país que han participado en este estudio, muchos de los cuales han sido doctorandos de la UJA.

Los resultados muestran que este enfoque permite generar planes más flexibles y adaptativos, capaces de reasignar recursos y modificar estrategias a medida que surgen nuevos datos.

«La ventaja fundamental es que trabajamos con un modelo matemático que es rápido de resolver. Rápidamente podemos obtener aproximaciones que nos permiten ajustar bastante bien esa asignación de recursos a la demanda de necesidades que presenta el evento al que nos enfrentamos», añade Luis Martínez.

La necesidad de mejorar la planificación de emergencias no es solo una cuestión técnica, sino también social. En los últimos años, la frecuencia e intensidad de los desastres han aumentado, en gran parte debido al cambio climático y a la creciente interconexión de las sociedades. Por tanto, se necesitan planes de emergencias que se adapten rápidamente a cada situación.

Estos modelos de respuesta se enfrentan a dos desafíos fundamentales. Uno es la falta de datos en tiempo real y de sistemas capaces de procesarlos rápidamente. El otro, la formación de los equipos de emergencia, que deben familiarizarse con herramientas más complejas.

Los planes de emergencia tienden a ser más inteligentes, capaces de aprender y adaptarse. Deben ser dinámicos, y el modelo planteado por la UJA es una base sobre la que construir una respuesta más eficaz a las crisis. ▣



CRISIS

La gestión de incendios exige planes de respuesta más avanzados y dinámicos. Debajo, equipo de la UJA y sus colaboradores chinos. Accidente en China con el que se probó la eficacia del modelo.

ámbito cualitativo, emplea información lingüística que captura valoraciones humanas como 'alto riesgo' o 'baja disponibilidad', difíciles de traducir en números pero esenciales en la toma de decisiones.

Asimismo, el modelo incorpora cambios en la línea temporal: qué ocurre en cada momento, en la situación de la emergencia y en los recursos disponibles. Esto permite ajustar las decisiones a medida que la crisis evoluciona.

«El objetivo no es eliminar la incertidumbre, porque eso es imposible, sino incorporarla de forma sistemática en el proceso de planificación», añade Luis Martínez.





LA LUNA Y MARTE EN 3D

robots recrean el terreno al detalle a partir de fotografías

Una aplicación simplifica la construcción 3D de la superficie marciana o de la Luna. Solamente necesita imágenes tomadas por los sensores de los vehículos de exploración espacial para crear una reproducción difícil de distinguir de la imagen real. Por A. F. Cordera.

La exploración de Marte o de la Luna empieza mucho antes de abandonar la Tierra. Los entornos desérticos, agrestes y llenos de obstáculos de nuestro planeta se han convertido en el escenario ideal para poner a prueba la tecnología que viajará en las próximas misiones espaciales. Con ese objetivo, el equipo del Laboratorio de Robótica Espacial de la Universidad de Málaga (UMA) se desplazó a las Bardenas Reales, en Navarra. Allí recopiló un conjun-

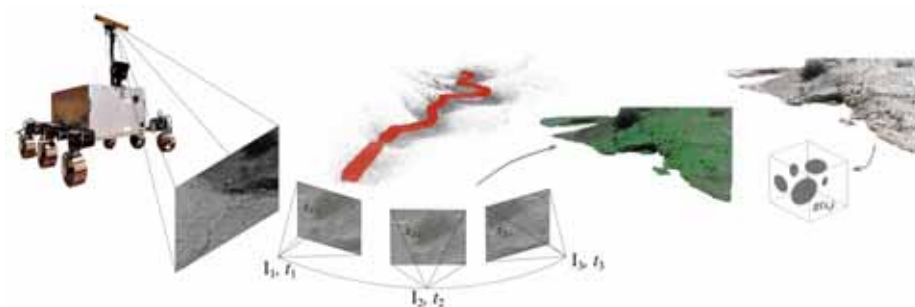
to de datos clave para desarrollar un sistema de inteligencia artificial capaz de reconstruir el terreno en tres dimensiones a partir de la información y las imágenes captadas por los sensores de los vehículos espaciales.

El nivel de detalle que alcanza esta reconstrucción permite a los geólogos espaciales analizar la superficie y planificar con mayor precisión futuras exploraciones. De hecho, la calidad es tal que, en muchos casos, resulta difícil distinguir el modelo generado de una fotografía real tomada por

el propio vehículo.

El sistema, desarrollado por el grupo liderado por Carlos Pérez del Pulgar, introduce avances significativos respecto a las soluciones actuales. Es más preciso, más sencillo y requiere menos información: le basta con la secuencia de imágenes recogidas por los vehículos. Además, se apoya en herramientas habituales en la reconstrucción virtual de objetos en 3D.

«Es una técnica muy novedosa que se basa únicamente en imágenes», explica Pérez del Pulgar. «El único requisito es que las



EXPLORACIÓN ESPACIAL

Objetivo: Desarrollo de una técnica para reconstrucción del terreno en 3D para la exploración de otros planetas.

Ventajas: Esta técnica se basa en un modelo de inteligencia artificial y su principal ventaja reside en que solamente necesita imágenes tomadas por el vehículo espacial para hacer la reconstrucción del terreno en 3D.

Responsable: Carlos Pérez del Pulgar, de la Universidad de Málaga.

<https://www.uma.es/>

fotografías se tomen muy próximas entre sí, ya que trabajamos con secuencias captadas cada cinco o diez centímetros. A partir de ahí, el modelo de inteligencia artificial

EXPLORACIÓN ESPACIAL. En la imagen principal, imágenes reales y reproducciones del terreno obtenidas con esta técnica. Al lado, rover en Bardenas Reales. Debajo, funcionamiento del sistema y Carlos Pérez del Pulgar.



reconstruye la escena en 3D identificando coincidencias entre las imágenes disponibles».

La clave de este enfoque reside en los llama-

dos campos de radiancia, una forma de representar escenas que no solo tiene en cuenta la geometría, sino también la interacción de la luz con cada punto del espacio. Así, además de la forma, estos métodos capturan la apariencia de los objetos —colores, sombras o reflejos—, lo que da lugar a modelos tridimensionales mucho más ricos y realistas.

A este planteamiento se suma la llamada dispersión gaussiana. En lugar de recurrir a redes neuronales complejas, el sistema describe la escena como un conjunto de pequeñas nubes tridimensionales, cada una con propiedades de color, tamaño y transparencia. Estas unidades, conocidas como gaussianas, se combinan para generar una imagen coherente.

«Los sistemas actuales utilizan cámaras estéreo que imitan la visión humana, pero solo reconstruyen el entorno inmediato del rover, que abarca una porción muy limitada del terreno», señala el investigador. «Nuestro método, en cambio, permite reconstruir todo el recorrido del vehículo». Los resultados obtenidos hasta ahora son prometedores. El sistema no solo genera modelos coherentes y visualmente realistas, sino que también mejora de forma notable la eficiencia del proceso. Al incorporar información previa sobre la trayectoria del rover —como datos de navegación—, el equipo ha logrado reducir drásticamente el tiempo necesario para emparejar imágenes y construir el modelo inicial. El resultado es un sistema más rápido y, sobre todo, más robusto frente a las dificultades del entorno.

Pese a ello, aún quedan retos por resolver. El primero es el coste computacional: aunque más eficiente que otras alternativas, el método sigue requiriendo una elevada capacidad de cálculo, lo que obliga a realizar el procesamiento en la Tierra y no a bordo del rover. El segundo desafío es la dependencia de la fase inicial de reconstrucción geométrica: si esta falla, todo el proceso posterior se ve comprometido.

Más allá de su aplicación en la exploración espacial, esta tecnología también tiene potencial en la Tierra. De hecho, ya se ha utilizado para analizar el territorio a partir de imágenes captadas por drones.

Este avance se suma a la creciente lista de innovaciones que impulsan la exploración espacial y amplían nuestro conocimiento de otros mundos. Un paso más hacia un futuro en el que, quizá, la presencia humana en Marte deje de ser una idea lejana para convertirse en una realidad tangible. ▣

DIEGO PERINO. Director del Instituto de IA del Centro Nacional de Supercomputación

«ALIA es una infraestructura pública de recursos para construir IA»

Diego Perino adelanta en esta entrevista algunos de los cambios que trae la inteligencia artificial y cómo esta tecnología impulsa la competitividad de las empresas, también las más pequeñas que tienen en ALIA el apoyo necesario para impulsar la transformación que permiten estas herramientas. Por A. F. Cerdera.

Diego Perino está convencido de que la inteligencia artificial va a cambiar la manera de trabajar en las empresas. Esta tecnología tiene el potencial de dar un impulso a la competitividad como pocas veces se ha visto en la historia y supone un cambio de paradigma al que no se le puede dar de lado. Este especialista advierte de que la incorporación de la inteligencia artificial va mucho más allá de la instalación de una herramienta concreta. Implica un análisis previo sobre las posibilidades de aplicación de esta tecnología a la dinámica de la organización, el impulso que puede aportar y la manera en que se incorpora a los procesos del día a día. En esta transformación, las empresas de mayor tamaño juegan con ventaja. Sin embargo, las pequeñas pueden aprovechar todos los recursos ofrecidos desde ALIA, el proyecto para crear una inteligencia artificial en español y las lenguas cooficiales, como los modelos de lenguaje y conjuntos de datos para el desarrollo de herramientas concretas; y también los servicios de asesoramiento, formación y acompañamiento ofrecido por *AI Factory* del Centro Nacional de Supercomputación.

Tras su paso por el III Foro ALIA, organizado en Valencia por el Centro de Inteligencia Digital de Alicante (CENID), Diego Perino visita las páginas de Nova Ciencia para adelantar el avance en competitividad que experimentarán las empresas que apuesten por la inteligencia artificial.

Pregunta- ¿Qué gana una empresa cuando apuesta por la IA?



Participantes en el III Foro Alia organizado por CENID. En la página siguiente, Diego Perino.

Respuesta- Aquí veo dos grandes líneas. Una primera es a nivel interno. Las empresas ganan en productividad, al agilizar los procesos del día a día: desde el trabajo de programación de los ingenieros hasta el de las personas encargadas de buscar información. Al final, esta herramienta hace que las empresas aumenten su productividad, porque se reduce el tiempo de ejecución de las tareas. Las personas que realizan estas funciones pueden dedicar más tiempo a otras tareas de carácter creativo. Esto permite una diferenciación, porque se puede dedicar más tiempo a avanzar en productos o servicios nuevos. La segunda va por la diferenciación, como ya mencioné antes. La IA generativa te permite hacer algunas cosas que antes la tecnología no permitía. Esto facilita buscar un nicho de diferenciación de tu producto y tus servicios. Y esto ocurre tanto en las empresas grandes como en las empresas pequeñas.

P- Las ventajas que aporta la IA son evidentes, sin embargo hay muchas empresas que no acaban de incorporarla, ¿por qué?

R- Al final se trata de una cuestión de capacidad. Las grandes empresas pueden formar a su personal, contratar expertos en IA que guíen el proceso de transformación. Las empresas pequeñas no tienen esa capacidad.

Adoptar la IA no es solamente instalar una aplicación y listo; es un cambio profundo en la manera de trabajar. Incorporar la IA implica toda una transformación: hay que entender



lo que permite la tecnología, cómo se aplica en el día a día... Las empresas necesitan asesorarse antes de dar el paso hacia la IA: ver el potencial de esta tecnología, en qué procesos pueden aplicarla, y luego vendrá la parte técnica de construcción de la herramienta concreta. Es en esta parte de arranque donde hay que invertir. Las grandes empresas no tienen problemas, acuden a consultoras que les facilitan el trabajo. Desde *AI Factory* disponemos una línea de asesoramiento con la que proporcionamos formación, consultoría y acompañamos a las empresas en la fase previa a la incorporación de la tecnología.

P- Del proyecto ALIA salen modelos de lenguaje para construir herramientas de IA, ¿pero solamente eso?

R- No, ALIA es mucho más que unos modelos

de lenguaje. La idea es construir un conjunto de recursos, con modelos, datos y eventos para dinamizar el ecosistema, para ayudar a las empresas pequeñas y a la administración a superar su falta de capacidad para digitalizar su actividad a través de la inteligencia artificial. Además, con *AI Factory* ponemos a las empresas en contacto con expertos, que les asesoran sobre qué se puede hacer con sus datos. Yo creo que este es uno de los roles más importantes del proyecto para crear una IA pública.

P- ¿Hasta qué punto la IA está cambiando la forma en que se trabaja?

R- Yo veo que la IA se convertirá en una herramienta habitual en las empresas, como ahora son el correo electrónico o Internet. Es una herramienta que en cualquier trabajo ya se aprovecha directa o indirectamente, con redac-

ción de documentos, automatización de procesos o robotización.

P- ¿Qué usos se le dan actualmente a la IA y qué está por venir?

R- En los últimos años, la generación de código en las empresas viene marcada por la inteligencia artificial, en algunas empresas se llega a generar la mayoría del código con herramientas de IA. También se usa habitualmente para redactar y editar documentos, en asistentes conversacionales y en otras tareas de administración que pueden automatizarse. Y luego, en sectores más concretos como el de la salud o el estudio del clima usan modelos de aprendizaje automático habitualmente. Lo que va a venir es difícil de prever, aunque parece que la tendencia va hacia automatizar todavía más los procesos y que seguirá creciendo su uso para la generación de código. Asimismo, soy optimista y veo que en poco tiempo la pequeña empresa y la administración pública van a incorporar la inteligencia artificial en su día a día como algunas grandes empresas ya lo hacen.

P- ALIA ha hecho públicos varios modelos de lenguaje, ¿qué se puede hacer con ellos?

R- ALIA es un conjunto de recursos: tenemos 40B, modelos de voz, modelos de traducción, conjuntos de datos y de evaluación... ALIA es una infraestructura pública de recursos para construir herramientas concretas, son como piezas de Lego para construir tus propios productos. Por ejemplo, puedes aplicar los modelos en soluciones del ámbito de la salud, para poner en valor tus propios datos, para hacer búsquedas en tu propia información o para implementar tu web en una lengua cooficial. Puedes construir tu producto a partir de estos elementos.

P- ¿Qué cambio fundamental necesitan las empresas para abrirse a la IA?

R- Principalmente, entender el potencial de esta tecnología en tu propio proceso y tu propio producto. Hay que entender bien la IA y comprender que no es la solución a todo. Y luego, la parte de talento, abrir las puertas a especialistas que sepan utilizar estos recursos.

P- ¿Qué perfiles profesionales están más demandados en este ecosistema de IA?

R- Claramente, los ingenieros especializados en aprendizaje automático. En la primera fase de la IA los más demandados eran los analistas de datos, pero ahora los especialistas en aprendizaje automático han ganado terreno. Son quienes saben cómo construir herramientas, entienden lo que es la inteligencia artificial y lo que te puede dar. No obstante, la inteligencia artificial va a modificar todos los puestos de trabajo, porque habrá adaptaciones a la tecnología de cara a aprovechar su potencial en productividad y creatividad. ▣



HONGOS de plantas silvestres: 'dopaje' natural para cultivos

La Universidad de Almería estudia la aplicación de hongos de plantas silvestres adaptadas a condiciones de salinidad y altas temperaturas como un abono natural que aporta vigor a los cultivos y los hacen más resilientes. Por A. F. Cerdera.

La vegetación silvestre de la costa de Almería se caracteriza por una resistencia superlativa. Ha sabido desarrollar mecanismos para hacer frente a temperaturas extremas, la falta de agua y suelos con elevadas concentraciones de sal.

Ahora, un equipo del Departamento de Agronomía de la Universidad de Almería trabaja en trasladar la resistencia de estas plantas a tomates y pimientos, y ha descubierto cómo lograrlo. Ha observado que un conjunto de hongos endófitos (de la propia planta) las protege frente a las agresiones climáticas y ha dado con la manera de

extraerlos e inocularlos en cultivos.

El uso de hongos y otros microorganismos beneficiosos para las plantas forma parte de una corriente relativamente nueva, con la que se busca una alternativa natural a pesticidas y fertilizantes químicos.

Estos microorganismos viven en el interior de las plantas silvestres. Lejos de causar daño alguno, son responsables de mejorar el crecimiento vegetal, aumentar la tolerancia al estrés ambiental y producir metabolitos que protegen a las plantas frente a plagas y otras amenazas externas.

En un estudio publicado en la revista *Journal of Plant Interactions*, Victoria Huertas, Mila Santos, Alma Salas y Rabab Chelhaoui muestran el trabajo realizado para aislar hongos endófitos de plantas de ambientes áridos y salinos, la caracterización fisiológica de los microorganismos y la evaluación de su potencial como bioestimulantes del crecimiento y de la resistencia de los cultivos.

Victoria Huertas ha explicado a Nova Ciencia que las plantas 'donantes' de hongos fueron seleccionadas por prosperar en ambientes de alta salinidad, en suelos poco profundos y por soportar la falta de agua y otros factores estresantes.

Así, partieron con una colección de más de 400 hongos candidatos a formar parte de los tratamientos para los cultivos. Posteriormente, la cifra bajó a 50 y ahora el



HONGOS

Objetivo: Desarrollo de nuevos tratamientos para cultivos desarrollados a partir de hongos presentes en plantas silvestres de la costa de Almería.

Beneficios: Los nuevos vigorizantes preparados a partir de hongos favorecen la resistencia de los cultivos a entornos salinos y a las altas temperaturas. Se trata de un complemento con el que se reduce el consumo de abono.

Responsable: Victoria Huertas, del Departamento de Agronomía de la Universidad de Almería.

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

trabajo se centra en una decena, que son los que reúnen las características adecuadas para ayudar a los cultivos y permitir la reducción de fertilizantes químicos. Eso sí, todos ellos son hongos que habitan en las



raíces de las plantas y pertenecen a las familias Trichoderma y de los hongos septados oscuros.

«Queremos que esos microorganismos que ayudan a las plantas que viven en condicio-

HONGOS

En la imagen principal se aprecia el efecto en el tamaño y vigor de la planta logrado con los hongos. Al lado, hongos usados. Debajo, Victoria Huertas.

nes adversas palíen estas condiciones de la agricultura actual, como la falta de agua, los suelos pobres o los suelos con alta salinidad», afirma Victoria Huertas.

Por el momento, el trabajo se limita a ensayos in vitro y también en plantas de pequeño tamaño, pero los resultados obtenidos auguran un futuro interesante para estos bioestimulantes y bioplaguicidas.

Victoria Huertas explica que «nuestros hongos tienen capacidad de producción de hormonas que facilitan el crecimiento de la planta, de fijar nitrógeno y de ayudar en la digestión; todos estos hongos radiculares son capaces de degradar los nutrientes en formas más sencillas, para que la planta los absorba más fácilmente».

Las plantas tratadas con los hongos muestran mejoras apreciables a simple vista. Su biomasa y el área foliar aumentan con respecto a los ejemplares que no han recibido este tratamiento natural. Además, las investigadoras de la UAL también han observado que están mejor preparadas ante los ataques tanto de patógenos de suelo como de microorganismos que actúan sobre las hojas. Y son especialmente efectivos para proteger frente a la acción del patógeno Fusarium, responsable de la fusariosis, una enfermedad vascular que causa la podredumbre de las plantas.

La administración de los hongos en los ensayos de laboratorio se hace de manera muy 'artesanal'. Prácticamente se trabaja hongo a hongo, inoculándolos directamente desde el micelio. Sin embargo, cuando esta solución llegue a escala comercial, algo que se espera que ocurra en un par de años, este tratamiento se administrará mediante el riego.

Una vez seleccionados los diez hongos que mejor funcionan y analizados sus efectos sobre los cultivos, el equipo del Departamento de Agronomía de la UAL está dando un paso más. Está estudiando el uso combinado de varios hongos para contar con una solución que aporte un beneficio múltiple a los cultivos bajo invernadero de la provincia de Almería.

Con el uso de los hongos, Victoria Huertas y sus colaboradoras suman un grano de arena más para la construcción de una agricultura más productiva y sostenible, un modelo que permita reducir el uso de fertilizantes y pesticidas químicos. ▣



Bioestimulantes producidos en factorías celulares

Un equipo de la UMU es el único del mundo en producir compuestos bioestimulantes para cultivos en biofactorías celulares. Esta innovación ha despertado el interés de empresas de semillas y fertilizantes. Por Alberto F. Cerdera.

Los bioestimulantes vegetales pueden ser una solución para el mayor desafío de la agricultura actual: producir más alimentos con menos recursos en un contexto de cambio climático.

Estos compuestos permiten obtener cultivos más vigorosos y resilientes, capaces de soportar las duras condiciones de suelos pobres en nutrientes y aguas de baja calidad. Sin embargo, también plantean un problema: para obtener bioestimulantes a partir de extractos derivados de plantas, éstas deben ser cultivadas

en el campo, lo que implica ocupar terrenos de cultivo que deben dirigirse hacia la producción de alimentos.

Un equipo de la Universidad de Murcia propone una solución a este problema para la generación de este tipo de bioestimulantes: no cultivar las plantas en el campo y cultivar directamente las células vegetales, que son las que generan los compuestos bioestimulantes de interés para la agricultura, en el laboratorio. Con fondos de la Fundación Séneca, el grupo Plantas Biofactoría: Producción de compuestos bioactivos y proteínas relacionadas con la

defensa vegetal, liderado por M^a Ángeles Pedreño, ha puesto en marcha una pequeña biofactoría en su laboratorio, donde cultiva células vegetales para la obtención de compuestos beneficiosos para los cultivos agrícolas. Estos cultivos vegetales pueden emplearse para la fabricación de bioestimulantes destinados a favorecer la germinación de semillas y el crecimiento de plántulas.

Hasta ahora, los resultados obtenidos son bastante prometedores, explica M^a Ángeles Pedreño. Tanto es así que ya hay empresas de semillas y de fertilizantes interesadas en estos nuevos productos bioestimulantes destinados a la mejora agrícola. Este grupo de la Universidad de Murcia es pionero en el cultivo de células vegetales para la obtención de moléculas naturales de interés. Los primeros ensayos se iniciaron en 1990 y se han enfocado hacia la industria cosmética, y desde entonces se ha ido desarrollando hasta alcanzar un nivel de madurez que los sitúa a las puertas de su escalado industrial.

Para llegar a las biofactorías celulares actuales ha sido necesario realizar innumerables ensayos y analizar factores complejos. Sin embargo, la idea que hay detrás es relativamente simple: cultivar células a las que se les han desactivado las instrucciones para el desarrollo de órganos.

Los primeros ensayos para la obtención de estos cultivos celulares se realizaron con uvas inmaduras de la variedad Monastrell, empleando fragmentos de estos frutos inmaduros



colocados en un medio de cultivo con nutrientes, donde no recibían señales para seguir desarrollando el fruto, sino que daban lugar a masas celulares sin una morfología definida ni formación de órganos.

La clave para la obtención de compuestos vegetales beneficiosos para las plantas llegó cuando el equipo introdujo alteraciones en el entorno del cultivo celular.

«Estimulamos ese cultivo celular de vid y observamos que se producían compuestos y proteínas de defensa, que son los que normalmente producen las plantas en el campo, en cantidades muy bajas, cuando sufren un ataque fúngico, cambios bruscos de temperatura, condiciones de suelo salino, sequía, etc. Estresamos esos cultivos celulares y esa mez-

BIOESTIMULANTES

Objetivo: Estudio de nuevos bioestimulantes vegetales producidos mediante cultivos vegetales.

Ventajas: Las biofactorías celulares permiten producir estimulantes homogéneos, que favorecen el crecimiento y la resistencia de la planta a condiciones salinas y altas temperaturas.

Responsables: M^a Ángeles Pedreño, del grupo Plantas Biofactoría de la Universidad de Murcia.

<https://fseneca.es/>

BIOFACTORÍAS. La imagen principal, las investigadoras María Ángeles Pedreño y Ana Belén Sabater muestran plantones tratados con los bioestimulantes. A la izquierda, material vegetal cultivado in vitro en el laboratorio. Abajo, cultivos celulares vegetales utilizados como biofactorías.

cla de células junto con el medio de cultivo es lo que utilizamos como bioestimulantes», explica M^a Ángeles Pedreño.

La gran ventaja de este sistema radica en que las células vegetales se cultivan en el laboratorio, en condiciones estériles, independientes de factores externos como el clima o la estación del año. El resultado es la obtención de extractos altamente homogéneos, con una composición estable y reproducible. Estos extractos permiten garantizar una calidad constante, algo esencial para su aplicación comercial. Además, se utilizan en concentraciones muy bajas, lo que resulta especialmente interesante desde el punto de vista económico.

«Con esta técnica siempre se obtienen las mismas proporciones de compuestos bioactivos; mientras que si hago un extracto de plantas que crecen en el campo, el material será diferente, aunque se trate de la misma variedad, porque su composición dependerá de las condiciones climáticas y del tipo de suelo en el que se crecen esas plantas», añade la investigadora. Las biofactorías celulares presentan ventajas adicionales para la industria: requieren poco espacio, se producen en condiciones asépticas y constituyen sistemas renovables que pueden funcionar de manera continua.

Los bioestimulantes obtenidos mediante cultivos celulares han demostrado su eficacia. En ensayos de laboratorio se ha observado que no solo favorecen una germinación más rápida y uniforme, sino que también inducen una especie de «memoria de estrés» en las plantas que se crecen en el invernadero. Es decir, las preparan para responder de forma más eficiente a condiciones adversas futuras, como la salinidad del suelo o las altas temperaturas. La aplicación de estos bioestimulantes se realiza sobre las semillas, en proporciones de unos pocos mililitros de la solución diluida por cada 2.000 semillas, así como en plantones, mediante su aplicación sobre las hojas.

Por el momento, se ha comprobado la eficacia de estos tratamientos para prevenir el estrés en cultivos de tomate y pimiento en el invernadero usando suelos salinos, altas temperaturas y la combinación de ambos factores.

El proyecto de la Fundación Séneca demuestra que la agricultura puede ser más productiva y ecológica. Varias empresas ya están interesadas en considerar la implantación de esta tecnología. ■

El ADN en las charcas delata a los anfibios que se ocultan mejor

La Universidad de León ha desarrollado una metodología nueva para seguir las poblaciones de anfibios a través del ADN que dejan en las charcas. Esta técnica permite detectar la presencia de especies tan esquivas que rara vez se dejan ver. Por Alberto F. Cerdera.

Un equipo de investigación de la Universidad de León ha aplicado la lógica de la investigación criminal y ha desarrollado un método para identificar las especies de anfibios de una charca a través de pruebas de ADN, concretamente, de lo que llaman el ADN ambiental.

Estos animales de hábitos nocturnos son muy discretos: detectar su presencia representa un reto para los investigadores. Sin embargo, dejan una huella imperceptible al ojo humano que sí puede detectarse mediante pruebas PCR, similares a las utilizadas para la detección del coronavirus.

Tras una revisión bibliográfica extensa y comprobar que este método había funcionado en otras ocasiones, el grupo de Limnología y Biotecnología Ambiental de la Universidad de León decidió que el ADN era la herramienta ideal para determinar la población de anfibios de una charca. Es más, permite identificar tanto el número de especies como de individuos, dice el investigador de este grupo leonés, Alejandro Nistal. En España apenas hay una docena de especies de anfibios y el 40 % de ellas están amenazadas. Sufren por la pérdida de hábitats, fruto de los cambios de uso del suelo, y por el descenso de las precipitaciones. Los anfibios funcionan como bioindicadores de la salud de los ecosistemas acuáticos donde habitan y son esenciales en la cadena trófica.

ANFIBIOS

Objetivo: Desarrollo de un método para determinar mediante el ADN ambiental la presencia de especies de anfibios en una charca.

Ventajas: Esta metodología es más efectiva que el fototrampeo y la observación utilizadas en la elaboración de censos, pero no viene a sustituirlas, sino a complementarlas.

Responsables: Alejandro Nistal García, de la Universidad de León.

<https://www.unileon.es/>

La conservación de los anfibios es una prioridad para los investigadores. Sin embargo, sin un censo fiable resulta complicado desarrollar estrategias para preservar las poblaciones existentes. Ahí entran los investigadores de la Universidad de León.

La metodología para monitorizar la población de anfibios parte de un estudio previo del ADN de las especies. Una vez que se dispone de él, los investigadores toman muestras de agua de las charcas en cuestión con recipientes estériles —evitando cualquier contaminación biológica— y las llevan al laboratorio. Allí comienza un proceso complejo, pero efectivo.

«Recogemos agua de las lagunas en recipientes





ANFIBIOS. La imagen principal, Alejandro Nistal (en el centro) y otros investigadores del grupo de Limnología y Biotecnología Ambiental toman muestras en una charca. Debajo, una salamandra y unas ranas fotografiadas por los investigadores de León. Sobre este texto, instrumental utilizado en las pruebas de ADN ambiental.



tes estériles. Pasamos el agua por un filtro y hacemos la extracción de ADN. Una vez extraído, amplificamos con PCR un fragmento corto de ADN: nosotros utilizamos el gen 12S, porque se encuentra en grandes cantidades y nos da la información de la especie a la que pertenece», aclara Alejandro Nistal.

Las secuencias de ADN obtenidas se procesan, se ensamblan y se comparan con una base de datos de referencia de genes de anfibios preparada previamente. El número de especies se obtiene mediante las coincidencias con dicha base de datos.

La metodología desarrollada por el grupo de la Universidad de León funciona. Es cierto que puede arrojar un porcentaje de falsos positivos en cuanto al número de individuos, admite el investigador, pero sí refleja una imagen fiel de las especies que han

habitado en la charca en el último mes.

El equipo de investigadores puso a prueba esta técnica en diez charcas del noroeste de España, comparando los resultados con los obtenidos mediante métodos tradicionales. La conclusión es clara: el ADN ambiental puede ser un método valioso para reconstruir la composición y estructura de las comunidades de anfibios.

Los datos hablan por sí solos. Mientras que los censos de campo detectaron siete especies, el análisis de ADN ambiental identificó diez. No solo confirmó todas las especies esperadas, sino que añadió otras que habían pasado desapercibidas.

¿Por qué esta diferencia? El ADN ambiental tiene la ventaja de detectar no solo individuos visibles, sino también huevos, larvas o especies esquivas. Incluso una presencia puntual puede dejar rastro suficiente para ser detectada días o semanas después.

Además, el estudio demuestra que este método es, en general, más eficaz para detectar especies. Esto es especialmente relevante en ecosistemas mediterráneos, donde las condiciones ambientales —altas temperaturas, radiación solar y cambios en el nivel del agua— pueden dificultar la observación directa.

Sin embargo, la tecnología no es una solución mágica. Uno de los grandes retos es interpretar los datos cuantitativos. Aunque podría pensarse que más ADN implica más individuos, la realidad es más compleja.

El ADN ambiental permite saber quién está, pero no con precisión cuántos hay. Factores como la degradación del ADN, la temperatura o la química del agua influyen en la cantidad detectada. En entornos mediterráneos, donde las condiciones son especialmente variables, este problema se acentúa.

Para profundizar en esta cuestión, los investigadores desarrollaron una técnica específica para una especie concreta: el tritón jaspeado ibérico. En este caso, sí encontraron cierta relación entre la concentración de ADN y la abundancia estimada en campo.

El estudio también deja espacio para la sorpresa. En algunas charcas apareció ADN de especies no registradas previamente en la zona. Este tipo de hallazgos puede deberse a múltiples factores, desde errores en las bases de datos hasta el transporte de ADN desde otros lugares, y obliga a interpretar los resultados con cautela.

La solución pasa por combinar varios métodos y obtener un censo fiable de la población de anfibios.

Las pequeñas charcas y lagunas efímeras, a menudo ignoradas, son refugios de una biodiversidad extraordinaria. Y ahora, gracias al ADN ambiental, empiezan a revelar sus secretos. ▣



NOVA CIENCIA.ES

Actualidad universitaria y divulgación
científica de España e Hispanoamérica

MÁSTERES

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



•♦ Universidad Pontificia Comillas	28-31
•♦ Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)	32-33
•♦ Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH)	34-35
•♦ Universidad de Alicante (UA)	36-37
•♦ Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT)	38-39
•♦ Universidad Católica de Murcia (UCAM)	40-41
•♦ Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: <i>Big Data</i> (UMU)	42-43
•♦ Máster en Ingeniería de Minas de Almadén (UCLM)	44-45
•♦ Másteres de la ETSI. Caminos, Canales y Puertos, y de Ingeniería de Minas (UPCT)	46
•♦ Máster en Energía Solar y Renovables (UMH)	47
•♦ Máster en Ingeniería del Software de la Facultad de Informática (UMU)	48-49
•♦ Máster en Gestión y Diseño de Proyectos e Instalaciones (UMH)	50-51
•♦ Másteres de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial (UPCT)	52-53
•♦ Másteres de la ETSI Naval y Oceánica de la UPCT	54
•♦ Másteres de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Murcia (UMU)	55
•♦ Másteres de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia (UMU)	56-57
•♦ Máster en Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo (UMH)	58
•♦ Máster en Física y Matemáticas (UCLM)	59
•♦ Máster en Investigación en Medicina Clínica (UMH)	60-61
•♦ Máster en Investigación en Psicología Aplicada (UMH)	62-63
•♦ Máster en Neuropsicofarmacología Traslacional (UMH)	64-65
•♦ Másteres de la Facultad de Economía y Empresa (UMU)	66-67
•♦ Másteres de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (UA)	68-69
•♦ Másteres de la Facultad de Economía de la Universidad de Valencia (UV)	70-71
•♦ Másteres de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (UBU)	72-73
•♦ Máster en Asesoría Fiscal (UMH)	74
•♦ Máster en Transformación del Trabajo y Gestión de Personas en la Era Digital (UCLM)	75
•♦ Máster en Derecho Constitucional (UCLM)	76-77
•♦ Máster en Identidad Europea Medieval de la Universidad de Lérida (ULL)	78

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

Másteres que se acercan al pleno empleo

Comillas es la mejor universidad de España en tasa de empleabilidad de sus egresados con cifras que rondan el 96% de inserción laboral de sus titulados gracias a acuerdos con 3.000 empresas. Este campus, que no deja de crecer en número de titulaciones y en su expansión nacional e internacional, oferta más de 50 másteres universitarios y profesionalizantes

La Universidad Pontificia Comillas expande día a día no solo sus sedes, sino también su oferta formativa de posgrado, con el objetivo de impartir de una manera más integral los conocimientos necesarios para liderar un mundo lleno de retos. Así ha logrado que la inserción laboral de sus títulos de máster se acerque al cien por cien.

Comillas dispone de centros ya consolidados —Comillas ICADE, Comillas ICAI, Comillas CIHS y la Escuela de Enfermería y Fisioterapia «San Juan de Dios», donde se cursa el Máster en Cuidados Paliativos y el de Biomecánica y Fisioterapia Deportiva— a los que hace un par de años se unió la Escuela Universitaria de Ingeniería Agrícola (INEA), en Valladolid, donde se imparte el Máster Universitario en Producción y Gestión de la Agricultura Ecológica.

La universidad ha incorporado a su actividad los edificios situados en Mateo Inurria 25-27, en el Campus Comillas Chamartín en Madrid, para albergar la actividad docente de algunos de nuestros postgrados.

Los edificios, bautizados como Fernando Huidobro SJ, cuenta con una superficie total de 3.500 m², repartidos en dos inmuebles, con un total de 11 aulas, salas de reuniones, oficinas, *coworking* y garaje.

Estos espacios se destinarán a la actividad docente de distintos programas de postgrado de las áreas de Derecho, Ciencias

Económicas y Empresariales y Psicología General Sanitaria, así como a la ampliación de la docencia de Comillas ONEXED y del Comillas Campus Senior. A partir del próximo curso, el personal vinculado a estas actividades desarrollará su trabajo en este nuevo emplazamiento.

También se están construyendo dos edificios de *Madrid Culinary Campus* (MACC), el centro de innovación gastronómica y empresarial de la Universidad Pontificia Comillas impulsado conjuntamente con el grupo Vocento, donde ya se imparten programas como el Máster de Formación Permanente en Restauración Gastronómica y el Diploma de Especialización en Creatividad Mugaritz, que próximamente pasarán a desarrollarse en estas nuevas instalaciones.

En todos ellos tienen especial relevancia los másteres que, en palabras de los responsables de la Universidad Pontificia Comillas, «tienen el compromiso de formar a alumnos combinando siempre una formación técnica y humanística adaptada a los cambios y necesidades de la sociedad actual».

La razón es clara: aunque la oferta es muy amplia en España, no todos los títulos que se ofertan son iguales ni todas las universidades ofrecen las mismas garantías de calidad, ni las empresas los valoran de la misma manera. Tampoco persiguen los mismos objetivos.

Los posgrados de la Universidad Pontificia



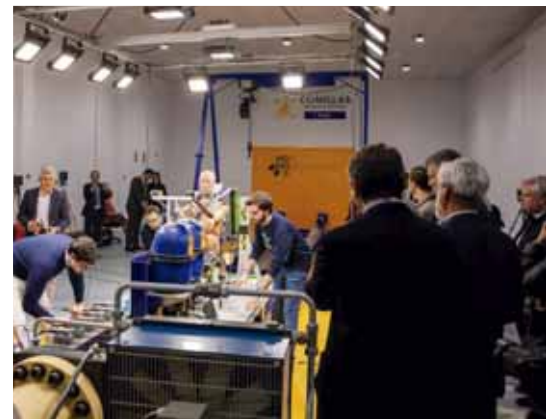
Universidad Pontificia Comillas

- ☛ **Alumnos totales:** 17.464.
- ☛ **Ubicación:** Madrid.
- ☛ **Grados y Dobles grados:** 44.
- ☛ **Posgrados oficiales y propios:** 75.
- ☛ **Internacional:** más de 600 convenios con universidades en 5 continentes.
- ☛ **Red alumni:** Más de 50.000 profesionales conectados.
- ☛ **Empleabilidad:** más del 96% de los alumnos trabajando.
- ☛ **Becas y ayudas:** más del 1.500 beneficiados cada año.
- ☛ **Comillas en «Rankings»:** Ranking QS, la primera universidad en tasa de empleabilidad de sus egresados en España, la cuarta en Europa y la número 14 a nivel mundial.
- ☛ **Empleo:** Durante el curso académico 2024-2025, Comillas gestionó 8.037 ofertas de prácticas, publicó 1.018 ofertas de empleo y dio asesoramiento a 999 alumnos.

U. PONTIFICIA COMILLAS

C/Alberto Aguilera, 23. 28015 Madrid
91 540 61 32 | futurosalumnos@comillas.edu

www.comillas.edu



Comillas sitúan a los estudiantes en el centro, siguiendo la tradición educativa jesuita, con más de 500 años de historia. Todo ello con la vista puesta en el futuro del alumnado, que tiene acceso a prácticas y a un amplio abanico de oportunidades de internacionalización. Comillas forma parte de la mayor red universitaria del mundo, la de las universidades jesuitas, y además cuenta con convenios con centenares de centros universitarios en los cinco continentes. Esto permite a su comunidad universitaria mejorar sus competencias

lingüísticas y culturales, potenciando su currículum vitae. «En Comillas fomentamos la participación en redes internacionales y valoramos la importancia de establecer sólidos convenios con instituciones de todo el mundo», asegura Arturo Varona, director del Servicio de Relaciones Internacionales de la universidad jesuita de Madrid. Las más de 3.000 empresas nacionales e internacionales con las que Comillas mantiene acuerdos consideran que esta universi-

dad es una garantía de formación excelente. Una de las razones es la innovación, no solo en tecnología, sino también en programas y contenidos.

En Comillas se trabaja en red y los conocimientos que se generan en sus más de 40 cátedras, observatorios y grupos de investigación se transfieren a toda la estructura universitaria, ampliando y actualizando año tras año los contenidos con los que se forma a los futuros líderes.

Además, la estrecha colaboración de la universidad con empresas de múltiples sectores le permite conocer de primera mano las necesidades futuras de empleabilidad en los sectores económicos e industriales más relevantes. De hecho, ya se están formando perfiles versátiles para ocupar puestos de trabajo que están empezando a surgir y que antes no existían.

Vivimos en una época de cambios, quizá la de mayor transformación en la historia reciente. Esta capacidad de anticiparse a las necesidades laborales de las empresas hace que Comillas encabece la lista de empleabilidad en España y ocupe el séptimo puesto en Europa, según el Ranking QS, uno de los más reconocidos del mundo.

Desde Advantere, que ofrece posgrados relacionados con finanzas, hasta Onexed, donde Comillas desarrolla formación ejecutiva y continua, los másteres son una garan-



También en el área jurídico-económica, Comillas cuenta con el máster en Asuntos Internacionales: Economía, Política y Derecho, un título que ofrece una formación transversal en esta materia y que se completa con una estancia académica en la Universidad

Comillas ICAI es el centro donde se imparten los másteres universitarios y propios de la rama de ingeniería. Se trata de una formación integral que se extiende a toda la universidad y que forma a personas para el mundo, como ocurre en INEA. Desde allí, su director, Pedro Piedras, afirma: «formamos a profesionales comprometidos con el cuidado del planeta,



Dentro del catálogo de másteres de Comillas ICAI, merece la pena destacar el Máster Universitario en *Motorsport*, Movilidad y Seguridad —uno de los pocos de su tipo en la universidad española—, el Máster en Sector Eléctrico o el Máster en Ciberseguridad, que

Junto a estos títulos, también están entre los más destacados por su enfoque en sectores con demanda creciente de profesionales y una formación única en la universidad española, los másteres en Redes Inteligentes (*Smart Grids*), en Tecnologías Financieras, Pagos y Banca Digital, y el nuevo Máster Universitario en Inteligencia Artificial, que ofrece una oportunidad para profundizar y posicionarse en la vanguardia del conocimiento de la disciplina clave en el desarrollo tecnológico global: la Inteligencia Artificial. figuran entre los más destacados, tanto por su enfoque en sectores con creciente demanda de profesionales como por ofrecer una preparación diferencial que no se encuentra en otras universidades.

Entre los másteres universitarios de la rama de Ciencias Humanas y Sociales, impartidos por Comillas CIHS, uno de los que presenta mayores oportunidades laborales es el Máster en Trabajo Social en el Ámbito Sanitario, un programa de nueva generación que responde a una necesidad hasta ahora no cubierta en los estudios de posgrado. También destacan en esta facultad el *Master's Degree in International Security Management*, así como los másteres de Profesorado, que habilitan para impartir clase en Secundaria y Formación Profesional, y el Máster en Psicología General Sanitaria, que habilita para ejercer en la rama clínica de la psicología. □

COMILLAS



POSTGRADOS
ICADE
ICAI
CIHS
S. JUAN DE DIOS
INEA



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

PROGRAMAS DE MÁSTER

EMPRESARIAL

- MBA
- GESTIÓN DE RIESGOS FINANCIEROS
- AUDITORÍA DE CUENTAS Y CONTABILIDAD SUPERIOR
- BUSINESS ANALYTICS
- MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN PARA MANAGEMENT, ECONOMÍA Y FINANZAS

JURÍDICA

- ACCESO A LA ABOGACÍA
- ASUNTOS INTERNACIONALES: ECONOMÍA, POLÍTICA Y DERECHO
- INTERNATIONAL BUSINESS LAW
- NEGOCIO Y DERECHO MARÍTIMO

SANITARIA

- TRABAJO SOCIAL EN EL ÁMBITO SANITARIO
- CUIDADOS PALIATIVOS
- BIOMECÁNICA Y FISIOTERAPIA DEPORTIVA
- PSICOLOGÍA GENERAL SANITARIA

INEA

- MÁSTER EN PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA (ONLINE)

SOCIAL HUMANÍSTICA

- COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO
- MIGRACIONES INTERNACIONALES
- INTERPRETACIÓN DE CONFERENCIAS
- FILOSOFÍA: CONDICIÓN HUMANA Y TRANSCENDENCIA
- PROFESOR EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO
- PSICOPEDAGOGÍA
- INTERNATIONAL SECURITY MANAGEMENT

INGENIERÍA

- SMART GRIDS
- BIG DATA
- MOTORSPORT, MOVILIDAD Y SEGURIDAD
- ELECTRIC POWER INDUSTRY
- CIBERSEGURIDAD
- INGENIERÍA INDUSTRIAL
- INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN
- INDUSTRIA INTELIGENTE
- TECNOLOGÍAS FINANCIERAS: PAGOS Y BANCA DIGITAL
- INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- DIGITALIZACIÓN E INTELIGENCIA ARTIFICIAL
- INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA



EMPLEOS
DE CALIDAD



TASA
DE EMPLEABILIDAD



ENSEÑANZA
Y APRENDIZAJE



RED
ALUMNI

+50MIL
PROFESIONALES
CONECTADOS



EXPERIENCIA
FORMATIVA

+130
AÑOS DESDE
1890



INTERNACIONALIZACIÓN

+600
CONVENIOS CON UNIVERSIDADES
CINCO CONTINENTES



TASA DE
OCUPACIÓN

95%
DE ALUMNOS
TRABAJANDO

¿NOS ACOMPAÑAS?



MADRID
ALBERTO AGUILERA
CANTOBLANCO
SJD CIEMPOZUELOS
SJD SAN RAFAEL
ARRUPE

SEVILLA
SJD BORMUJOS
VALLADOLID
INEA

futuros alumnos@comillas.edu

+34 91 540 61 32

comillas.edu



La mayor universidad pública de Europa

La UNED cuenta con más de 75 másteres oficiales además de una amplia oferta en títulos propios y micromásteres

La UNED no conoce fronteras. Con más de 200.000 estudiantes, es la mayor universidad de Europa. Este hito lo ha alcanzado gracias a una metodología docente innovadora, que permite llevar la educación superior a todos los rincones de España y también a muchos rincones de Europa, América y hasta África, donde la UNED tiene presencia.

Esta universidad ha construido un modelo de formación a distancia de referencia. Así, se ha convertido en la primera opción para aquellas personas que deciden dar un cambio en su vida a través de los estudios universitarios y deben compaginar su actividad académica con las obligaciones laborales.

Con su catálogo de másteres en continua renovación, la UNED pone al alcance de su alumnado títulos de calidad, impartidos por un profesorado experto y desarrollados en una de las plataformas virtuales más avanzadas de Europa.

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

La oferta de posgrados de la UNED incluye cuatro másteres habilitantes: Psicología General Sanitaria; Acceso a las profesiones de Abogacía y Procura; Formación del profesorado de ESO, Bachillerato, FP e Idiomas; e Ingeniería Industrial. Además, 18 másteres oficiales en Humanidades, 5 en Ciencias, 6 en Ciencias de la Salud, 30 en Ciencias Sociales y Jurídicas y 13 en Ingeniería.

Los másteres son también un primer paso hacia la docencia y la investigación, porque constituyen un requisito imprescindible para cursar un doctorado.

Dentro de la actual oferta de la UNED también existe la posibilidad de cursar tres micromásteres, matriculándose entre 20 ó 30



UNED

- 📍 **Fundada en 1972. Cuenta con más de 180.000 estudiantes matriculados**
- 📍 **Presencia en España (187 sedes). Europa, América y África (24 sedes)**
- 📍 **Másteres universitarios: Más de 75**
- 📍 **Micromásteres: 3**
- 📍 **Doctorados: 20**
- 📍 **Títulos propios: más de 800 cursos de formación permanente, cursos gratuitos en UNED Abierta, cursos de verano y formación dirigida a los mayores en UNED Sénior**

① UNED

C/ Bravo Murillo, 38, 28015 Madrid.
Tel: 91 398 60 00 | infouned@adm.uned.es



<https://www.uned.es>

ECTS para obtener la titulación en un curso o, una vez aprobados los créditos, sumarlos al expediente del máster para ampliar la formación.

Los micromásteres que imparte la UNED son: Micromáster en Biología Humana, Micromáster en Internet de las Cosas y Micromáster en Matemáticas Avanzadas. Además, los estudiantes pueden acceder a más de 800 títulos propios de Formación Permanente que también les permiten especializarse y mejorar sus competencias o su nivel de idiomas.

La Escuela Internacional de Doctorado de la UNED completa la oferta de posgrados oficiales con veinte programas de doctorado que conforman el tercer ciclo de los estudios universitarios, conducentes a la adquisición de competencias y habilidades relacionadas con la investigación científica de calidad.

Movilidad

Con 187 sedes en España y 24 en el extranjero, en la UNED la formación no se interrumpe aunque cambie el lugar de residencia. Este modelo favorece la extensión universal de la educación superior. □



+ de 75 MÁSTERES OFICIALES



- Ciencia y Tecnología Química
- Física Médica
- Ciencias Agroambientales y Agroalimentarias
- Física Avanzada
- Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud
- Administración Sanitaria
- Investigación en Psicología
- Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada
- Psicología de la Intervención Social
- Comunicación y Educación en la Red
- Innovación e Investigación en Educación
- Tratamiento Educativo de la Diversidad
- Formación del Profesorado de ESO, Bachillerato, FP e Idiomas

Prestigio
UNED



MICROMÁSTERES

- Biología Humana
- Matemáticas Avanzadas
- Internet de las Cosas



uned.es

Tu universidad pública



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Másteres

+50 Másteres oficiales

UMH

Curso 26/27



@UniversidadMH
youtube.umh.es

ELCHE // ALTEA // SANT JOAN D'ALACANT // ORIHUELA

+50 Másteres oficiales

Agroecología y Agroturismo - Abogacía - Asesoría Fiscal - Atención Primaria - Auditoría de Cuentas - Biotecnología - Ciencia de Datos - Comunicación Científica - Contabilidad - Cooperación al Desarrollo - Derecho y Sociedad Digital - Eficiencia Energética - Energía Solar y Renovables - Enfermedades Infecciosas y Salud Internacional - Máster Universitario Erasmus Mundus en Ciencias en Salud y Cuidado de la Piel - Estudios Culturales y Artes Visuales - Farmacocinética Clínica e Individualización Posológica - Fisioterapia - Formación en Profesorado de ESO y Bachillerato, FP y Enseñanza de Idiomas - Gerontología - Gestión de RRHH - Gestión Sanitaria - Gestión de Residuos Orgánicos - Igualdad de Género - Ing. Agronómica - Ing. Telecomunicación - Ing. Industrial - Innovación en Periodismo - Intervención Criminológica - Intervención Social y Comunitaria - Investigación Clínica - Investigación en Arte - MBA - Medicina Clínica - Medicina de Urgencias - Nanociencia y Nanotecnología - Neurociencia - Neuropsicofarmacología - Prevención del Crimen - Prevención de Riesgos Laborales - Proyectos e Instalaciones - Psicología Sanitaria - Recursos Hídricos y Energéticos - Rendimiento Deportivo - Salud Pública - Tecnología Agroalimentaria - Terapia Ocupacional - Terapia Psicológica - Valoración y Catastro - Viticultura

**Doble Máster universitario en Ingeniería Agronómica y Agroecología,
Desarrollo Rural y Agroturismo**

**Doble Máster universitario en Ingeniería Agronómica y Gestión y Diseño de
Proyectos en Instalaciones**

Abierto periodo de preinscripción
masters.umh.es

Másteres diseñados con el sector productivo

La UA oferta 66 másteres universitarios para el curso 2026/2027. Títulos de calidad, diseñados en colaboración con las empresas, que facilitan la entrada inmediata en el mercado laboral.

Más del 82 % de las personas que han cursado un máster en la Universidad de Alicante (UA) recomendarían estos estudios. Así lo recoge el último informe de inserción laboral del alumnado egresado de máster elaborado por la propia universidad. El estudio también destaca que, de media, quienes finalizan estos estudios tardan algo más de dos meses en encontrar empleo.

La Universidad de Alicante refuerza su apuesta por la formación de posgrado con una oferta de 66 másteres universitarios para el curso 2026/2027. Los programas se diseñan bajo exigentes criterios de calidad y están orientados a la excelencia académica y a responder a las necesidades de una sociedad en constante cambio.

Los másteres de la UA ofrecen una formación especializada que combina teoría y práctica. Además, fomentan el contacto directo con el mundo empresarial a través de prácticas en empresas y del impulso al emprendimiento. En este sentido, juegan un papel clave la red de cátedras de la universidad y las entidades instaladas en el Parque Científico y Tecnológico de la UA, que, además de ser referentes en innovación, constituyen una importante fuente de oportunidades laborales para el alumnado. La oferta de posgrado abarca todas las ramas del conocimiento. Entre los programas más destacados figura el doble máster en Abogacía y Derecho de Daños, un título singular en el sistema universitario español que responde a un perfil profesional muy demandado. También sobresalen los dobles másteres internacionales desarrollados junto a universidades de París, Lyon y



Shanghái.

A ellos se suman títulos recientes como los másteres en Inteligencia Artificial, Ingeniería Biomédica, Cálculo y Modelización Científica o Estudios Ingleses Avanzados, que desde su puesta en marcha han despertado un notable interés y aspiran a consolidarse dentro del mapa de posgrados de la Comunidad Valenciana.

En cuanto a su tipología, la Universidad de Alicante cuenta con másteres habilitantes para el ejercicio profesional, como los de Abogacía y Procura, Ingeniería de Caminos, Canales

y Puertos, Arquitectura o el Máster en Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idiomas.

Otros programas presentan un alto grado de especialización en sus áreas de conocimiento, mientras que algunos tienen una orientación investigadora que permite continuar la trayectoria académica en alguno de los 31 programas de doctorado que oferta la universidad.

Todos ellos se desarrollan en un campus moderno, conectado con el entorno y con proyección internacional, donde las nuevas tecnologías desempeñan un papel fundamental. Se trata, además, de un espacio accesible y completo, con todos los servicios universitarios al alcance del estudiantado y un entorno que favorece la formación integral y el contacto con las tendencias más avanzadas en investigación, cultura, deporte y pensamiento.

Cursar un máster universitario en la Universidad de Alicante supone una experiencia formativa de calidad, orientada a facilitar la incorporación al mercado laboral. □

Másteres universitarios de la Universidad de Alicante

- ✦ **Másteres universitarios: 66**
- ✦ **Doble máster oficial: 1**
- ✦ **Dobles másteres oficiales internacionales: 3**
- ✦ **Másteres Propios: 22**
- ✦ **Doctorados: 31**
- ✦ **Grados: 49**
- ✦ **Dobles Grados: 6.**

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Carretera Alicante a San Vicente s/n.
03690. San Vicente del Raspeig. Alicante
www.ua.es | Tel. 96 590 3400



<https://web.ua.es/es/estudia-ua>

LA EXPERIENCIA ES UN GRADO

www.ua.es



UA

Másteres con alta empleabilidad

Los treinta másteres y cinco dobles másteres de la Politécnica de Cartagena ponen al alcance del alumnado una formación de calidad, con una inserción laboral superior al 90 por ciento

Los másteres de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) son garantía de éxito profesional. Esta universidad ofrece una de las cifras de inserción laboral más elevadas, superior al 90 por ciento, fruto de la combinación de unos títulos de calidad y de una relación estrecha con el mundo de la empresa.

De cara al curso 2026-2027, la UPCT oferta una treintena de másteres universitarios, a los que hay que sumar otras cinco dobles titulaciones, resultado de la unión de programas afines. Asimismo, esta universidad dispone de once programas de doctorado.

La oferta de másteres universitarios de la UPCT destaca por su variedad temática y por sus disciplinas de carácter técnico. Dispone de títulos para trabajar en nuevas profesiones que demandan la transformación de la Industria 4.0 y la digitalización de las empresas, así como para hacer frente a los retos en materia de telecomunicaciones, el sector agroalimentario, la edificación, la energía y la navegación.

Los másteres de la UPCT forman profesionales especializados en áreas de vanguardia como Macrodatos, ciberseguridad, robótica, automatización, Industria 4.0, IoT, comercio electrónico o infraestructuras sostenibles.

En el listado de másteres universitarios de la UPCT se encuentran propuestas de tanta actualidad como el Máster en Industria 4.0, el Máster en Energías Renovables, el Máster en Comunicación Móvil y Contenido Digital, el Máster en Tecnologías Cuánticas o el Máster en Bioinformática. Igualmente, dispone de títulos más tradicionales que han incorporado las tendencias científicas actuales a sus planes de estudios, como los másteres MBA, Arquitectura, Ingeniería Agronómica, Ingeniería Naval y Oceánica o Prevención de Riesgos Laborales.

La UPCT es una universidad especializada en las áreas técnicas, de empresa y economía, y del turismo. A lo largo de su trayectoria ha impulsado una docencia cercana y efectiva, en la que se cuida con mimo la formación práctica, así como la relación con la realidad laboral.

Esta universidad es también una potencia



Universidad Politécnica de Cartagena

- Escuelas y facultades: 7.
- Estudiantes: 6.200; de ellos 5.000 de grado, 800 de máster y 360 de doctorado.
- Másteres oficiales: 29.
- Dobles másteres: 5.
- Másteres con sello EURACE: 2.
- Red de cátedras propia
- Internacionalización: Consorcio EU+.

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA
DE CARTAGENA**

**Pza. del Cronista Isidoro Valverde,
Edif. La Milagrosa. Cartagena (Murcia).**
968 32 70 60 / gestionacademica@upct.es

<https://www.upct.es/>

investigadora, que transfiere directamente sus resultados científicos al aula. De esta manera logra poner al alcance de su alumnado un conocimiento de última generación que le aporta una ventaja adicional de cara a

su carrera profesional o académica.

La docencia en la UPCT se caracteriza por la relación de proximidad entre alumnado y profesorado, gracias al alto número de docentes por estudiante, y por el uso de metodologías innovadoras como la gamificación y la creación de contenidos multimedia para aumentar el interés del alumnado y ofrecer a los docentes herramientas de monitorización.

La UPCT se distingue también por ser la primera universidad de la Región de Murcia en participar en un supercampus europeo, la Universidad Europea de Tecnología (EU+), que multiplica las opciones de movilidad de estudiantes, profesores y personal, y que posibilitará grandes innovaciones en los planes de estudio.

La formación práctica es una prioridad. La UPCT dispone de acuerdos con empresas e instituciones, así como de una red de cátedras que facilita las prácticas y la inserción laboral.

Todo ello convierte a los másteres de la UPCT en una vía sólida para acceder a oportunidades profesionales en algunos de los sectores más innovadores y con mayor proyección de futuro. ■

#TalentoUPCT



INGENIERÍA • ARQUITECTURA • EMPRESA • TURISMO



Universidad
Politécnica
de Cartagena

MIEMBRO DE



EUROPEAN
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY

upct.es

Formación de excelencia en salud

La oferta de másteres oficiales de la UCAM crece hasta los 56 títulos con el Máster Universitario en Desarrollo, Gestión y Política Sostenible del Turismo. La UCAM dispone de uno de los métodos docentes más avanzados y permite estudiar en un ambiente internacional.

La Universidad Católica de Murcia (UCAM) dispone de uno de los métodos docentes más avanzados del sistema universitario español, tecnología y laboratorios de formación punteros, y un ambiente internacional con estudiantes de más de cien países. Esta universidad es una referencia a nivel nacional. Especializada en salud, deporte y negocios, la UCAM dispone de una oferta de másteres universitarios actualizada, diseñada para responder a las necesidades de una sociedad en cambio continuo.

Para el curso 2026-2027, el listado de posgrados oficiales de esta universidad crece hasta los 56, con la incorporación del Máster Universitario en Desarrollo, Gestión y Política Sostenible del Turismo. Este título, que se impartirá en formato presencial y virtual, completa su oferta de títulos para este sector crucial en la economía española, además de ofrecer una formación avanzada en la planificación sostenible del turismo.

Este título de nueva creación se incorpora a una oferta en la que se apuesta por la calidad, la excelencia y la satisfacción del alumnado. Esto se logra mediante un método docente distinto, basado en dos pilares fundamentales: el acompañamiento del estudiante a lo largo de todo el proceso de aprendizaje y el empleo de materiales docentes de última generación, como herramientas de realidad aumentada.

La docencia corre a cargo de una plantilla integrada por investigadores y profesionales del mundo de la empresa. Esta combinación es fundamental para que el estudiantado adquiera los conocimientos teóricos, así como los elementos más aplicados que aportan quienes viven la dinámica de las empresas desde dentro.

Con su oferta de másteres universitarios, enfocada a la inserción laboral, la UCAM persigue la preparación de profesionales versátiles, capaces de dar respuesta a los retos que se plantean en las diferentes



Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM)

- ☞ **Fundada en 1996.**
- ☞ **Estudiantes:** Más de 22.000, 5.000 de ellos procedentes de otros países.
- ☞ **Másteres oficiales:** 56.
- ☞ **Universidades colaboradoras:** 360.
- ☞ **Alumnos internacionales:** El 62% son europeos, el 21% americanos, el 10% de Asia y Oceanía, y el 7% de África.

① UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA

Campus de los Jerónimos. Guadalupe (Murcia). Tel. 968 278 800 | info@ucam.edu

Campus de los Dolores, Cartagena (Murcia).

Tel. 968 787 900 | campuscartagena@ucam.edu

Facebook.com/ucamuniversidad

Youtube.com/user/portallucam

Twitter: @UCAM

Instagram: ucam_universidad

<https://www.ucam.edu/>
<https://www.ucam.edu/cartagena>

ramas del conocimiento.

La Católica de Murcia apuesta por la multimodalidad, con la mayor parte de sus másteres en formato semipresencial o virtual. También por la formación bilingüe, con másteres en español e inglés.

Esta universidad convierte sus aulas en punto de encuentro con los sectores empresariales. Además, potencia el emprendimiento de su alumnado, con iniciativas como un fondo de inversión propio y el apoyo a la creación de empresas tecnológicas a través de la iniciativa Venture Studio.

La UCAM se sitúa entre las mejores privadas por méritos propios. Por ejemplo, en el análisis de Quacquarelli Symonds (QS) destaca la excelencia de su modelo educativo y su crecimiento en investigación. A estos reconocimientos se suma que su Escuela Internacional de Doctorado ha obtenido la acreditación de la ANECA y se convierte en la segunda de todo el país en alcanzar este logro.

Todos estos méritos se ven reflejados en los másteres propios y universitarios de la UCAM, unos títulos que garantizan excelencia e inserción laboral. ■



Oferta formativa de Grados

Facultad de **Medicina**

- Medicina⁽¹⁾
- Medicina (**Cartagena**)⁽¹⁾
- Odontología⁽¹⁾
- Bachelor's in Dentistry (**Cartagena**)⁽¹⁾
- Psicología⁽¹⁾⁽³⁾
- Psicología (**Madrid**)^{(1)(3)*}
- Bachelor's in Psychology⁽¹⁾

Facultad de **Ciencias de la Salud**

- Veterinaria (Bilingüe)⁽¹⁾

Facultad de **Farmacia y Nutrición**

- Biotecnología⁽¹⁾
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos⁽²⁾
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos (**Madrid**)⁽²⁾
- Farmacia⁽¹⁾
- Gastronomía⁽¹⁾
- Nutrición Humana y Dietética⁽¹⁾
- Nutrición Humana y Dietética (**Madrid**)⁽¹⁾

Facultad de **Educación**

- Educación Infantil⁽¹⁾⁽²⁾
- Educación Primaria⁽¹⁾⁽²⁾
- Traducción e Interpretación⁽¹⁾

Facultad de **Economía y Empresa**

- Administración y Dirección de Empresas⁽¹⁾⁽³⁾
- Bachelor's Business Administration⁽¹⁾
- Marketing y Dirección Comercial⁽¹⁾⁽³⁾
- Turismo y Dirección de Empresas Turísticas⁽³⁾

Facultad de **Fisioterapia, Podología y Terapia Ocupacional**

- Fisioterapia⁽¹⁾
- Fisioterapia (**Cartagena**)⁽¹⁾
- Fisioterapia (**Madrid**)⁽¹⁾
- Podología⁽¹⁾
- Terapia Ocupacional⁽¹⁾

Facultad de **Ciencias Sociales y de la Comunicación**

- Periodismo⁽¹⁾
- Periodismo + Bachelor of Arts in Journalism and Digital Communication (University of Limerick)⁽¹⁾
- Comunicación Audiovisual⁽¹⁾
- Publicidad, Relaciones Públicas y Marketing de Contenidos⁽¹⁾
- Bachelor's in International Relations⁽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 **Enfermería**

- Enfermería⁽¹⁾
- Enfermería (**Cartagena**)⁽¹⁾
- Enfermería (**Madrid**)^{(1)*}

Facultad de **Derecho**

- Criminología⁽²⁾
- Criminología (**Cartagena**)⁽²⁾
- Derecho⁽¹⁾⁽³⁾
- Relaciones Laborales y Recursos Humanos⁽³⁾

Escuela Politécnica Superior

- Fundamentos de la Arquitectura⁽¹⁾
- Ingeniería Civil⁽¹⁾
- Ingeniería de Edificación (Arquitecto Técnico)⁽¹⁾
- Ingeniería Informática⁽¹⁾⁽³⁾
- Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación⁽¹⁾⁽³⁾

(1) Presencial (2) Semipresencial (3) Online
*En tramitación



Oferta completa
de postgrados



Para convertirse en un maestro de los DATOS

El Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big Data aplica la dinámica de 'aprender haciendo' para formar a especialistas en IA y ciencia de datos.

Ahora es el momento de estudiar el **Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big Data** de la Universidad de Murcia. En un mundo donde cada día se generan más de 300 exabytes de datos, procedentes de sensores, redes sociales, dispositivos móviles o servicios digitales, se necesitan profesionales con una formación específica para manejar tal volumen de información. El perfil del especialista en datos es cada vez más demandado por empresas e instituciones. Estos puestos suelen estar ocupados por titulados en informática o estadística, pero la preparación de estos profesionales suele ser insuficiente para dar respuesta a semejante reto.

En un contexto dominado por los datos, cobra sentido una formación especializada como la ofertada por la Facultad de Informática de la UMU. El Máster en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big Data está diseñado para formar a especialistas en extraer conocimiento útil, realizar predicciones y apoyar la toma de decisiones mediante tecnologías inteligentes.

Este máster fue uno de los primeros posgrados oficiales sobre *Big Data* implantados en España. Destaca por un enfoque multidisciplinar que integra fundamentos de la informática, la computación distribuida, el aprendizaje automático y la estadística aplicada.

El programa de estudios es diferente y más completo que la mayoría de los ofertados en este campo. Además de una formación muy actual sobre inteligencia artificial, aprendizaje automático y procesamiento del lenguaje, incluye otras disciplinas muy útiles para aplicar estas tecnologías, como bases de datos, tecnologías de computación de datos masivos, ciencia de datos y aplicaciones empresariales.

El máster está integrado por asignaturas centradas en tecnologías de computación en la nube, procesamiento de datos no estruc-



Máster Universitario en Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: Big Data

➤ **Dirigido a:** Ingenieros, matemáticos, físicos y titulados en otras áreas de ciencias.

➤ **Duración:** 60 ETCS. Presencial.

➤ **Trabajo fin de máster:** 18 ETCS.

➤ **Inserción laboral elevada.**

① **JUAN MANUEL CARRILLO DE GEA**
jm.carrillo@um.es | 868 88 46 06

<https://acortar.link/VpclWP>

turados, aprendizaje estadístico, minería de datos y visualización avanzada. Destacan materias como inteligencia de negocio, bases de datos a gran escala e internet de las cosas, orientadas a casos de uso reales en sectores como salud, industria, educación o sostenibilidad. El máster concluye con un Trabajo Fin de Máster orientado a la aplicación práctica de los conocimientos.

El trabajo práctico es la norma en este máster. Se imparte bajo la filosofía de «aprender

haciendo», mediante una dinámica activa en la que el alumnado adquiere un papel protagonista.

Este título ha sido diseñado para formar a profesionales versátiles, con alta capacidad de adaptación a contextos cambiantes. Aporta una especialización avanzada y multidisciplinar en tecnologías de análisis de datos masivos, inteligencia artificial y ciencia de datos, con alta demanda profesional. También fomenta el desarrollo de competencias científicas, tecnológicas y emprendedoras clave para incorporarse al mercado laboral a través de perfiles profesionales como científicos y analistas de datos o especialistas en computación para *Big Data*.

Al tratarse de un máster oficial, este título permite el acceso a programas de doctorado como el Programa de Doctorado en Informática de la Universidad de Murcia, en el que se puede proseguir hacia una carrera investigadora.

El máster es un programa interuniversitario en colaboración con la Universidad de Santiago de Compostela y es ideal para quienes quieran trabajar como científico de datos, analista de datos, ingeniero de datos o ingeniero de aprendizaje automático. □



UNIVERSIDAD
DE MURCIA



Facultad
de Informática

MÁSTER UNIVERSITARIO EN Tecnologías de Análisis de Datos Masivos: **BIG DATA**

El máster para dominar la ciencia de datos

- 60 ECTS (1 año)
- Presencial
- Enfoque muy práctico



Director: Juan Manuel Carrillo de Gea

Más información: jm.carrillo@um.es | 868 88 46 06

El máster para construir una minería 'verde'

El Máster en Ingeniería de Minas habilita para trabajar en toda la Unión Europea y recoge la tradición de la tercera escuela de minas más antigua del continente

La creciente demanda de materias primas críticas y tierras raras está impulsando una nueva etapa en el sector minero y energético.

Una etapa marcada por la innovación, la sostenibilidad y la transición hacia modelos de economía circular. Para afrontar este reto, la industria necesita especialistas capaces de liderar su transformación «verde».

En este contexto, la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén de la Universidad de Castilla-La Mancha ofrece el **Máster Universitario en Ingeniería de Minas** semipresencial, una formación de referencia en España y heredera de la tradición de la tercera Escuela de Ingeniería de Minas más antigua de Europa.

Máster habilitante con visión europea

Este programa, completamente actualizado, habilita para ejercer la profesión regulada de ingeniero/a de minas en cualquier país de la Unión Europea. Destaca también porque puede cursarse como Programa Académico con Recorrido Sucesivo (PARS), facilitando la continuidad formativa para quienes provienen del Grado en Ingeniería de Minas y además permite la admisión condicionada (Grado en curso pendiente del TFG y/o hasta 9 ECTS).

Formación avanzada para liderar el cambio

Formación avanzada para liderar el cambio. El Máster ofrece una preparación sólida y multidisciplinar que permite comprender la actividad minera y energética desde una perspectiva global. El estudiante adquiere competencias en tecnologías mineras de última generación, herramientas metodológicas innovadoras, modelización matemática aplicada al sector, gestión sostenible de recursos minerales, etc.

Se trata de una formación versátil, orientada tanto a la investigación como al desarrollo profesional en áreas como la exploración y explotación de yacimientos, obras subterráneas, sondeos y geotecnia, diseño y opera-



Máster Universitario en Ingeniería de Minas

- 👉 **Dirigido a:** Graduados/as en Ingeniería de Minas y titulaciones afines de ciencias de la tierra.
- 👉 **Duración:** 90 ECTS. Semipresencial.
- 👉 **Prácticas externas:** 6 ECTS.
- 👉 **Programa Académico con Recorrido Sucesivo (PARS) y Admisión condicionada (Grado en curso pendiente del TFG y/o hasta 9 ECTS).**

📧 **SATURNINO LORENZO ÁLVAREZ**
saturnino.lorenzo@uclm.es | 926 052 340

<https://acortar.link/ff4sKa>

ción de instalaciones mineras, dirección y gestión de empresas del sector minero y energético, entre otras.

Plan de estudios conectado con el sector

Durante tres semestres (90 ECTS), el alumno profundiza en materias clave como explotación de hidrocarburos, recursos geológicos,

tecnología aplicada a la explotación minera, mineralurgia y metalurgia, tecnología de explosivos, ingeniería energética, etc.

La formación se complementa con Prácticas en empresas (6 ECTS) y el Trabajo Fin de Máster (12 ECTS), orientado a investigación o a proyectos profesionales reales.

El Máster está dirigido a titulados en los diferentes Grados en Ingeniería de Minas de todas sus ramas y a disciplinas afines a las Ciencias de la Tierra, como el Ingeniero/a Técnico de Minas o el Ingeniero/a Geólogo, titulaciones académicas que deberán cursar formación complementaria.

Gracias al carácter semipresencial, este Máster Universitario es compatible con la actividad laboral y permite completar la formación en la rama de la Ingeniería de Minera.

Acceso a oportunidades laborales en la UE

El Máster Universitario en Ingeniería de Minas de la Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén-UCLM abre las puertas a puestos altamente cualificados tanto en España como en el resto de Europa. Es una titulación actualizada, alineada con las necesidades del sector y requisito imprescindible para ejercer como ingeniero/a de minas. ▣

Un máster pionero para dirigir centros de ITV

El Máster de Formación Permanente en Dirección de Estaciones de ITV forma para liderar la gestión técnica y empresarial los centros de inspección de vehículos

La inspección técnica de vehículos es un elemento fundamental para la seguridad en la carretera, pero también para reducir las emisiones contaminantes del parque móvil.

El sector afronta una de las mayores renovaciones de su historia, con una serie de cambios en la normativa de carácter ambiental. Además, los vehículos son cada vez más sofisticados y la electrónica se ha convertido en una parte central de su funcionamiento, lo que complica el trabajo en estos centros.

La Escuela de Ingeniería Minera e Industrial de Almadén de la Universidad de Castilla-La Mancha oferta el **Máster de Formación Permanente en Dirección de Estaciones de Inspección Técnica de Vehículos**, una de las primeras formaciones en la universidad española en este campo.

El Máster en Dirección de Estaciones ITV nace con un objetivo claro: formar a los profesionales que liderarán la gestión técnica y estratégica de las estaciones de inspección de vehículos en España. Se trata de una enseñanza propia, diseñada específicamente para preparar a directivos capaces de afrontar los retos de un sector cada vez más exigente desde el punto de vista tecnológico, normativo y organizativo.

Este programa de especialización responde a una realidad cada vez más evidente: la inspección técnica de vehículos se ha convertido en un ámbito profesional altamente cualificado que requiere perfiles con formación específica. La normativa española ha reforzado esta necesidad.

En este contexto, el Máster en Dirección de Estaciones ITV se posiciona como una formación de referencia para ingenieros y profesionales que aspiran a ocupar puestos de responsabilidad en estaciones de inspección. Más allá de la capacitación técnica, el programa incorpora contenidos relacionados con la gestión empresarial, la normativa vigente, los sistemas de calidad y la coordinación con las administraciones públicas, competencias imprescindibles para dirigir con éxito una



Máster en Dirección de Estaciones de Inspección Técnica de Vehículos

- **Dirigido a:** ingenieros y trabajadores de estaciones ITV con titulación universitaria.
- **Duración:** 60 ECTS. En línea.
- **Composición:** modular.
- **Precio:** 1.207,77 €.
- **Plazas:** 15.

📞 **M^a CARMEN MATA MONTES**
mariacarmen.mata@uclm.es
926 262 699

<https://www.uclm.es/ciudad-real/eimia>

estación ITV.

El máster se imparte a través del CEITV - Centro de Excelencia en Formación ITV, una institución especializada en la formación de profesionales del sector de la inspección técnica de vehículos.

Uno de los aspectos más destacados del pro-

grama es su metodología. El máster combina la flexibilidad del aprendizaje en línea con sesiones presenciales intensivas en las instalaciones del CEITV. Este modelo permite a los estudiantes compatibilizar su formación con su actividad profesional, al tiempo que adquieren experiencia práctica trabajando con vehículos reales y equipos de inspección. Durante estas sesiones, los participantes pueden enfrentarse a situaciones reales de gestión y operación de estaciones ITV, lo que aporta un enfoque claramente aplicado a la formación.

En un momento de transformación tecnológica del automóvil, con la expansión del vehículo eléctrico, los sistemas avanzados de asistencia a la conducción y nuevas exigencias medioambientales, contar con profesionales preparados para dirigir este tipo de instalaciones resulta fundamental. El Máster de Formación Permanente en Dirección de Estaciones de Inspección Técnica de Vehículos se presenta, precisamente, como la formación que permite dar ese paso hacia la dirección y el liderazgo dentro de un sector esencial para la seguridad vial y la movilidad del futuro. ■

Movilidad, agua y energía

La ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puerto y de Ingeniería de Minas (EICM) de la Politécnica de Cartagena dispone de un conjunto de másteres universitarios para preparar a los profesionales e investigadores que transformarán la movilidad, la gestión del agua y la energía.

Esta escuela imprime un sello propio en cada uno de sus tres másteres universitarios, que se materializa en una docencia cercana y efectiva, así como en una relación estrecha con el mundo empresarial.

La EICM prepara su alumnado de máster para liderar la transición hacia una movilidad urbana más sostenible, de la que resultarán ciuda-



des más habitables y menos contaminadas. Asimismo, los forma para hacer responder ante la escasez de recursos hídricos, mediante sistemas de reutilización de aguas, desalación, la protección de las reservas subterráneas y la gestión eficiente del agua.

Por otro lado, los másteres de esta Escuela pro-

fundizan en el ámbito de la energía, pero con el enfoque de la sostenibilidad que exige el contexto actual, a través de la formación para una minería respetuosa y responsable.

Los títulos de la EICM están pensados para el empleo. En ellos participan investigadores y profesionales de empresas punteras, que acercan unos conocimientos teóricos de primer nivel y la realidad del mercado laboral. Se trata de una formación de calidad, que se amplía con una preparación práctica muy atractiva muy ligada a las empresas e industrias de ingeniería civil y energética cercanas.

Además, la EICM ofrece la posibilidad de la formación internacional, con dobles titulaciones con universidades de Francia. □



Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

Dirigido a titulados en Ingeniería Civil, el **Máster universitario en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos** habilita para ejercer la profesión regulada de ingeniero e ingeniera de caminos, canales y puertos.

Proporciona la especialización necesaria para la planificación de las ciudades, el trazado de redes ferroviarias y carreteras, la defensa de las costas, la seguridad frente a inundaciones o la construcción de puentes, túneles, presas y puertos.

Ofrece tres líneas de especialización:

- Hidráulica, Medio Ambiente y Energía
- Transportes, Urbanismo y Ordenación del Territorio
- Construcción

Facilita la inserción laboral a través de prácticas remuneradas en empresas y luce el sello de calidad Europeo EUR-ACE.

Duración: 120 ECTS. Presencial.
<https://acortar.link/yy54Xg>

Ingeniería de Minas

La especialización que se adquiere a través del **Máster universitario en Ingeniería de Minas** habilita para ejercer la profesión regulada de ingeniero/a de minas. Especializa en tecnologías extractivas y de transformación de materias primas, en gestión de recursos naturales y en el sector de la energía; y ofrece la formación necesaria para implantar procesos más eficientes y sostenibles en cada una de las áreas que aborda.

Dirigido a graduados en Ingeniería de Recursos Minerales y Energía o Ingeniería Minera, cuenta con salidas profesionales en puestos técnicos relacionados con la exploración y explotación de los recursos minerales, industrias del sector de la energía, sectores relacionados con la extracción de materias primas y también en empresas de geotecnia y perforación. Ofrece prácticas remuneradas en empresas líderes del sector minero. Y se presenta en formato presencial y semipresencial.

Duración: 90 ECTS. Semi o presencial.
<https://acortar.link/zL1JE9>



Metodología BIM para el Desarrollo de Proyectos de Infraestructuras

Dirigido a titulados en Caminos, Arquitectura, Ingeniería de Edificación e Ingeniería Industrial, el **Máster universitario en Metodología BIM para el Desarrollo de Proyectos de Infraestructuras** ofrece una formación fundamental para la digitalización en la construcción, la ingeniería y la arquitectura. Proporciona un conocimiento avanzado en modelado y gestión de la información en los procesos de construcción de infraestructuras, que no se abordan en el grado. Da acceso a empresas de los sectores de la construcción y la ingeniería, que demandan a estos profesionales porque la tecnología BIM es exigida en la contratación de obra pública. Posibilidad de una doble titulación con el Máster en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Ofrece prácticas en empresas.

Duración: 60 ECTS. Virtual.
<https://acortar.link/UQ3Dsw>

En 2026 el 21% de la energía en España ya es solar

Este máster ofrece una formación actualizada en este sector que tantos profesionales va a necesitar. Ahora mismo la totalidad del alumnado encuentra trabajo en menos de tres meses

En lo que llevamos de 2026, la energía solar fotovoltaica se ha consolidado como una fuente líder en España representando el 21,3% de la generación eléctrica nacional, superando a menudo a la nuclear y compitiendo estrechamente con la eólica. En potencia instalada España ha superado los 50 GW de potencia fotovoltaica, liderando la expansión de nuevas renovables (88% de la nueva potencia en 2025). El autoconsumo sigue creciendo. A inicios de 2026, la potencia total instalada alcanza los 9,3 GW, superando incluso la potencia de toda la energía nuclear de España.

Esta actividad en torno a la energía limpia es una fuente de riqueza, y también de empleo, donde tienen un puesto prácticamente asegurado los egresados del **Máster Universitario en Energía Solar y Renovables**, ofertado por la Universidad Miguel Hernández. Según el **Informe de Inserción Laboral realizado por el Observatorio Ocupacional de la Universidad**, el 100% de los titulados de este Máster encuentran trabajo en un tiempo máximo de tres meses tras la finalización del Máster.

Este máster ofrece una formación de excelencia con un programa de estudios que aborda el conjunto de las energías renovables, especialmente en las fuentes energéticas solar fotovoltaica y solar térmica.

El estudiantado de este máster recibirá una formación teórica y práctica en las últimas tendencias en esta tecnologías para la producción de energía limpia procedente del Sol, así como del viento y la biomasa.

El equipo docente está integrado tanto por investigadores de la universidad, que aportan una perspectiva teórica y académica; como por profesionales de las empresas más innovadoras, que trasladan su experiencia en este ámbito para ofrecer a visión de aplicación y realización de proyectos.

Los egresados del Máster serán capaces de desarrollar proyectos de energías renovables. Trabajarán sobre los aspectos técnicos, legislativos y científicos fundamentales que permitan cubrir las posibles demandas de empresas de diferentes ámbitos como ingeniería, audi-



Edificios residenciales en Benidorm que se convertirán en los primeros del continente en transformar su envolvente en una fuente activa de generación de energía renovable. Con aproximadamente 1.200 m² de vidrio fotovoltaico instalado, las nuevas fachadas producirán alrededor de 190.000 kWh de electricidad al año.

Máster Universitario en Energía Solar y Renovables

- Dirigido a: ingenieros industriales, de telecomunicaciones, de obras públicas, de materiales, de electricidad, y a titulados en Arquitectura y Física, entre otros.
- Duración: 90 ECTS. Semipresencial.
- Trabajo fin de máster: 18 ECTS.
- Prácticas externas: 6 ECTS.

JUAN CARLOS FERRER

jc.ferrer@umh.es

Tel. 96 665 8489

<https://mesyr.umh.es/>

toría, normativa y legislación, diseño, dirección de obra, investigación, seguridad, monitorización y medio ambiente.

El máster se desarrolla durante un año y medio, con una carga lectiva de 90 ECTS. De ellos, un total de 18 se dedican a un trabajo de fin de máster y 6 para prácticas en empresas e

instituciones.

Los dos primeros semestres están dedicados a los contenidos teóricos del máster, estructurados en los bloques de Ingeniería Energética, Ingeniería Solar, Auditoría Energética y Legislación, y Otras Energías Renovables.

El tercer semestre se dedica a realizar prácticas en empresas, asistencia a seminarios, conferencias, visitas a instalaciones de energías renovables y a la realización del trabajo final. El Máster en Energía Solar y Renovables está abierto a perfiles muy diversos, entre los que están ingenieros industriales, de telecomunicaciones, de obras públicas, de materiales, químicos, mecánicos o de electricidad. Asimismo, tienen acceso a este máster arquitectos, físicos y titulados en otras carreras universitarias afines. Además, este programa da acceso a estudios de doctorado, para formar a investigadores en este ámbito.

El Máster en Energía Solar y Renovables se presenta como una opción con mucho futuro, en un contexto como el actual, en el que se están implementando la apuesta por las renovables y se están buscando soluciones energéticas más sostenibles, que contribuyan a frenar el cambio climático. El empleo en este campo está asegurado. ▣

Aprender trabajando con proyectos reales

El Máster en Ingeniería del Software de la UMu cuenta con un método docente muy práctico, basado en la idea de 'aprender haciendo'. Se imparte en línea y en español

La creación de software de calidad exige algo más que los conocimientos generales adquiridos en un grado de Informática.

Requiere dominar métodos, técnicas, tecnologías y herramientas avanzadas que en muchas ocasiones no se abordan con la profundidad necesaria durante la formación universitaria básica. Conceptos como los métodos ágiles y su aplicación práctica, DevOps y las prácticas continuas, el *testing* a lo largo de todo el ciclo de vida del software, la calidad del producto, la computación en la nube o el desarrollo *full-stack* forman parte hoy del núcleo de competencias que demanda la industria.

Para adquirir estos conocimientos especializados, muchas personas recurren a la autoformación. Sin embargo, esta opción no ofrece las mismas garantías que un posgrado oficial como el **Máster Universitario en Ingeniería del Software**, ofertado por la Facultad de Informática de la Universidad de Murcia.

Este título destaca entre los másteres de su disciplina por su concepción docente. Sigue la máxima de "aprender haciendo", de modo que el alumnado adquiere los conocimientos mediante la construcción de un proyecto real en equipo.

El método de trabajo del Máster en Ingeniería del Software de la Universidad de Murcia garantiza un aprendizaje continuo y combina una visión práctica con el rigor académico propio de un título universitario oficial. Además, este sistema permite prescindir de los exámenes: la evaluación se basa en los proyectos desarrollados durante el máster y en entrevistas con los miembros del equipo en cada asignatura.

Las clases se imparten en línea y en tiempo real. No obstante, las grabaciones quedan disponibles en la plataforma docente para consultarlas en cualquier momento.

El plan de estudios de este máster universi-



Máster Universitario en Ingeniería del Software

- **Dirigido a:** ingenieros informáticos y titulaciones afines.
- **Duración:** 60 ECTS. Virtual con clases en directo.
- **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.
- **Evaluación sin exámenes.**

📍 **BEGOÑA MOROS VALLE**
master.isw@um.es | 868 88 46 08

<https://acortar.link/sHmDx8>

tario está compuesto por 36 ECTS de materias obligatorias, 12 ECTS de asignaturas optativas y otros 12 ECTS destinados a la elaboración del trabajo final de máster.

El Máster en Ingeniería del Software proporciona las competencias necesarias tanto para

la producción de software como para iniciar una carrera investigadora en las áreas de la ingeniería del software y las bases de datos. El alumnado trabaja con los conceptos, técnicas, procesos y tecnologías que le permitirán adquirir una visión completa de la construcción de software.

El diseño del título está orientado a la práctica profesional, aunque las materias estudiadas y el trabajo final de máster también capacitan para iniciar una carrera investigadora.

El Máster en Ingeniería del Software de la Facultad de Informática de la Universidad de Murcia representa un paso más en la formación para la producción de software. Lo hace gracias a una metodología activa de aprendizaje que reproduce el trabajo en equipo habitual en la mayoría de las empresas y que utiliza herramientas como Jira y GitHub.

Está dirigido a titulados en Informática y en titulaciones afines que deseen adquirir una preparación muy valorada en el mercado laboral, capaz de impulsar su carrera profesional o investigadora. ▣



UNIVERSIDAD
DE MURCIA

F Facultad de
Informática

**Aprender mediante la construcción de un
proyecto real en un equipo de trabajo**

Máster en Ingeniería del Software **2026-2027**

Aunar visión práctica con rigor académico

Materias obligatorias

Desarrollo Ágil, Práctica Continuas,
Desarrollo Full-Stack,
Calidad del Software,
Bases de datos modernas

Materias optativas

Cloud-Computing,
IA en desarrollo de software
Software seguro,
Generación automática de código

Online en Español
60 ECTS (1 año)
Evaluación sin exámenes



Expertos en la redacción de proyectos industriales y agrícolas

La Universidad Miguel Hernández ofrece un máster para formar a especialistas en el diseño y gestión de proyectos de ingeniería en estos campos vitales de la economía

El sector industrial y agrícola está en pleno proceso de adaptación a los criterios de sostenibilidad y adoptando la digitalización de los sistemas de producción. Esta serie de cambios está disparando la demanda de especialistas que sepan guiarlos y que sean capaces de poner en marcha los procesos de innovación necesarios para dar respuesta a estos retos. Profesionales como los que se forman en el Máster Universitario en Gestión y Diseño de Proyectos e Instalaciones, ofertado por la Universidad Miguel Hernández y que se impartirá en su sede de Orihuela.

En el transcurso de sus estudios académicos los ingenieros reciben una formación de carácter generalista. Aun existiendo diferentes especialidades en cada ingeniería, todos sus titulados adquieren los conocimientos básicos para la realización de proyectos sobre materias incluidas en el ámbito de sus competencias. Las atribuciones profesionales conferidas por un título son las mismas con independencia de cuál sea la especialidad cursada lo que permite a los ingenieros acceder al mercado laboral con un amplio abanico de competencias pero también con la necesidad de reforzar su formación en lo que se refiere a la realización de proyectos ajenos a su especialización académica. El Máster tiene como objetivo general introducir al alumno con mayor detalle en la definición de proyectos, incluyendo todos sus ámbitos y contenidos, identificando y analizando sus requisitos tanto en la fase de redacción como en la de puesta en marcha a través de la dirección facultativa. Así mismo se trasladarán al alumno los conocimientos necesarios sobre la gestión administrativa de un proyecto, requerida no sólo para llevar a término su ejecución sino también como herramienta nece-



Máster Universitario en Gestión y Diseño de Proyectos e Instalaciones

☞ **Dirigido a:** ingenieros, especialmente de la rama industrial y agrícola.

☞ **Dos especialidades:**

- Proyectos de instalaciones industriales
- Proyectos de instalaciones agrícolas

☞ **Módulos: (Créditos ECTS).**

1. Gestión y Diseño de Proyectos (30).
2. Proyectos de Instalaciones Industriales (24).
3. Proyectos de Instalaciones Agrícolas (24).
4. Trabajo Fin de Máster (6).

☞ **Módulos:** Todo alumno que se matricule por primera vez tiene la obligación de matricularse de un mínimo de 20 créditos, es decir, que los estudios del Máster se pueden realizar en uno, dos o tres años académicos.

☞ **Coste:** 2.120,40 €. Acceso a Doctorado.

☞ **MECES:** Este Máster proporciona a los estudiantes que lo superen el nivel 3 del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior).

📧 **MANUEL FERRÁNDEZ-VILLENA GARCÍA**
m.ferrandez@umh.es | Tel. 696 974 976

saria para la autorización de la actividad derivada del mismo.

En el desarrollo de su actividad profesional los ingenieros tendrán que enfrentarse con una amplia diversidad de instalaciones que serán objeto de proyectos específicos, cada uno de los cuales podrá requerir una tramitación administrativa independiente y unos contenidos cuyos mínimos están tipificados por las diferentes comunidades autónomas. En atención a estas exigencias, los titulados necesitan una preparación teórico-práctica para la legalización de tales instalaciones que les permita afrontar las diversas situaciones con las que se van a encontrar en este sentido.

Perfil de ingreso

El Máster constituye una oferta de estudios que proporciona formación especializada a un amplio grupo de titulaciones de diferentes ramas de la ingeniería. Aunque el perfil característico del alumno de este máster se aproxima más al de los antiguos ingenieros industriales, ingenieros técnicos industriales, ingenieros agrónomos e ingenieros técnicos agrícolas, y al de los graduados en ingenierías de carácter industrial o agrícola, la admisión está abierta a los titulados en otros ámbitos de la ingeniería y de la arquitectura.

Aspectos a conocer del Máster

El Máster está organizado de manera *online* y tiene un carácter «semipresencial» debido a la organización de tres Jornadas Presenciales a lo largo del curso (de asistencia voluntaria). Todas las Jornadas serán grabadas en vídeo y puestas a disposición de los alumnos a través de la plataforma virtual del Máster en campus.umh.es. El coste del crédito en la primera matrícula es de 35,34 € => 60 créditos x 35,34 € = 2.120,40 €.

Todo alumno que se matricule por primera vez tiene la obligación de matricularse de un mínimo de 20 créditos, es decir, que los estudios del Máster se pueden realizar en uno, dos o tres años académicos.

<http://mpi.edu.umh.es/>

Siempre que un alumno de nuevo ingreso quiera matricularse de un número de créditos inferior o igual inferior a 30 créditos, se considerará que su matrícula es parcial. De esta forma, el alumno que quiera matricularse de forma parcial, deberá solicitarlo al Vicerrectorado de Estudios en estudios.umh.es/matriculacion/matricula-de-masters. En cada curso académico el coste total de la matrícula se puede dividir en doce plazos (sin incremento alguno del importe en concepto de intereses).

Este Máster Universitario proporciona a los estudiantes que lo superen el nivel 3 del MECES (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior).

Para la evaluación de las asignaturas el alumno podrá elegir entre las siguientes dos modalidades (normalmente todos los alumnos eligen la opción de evaluación continua):

Evaluación continua

La evaluación continua del curso se realiza mediante la media del examen de teoría (de valor 40-60%, según la asignatura) y los ejercicios prácticos (compendio de tareas propuestas en la plataforma virtual de valor 60-40%, según la asignatura).

- Examen de conocimientos de teoría (60-40% nota de la asignatura):

* El examen incluirá 50 preguntas de test sobre los contenidos teóricos.

* El examen se realizará a través de la plataforma virtual de 20:00 a 21:00 horas el día programado y publicado en la página web.

- Tareas de la plataforma virtual (60-40% nota de la asignatura):

* Se pondrán una serie de ejercicios prácticos para la resolución del alumno.

* Los ejercicios deberán ser entregados a través de la plataforma virtual.

* La fecha máxima para su presentación para las asignaturas del primer cuatrimestre será a finales de enero de 2027 y para las del segundo cuatrimestre será a finales de mayo de 2027.

Evaluación con prueba única

* El examen constará de todo el temario de la asignatura y cada profesor indicará cómo estará organizado el mismo.

* El examen se celebrará de forma presencial el día programado y publicado en la página web a partir de las 10:00 horas, teniendo una duración de 180 minutos.

El alumno sólo podrá elegir una de las modalidades. El día del examen presencial con prueba única coincide con el día del examen de conocimientos teóricos de la evaluación continua.

Plataforma virtual

En la plataforma virtual encontrará toda la

PLAN DE ESTUDIOS

MÓDULO 1: GESTIÓN Y DISEÑO DE PROYECTOS	
Asignaturas	Créditos
Gestión y Diseño de Proyectos	6,0
Evaluación Económico-Financiera de Proyectos	4,5
Prevención y Gestión Ambiental	4,5
Diseño y Cálculo de Edificaciones Asistido por Ordenador	4,5
Instalaciones Eléctricas	6,0
Eficiencia y Ahorro de Energía	4,5
Total créditos Módulo 1	30
MÓDULO 2: PROYECTOS DE INSTALACIONES INDUSTRIALES	
Asignaturas	Créditos
Proyectos de Instalaciones de Agua y Protección Contra Incendios	4,5
Proyectos de Instalaciones Auxiliares	4,5
Proyectos de Instalaciones de Almacenamiento	4,5
Proyectos de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria	6,0
Certificación y Certificación Energética	4,5
Total créditos Módulo 2	24
MÓDULO 3: PROYECTOS DE INSTALACIONES AGRÍCOLAS	
Asignaturas	Créditos
Proyectos de Modernización de Regadíos	6,0
Proyectos de Jardinería, Paisajismo e Instalaciones Deportivas	4,5
Proyectos de Invernaderos	4,5
Proyectos de Industrias Agroalimentarias	4,5
Proyectos de Explotaciones Ganaderas	4,5
Total créditos Módulo 3	24
MÓDULO 4: TRABAJO FIN DE MÁSTER	
Asignaturas	Créditos
Trabajo Fin de Máster	6,0
Total créditos Módulo 4	6

Estudiantado de nuevo ingreso

PRIMER PERIODO

Preinscripción: 10 de marzo al 19 de junio.

Publicación de resultados provisionales: 30 de junio.

Reclamaciones o subsanaciones: 30 de junio al 3 de julio.

Publicación de resultados definitivos: 7 de julio.

Matrícula: 7 al 10 de julio.

SEGUNDO PERIODO

Preinscripción: 11 al 17 de julio.

Publicación de resultados provisionales: 22 de julio.

Reclamaciones o subsanaciones: 22 al 24 de julio.

Publicación de resultados definitivos: 28 de julio.

Matrícula: 28 al 10 de julio.

Se deberán cursar con carácter obligatorio los módulos 1 y 4 en su integridad. Se podrán elegir libremente las asignaturas de los módulos 2 y 3 que determinan la especialización, con la condición de que al menos 3 de ellas pertenezcan al módulo del que se quiera obtener la especialidad.

Puede consultar los temarios de las diferentes asignaturas del Máster en la página web de la UMH: <https://bit.ly/3zgFh28>, en el apartado "Asignaturas", pulsar Curso 1. Una vez elegida la asignatura selecciona el apartado «Contenidos» y posteriormente «Unidades didácticas». A continuación, puede analizar los diferentes apartados de cada una de las Unidades didácticas.

Para la preinscripción y matrícula del curso 2026-2027, puede consultar el enlace:

<https://estudios.umh.es/acceso/masters/preinscripcion/>

documentación necesaria para abordar con garantías cada una de las asignaturas, manual de teoría y ejercicios prácticos resueltos. También tendrá a su disposición normativa y enlaces de interés. De la misma forma se suministrarán proyectos «tipo» de todas las asignaturas que le ayudarán a tener una visión real de un proyecto relacionado con cada materia y, al mismo tiempo, dar una idea del alcance que tendría un trabajo similar en la asignatura del Trabajo Fin de Máster.

En cada unidad didáctica podrá realizar un test a través de la plataforma virtual para comprobar la asimilación que ha tenido de los contenidos teóricos. Estos test no puntúan en la nota final, simplemente son un método para su propia autoevaluación.

La citada plataforma virtual está basada en un

entorno Moodle que posibilita el acceso remoto tanto a estudiantes como al profesorado en cualquier momento y lugar con conexión a Internet. Esta herramienta es muy versátil en su uso en docencia virtual y contiene toda una serie de aplicaciones docentes (tareas, cuestionarios, foros, tutorías *on-line*, autoevaluación, etc.) y de evaluación (ejercicios propuestos, test para autoevaluación, programación de tareas, etc.) que han demostrado su capacidad en los Másters desarrollados en nuestra Universidad.

El acceso se restringe a los profesores de las asignaturas, alumnos y tutores. A través de la plataforma virtual se puede tener acceso a todo el material necesario para el desarrollo de los contenidos teóricos y prácticos de las asignaturas del Máster, así como acceder a las tareas y cuestionarios propuestos dentro del programa teórico y práctico de cada una de estas asignaturas. Además, la plataforma virtual permite el contacto permanente con los profesores y entre los estudiantes mediante los foros, de este modo se pueden recibir *on-line* las orientaciones de los tutores y profesores. Las actividades propuestas completadas se pueden enviar a través del campus virtual y en esta plataforma también se obtienen las correspondientes calificaciones.

El profesorado del Máster cuenta con una amplia experiencia en la redacción de proyectos técnicos en el ámbito de los sectores industriales y agrícolas. De esta forma, puesto que en todas las asignaturas del Máster los alumnos deberán presentar trabajos relacionadas con los contenidos teóricos incluidos en cada temario, se considera que la preparación de estos documentos tienen la misma función que los prácticas que los alumnos podrían desarrollar en despachos profesionales a la hora de adquirir las competencias ligadas a su desarrollo profesional. Con todo lo expuesto, se quiere justificar la no incorporación de prácticas externas en la estructura académica del Máster.

Para obtener información sobre las becas de estudios consulte en la página web de la Universidad Miguel Hernández en la web: estudios.umh.es/becas.

La mayoría de los alumnos que se han matriculado en el Curso 2025/2026 están al mismo tiempo trabajando.

El inicio del curso 2026/2027 está previsto para octubre, en el que se celebrará una Jornada de Bienvenida para explicar a todos los alumnos aquellos aspectos más relevantes de la organización del Máster.

El alumno podrá elegir libremente si la exposición y defensa del TFM la realiza presencialmente o por videoconferencia. □

Másteres con pleno empleo

Qué distingue a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Politécnica de Cartagena de otros centros en los que se estudia ingeniería? Ser un centro con una relación muy estrecha con el tejido productivo de la Región de Murcia, y del sureste español. Ubicada en Cartagena, comarca que cuenta con uno de los polos industriales más importantes del Sureste del país, cuenta con unas relaciones intensas con otras escuelas de ingeniería europeas que permiten a su alumnado obtener una doble titulación internacional.

La Industriales de la UPCT se caracteriza por ofrecer unos títulos de calidad más que contrastada, en los que participan tanto el profesorado del centro, como profesionales de las mejores empresas. Todas estas cualidades hacen de este centro de la Politécnica de Cartagena uno de los más avanzados y dinámicos del país, en el que estudiar uno de sus másteres se convierte en una experiencia única. Los estudios de máster universitario de Industriales permiten formarse como un profesional o investigador, y aportan una visión internacional muy útil en esta rama.

Para el próximo curso 2026/2027, la Escuela de Industriales oferta media docena de másteres y tres dobles másteres, cuyos egresados gozan de una empleabilidad superior al 95 por ciento. **□**

Ingeniería Industrial

Este máster permite obtener la titulación más completa que existe en el campo de la ingeniería, que permite trabajar en la gran mayoría de sectores de la industria en grandes empresas como REPSOL, SABIC, RENAULT, INDRA, HITACHI, Navantia, etc. Los estudiantes recibirán la formación necesaria para desempeñar su trabajo como profesionales polivalentes dentro de los campos mecánico, eléctrico, químico y electrónico, pudiendo incorporarse al mundo industrial y de la empresa en sectores de producción y logística, departamentos de I+D empresarial, puestos de responsabilidad y dirección en PYMES, administración de empresas industriales, coordinación de equipos de trabajo multidisciplinares y el ejercicio de la docencia tanto en centros de educación secundaria como en formación profesional. La ETS de Ingeniería Industrial ofrece la posibilidad de conseguir una **doble titulación internacional con universidades de Alemania, Dinamarca e Italia**, entre otros países. Es el único máster que proporciona las atribuciones profesionales de Ingeniero Industrial.



Formato: Presencial. 120 ECTS. | Coord: Mariano Victoria.
Tel. 968 32 56 40 | mariano.victoria@upct.es
<https://estudios.upct.es/master/2231>

Organización Industrial

El Máster en Organización Industrial aporta los conocimientos necesarios sobre las metodologías dedicadas a la gestión y optimización de los recursos de la empresa, que mejoren los niveles productivos e incrementen la competitividad de la institución. Se trata de un programa altamente valorado y demandado por las empresas, en el que se forman profesionales que contribuyen a la mejora en la gestión de los recursos humanos, materiales y tecnológicos de empresas de los distintos sectores de la industria. Está dirigido a graduados de la



rama técnica, que deseen adquirir una especialización en este campo y que además cuenten con inquietudes emprendedoras y de innovación, ya que aborda aspectos acordes con las necesidades actuales del tejido empresarial. Garantiza prácticas en empresas relacionadas con la optimización de procesos, productos, recursos y costes productivos. La Escuela tiene firmados convenios con universidades de Alemania, Dinamarca e Italia para la obtención de **dobles títulos internacionales**.

rama técnica, que deseen adquirir una especialización en este campo y que además cuenten con inquietudes emprendedoras y de innovación, ya que aborda aspectos acordes con las necesidades actuales del tejido empresarial. Garantiza prácticas en empresas relacionadas con la optimización de procesos, productos, recursos y costes productivos. La Escuela tiene firmados convenios con universidades de Alemania, Dinamarca e Italia para la obtención de **dobles títulos internacionales**.

Formato: Presencial. 60 ECTS. | Coord: Francisco Ruz Vila
Tel. 968325351 - 968325416 | paco.ruz@upct.es
<https://estudios.upct.es/master/2342>

Energías Renovables

El Máster en Energías Renovables, con el sello de calidad europeo EUR-ACE, está dirigido a universitarios y profesionales que deseen especializarse en el campo de las energías renovables, especialmente en la solar, la eólica, la fotovoltaica, la biomasa y la hidráulica, así como otras emergentes ligadas a la generación de hidrógeno. Tiene un amplio abanico de materias optativas y permite que los estudiantes se configuren un currículo a medida. Es un máster dirigido a titulados en Ingeniería, Química, Física o Ciencias Ambientales. Los alumnos que cursan este máster pueden conseguir la **doble titulación con la prestigiosa Universidad de Stuttgart**, que incluye la realización de prácticas en empresas o grupos de investigación alemanes. Esta titulación de máster proporciona un acceso directo al Doctorado en Energías Renovables y Eficiencia Energética de la Universidad Politécnica de Cartagena. Ofrece altas posibilidades de inserción laboral en un sector cuyas perspectivas de crecimiento para esta década son de dos dígitos.



Formato: Presencial. 60 ECTS. | Coord: Esther De Jódar Bonilla.
Tel. 968 33 88 60 | esther.jodar@upct.es
<https://estudios.upct.es/master/2115>

Industria 4.0

Este máster se oferta como una respuesta de este centro a la demanda de profesionales que contribuyan a la digitalización de la industria, así como a la incorporación de tecnologías de última generación que contribuyan al desarrollo de una industria conectada. Ofrece una formación muy avanzada en ámbitos de última generación como la fabricación aditiva; sistemas BIM; realidad virtual, aumentada y mixta; internet de las cosas; digitalización industrial; drones; ciberseguridad; macrodatos; y computación en la nube.



Tecnologías que están cambiando la imagen del sector industrial y que representan lo que se conoce como la

Cuarta Revolución Industrial, un fenómeno al que se están subiendo las empresas más punteras y para el que se necesitan profesionales con una formación específica, como la que se aporta en este título de máster. Este máster da una visión completa de las posibilidades que ofrece la tecnología para la mejora de la competitividad y eficiencia en las empresas, y ofrece unas posibilidades de empleo en sectores con un alto grado de innovación.

Formato: Presencial. 60 ECTS. | **Coord:** Antonio Guerrero González.
Tel. 968325536 - 968325398 | antonio.guerrero@upct.es
<https://estudios.upct.es/master/2491>

Ingeniería Ambiental y de Procesos Sostenibles

Está dirigido a graduados de las ramas científica, tecnológica y ambiental. Ofrece la formación de profesionales encargados de aplicar criterios sostenibles al sector de la industria. Profesionales con alto grado de formación científica y técnica capaces de aplicar y desarrollar conocimientos avanzados de Ingeniería Ambiental y de Ingeniería de Procesos en el campo de la Industria Química y de Procesos

Bioteconológicos, orientadas a la especialización profesional y a promover la iniciación en las tareas investigadoras, y con posibilidades de incorporarse a equipos de investigación multidisciplinares en empresas de innovación tecnológica. Ofrece

una formación dual en el campo de la ingeniería industrial y procesos de la industria química con prácticas en importantes empresas, y estancias Erasmus en universidades de todo el mundo como la Universidad Técnica de Munich, la Universidad Técnica de Dinamarca, o el Politécnico de Milán, etc. Los titulados de este máster pueden acceder a importantes empresas de la industria química y ambiental, incluyendo REPSOL, SABIC, AEMEDSA, etc.



Formato: Presencial. 60 ECTS. | **Coord:** Ramón F. Pamie Porras.
Tel. 968325639 - 968326590 | ramon.pamies@upct.es
<https://estudios.upct.es/master/2261>

Electroquímica. Ciencia y Tecnología (Interuniversitario)

Se trata de un título conjunto organizado por las universidades Autónoma de Barcelona, Autónoma de Madrid, Alicante,



Barcelona, Burgos, Córdoba, Murcia, Valencia y Politécnica de Cartagena. Está dirigido a licenciados o graduados de titulaciones de Ciencias como: Química, Ingeniería Química, Física, Ingeniería de Materiales, etc., que

deseen formarse como investigadores y especialistas en el campo de la Electroquímica, tanto en sus fundamentos como en sus aplicaciones. Se trata de un Máster orientado a la investigación, que proporciona las bases para el desarrollo de la actividad investigadora en la realización de una Tesis Doctoral y capacita para poder realizar de actividades de I+D en centros tecnológicos y empresas de los sectores industriales que necesitan de la Electroquímica.

Formato: Presencial. 60 ECTS. | **Coord:** María José Salar García.
Tel. 968 32 70 43 | mariajose.salar@upct.es
<https://industriales.upct.es/presentacion-estudio/2162>

Dobles másteres

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial de la UPCT oferta un conjunto de dobles másteres, fruto de la combinación del Máster en Ingeniería Industrial con otros títulos de la misma rama. Con ellos, el alumnado adquiere una doble titulación en menor tiempo que si cursara los dos másteres por separado, al tiempo que adquiere un perfil mucho más atractivo para su inserción en el mercado laboral.



• Doble Máster en Ingeniería Industrial y en Organización Industrial

Formato: Presencial.

180 ECTS

<https://estudios.upct.es/master/2231/programa-conjunto-moi>

• Doble Máster en Ingeniería Industrial y en Energías Renovables

Formato: Presencial. 150 ECTS

<https://estudios.upct.es/master/2231/programa-conjunto-mer>

• Doble Máster en Ingeniería Industrial y en Ingeniería Ambiental y de Procesos Sostenibles

Formato: Presencial. 156 ECTS

<https://estudios.upct.es/master/2231/programa-conjunto-miaps>



Sostenibilidad **marítima**

La globalización no puede entenderse sin el transporte marítimo, que vive uno de los mejores momentos de su historia y se encuentra en un proceso de transición hacia un modelo más respetuoso con el medio ambiente.

La actividad incesante en el sector y la necesidad de implementar la transición verde han hecho que se dispare la demanda de profesionales especialistas en Ingeniería Naval, hasta el punto de haber más oferta de puestos que personas preparadas para ocuparlos.

El **Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica**, ofertado por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), es una de las mejores vías para acceder a la industria naval, donde se ofrecen unas condiciones laborales realmente interesantes. Este máster habilita para el ejercicio de la profesión regulada de Ingeniero Naval y Oceánico, y ser máximo responsable de proyectos navales, así como para trabajar como ingeniero multidisciplinar en otros campos de la industria.

Los egresados del Máster en Ingeniería Naval y Oceánica cuentan con la formación adecuada para desarrollar su labor en ámbitos como la construcción, mantenimiento, diseño de buques y embarcaciones de todo tipo; plataformas y artefactos flotantes y fijos, como diques o dispositivos de prospección y aprovechamiento de recursos marinos; en el



Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica

➤ **Dirigido a:** titulados en **Arquitectura Naval, Ingeniería Marítima, Grado en Ingeniería Mecánica y Grado en Ingeniería en Tecnologías Industriales.**

➤ **Duración:** 120 ECTS. Presencial.

➤ **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.

➤ **Prácticas externas:** hasta 24 ECTS.

📞 **JERÓNIMO A. ESTEVE PÉREZ**
jeronimo.esteve@upct.es
868 07 12 83

<https://navales.upct.es/>

campo de la acuicultura y los sistemas de pesca; así como en la gestión de empresas marítimas como astilleros y navieras.

El Máster de la UPCT consta de 120 ECTS, distribuidos en dos cursos académicos. En el primero se agrupan las asignaturas obligatorias que constituyen el núcleo de estos estudios.

El segundo curso está diseñado para que el alumnado pueda construirse un itinerario académico acorde con sus intereses en el ámbito de la industria y la construcción naval.

Está integrado por asignaturas optativas y prácticas en empresa; además, el máster ofrece la posibilidad de especializarse en **Tecnologías Submarinas**, un itinerario centrado en el diseño y construcción de submarinos que es único en España.

El acceso preferente al Máster Universitario en Ingeniería Naval y Oceánica de la UPCT se realiza a través de los títulos que habilitan para la profesión del ingeniero técnico naval (los Graduados en Arquitectura Naval e Ingeniería de Sistemas Marinos, Graduados en Ingeniería Marítima), pero también está abierto a titulados en las ramas de la ingeniería más cercanas al sector cursando complementos de formación, fundamentalmente de Ingeniería Mecánica (GIM) e Ingeniería en Tecnologías Industriales (GITI).

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica de Cartagena ofrece unos estudios de calidad, innovadores y vinculados al sector industrial. ▢

Matemáticos con perfil profesional

Los másteres de la Facultad de Matemáticas de la Universidad de Murcia aportan un perfil profesional que facilita la inserción laboral en empresas, centros de investigación y docencia en secundaria.

La Facultad de Matemáticas de la Universidad de Murcia ofrece unos programas de estudios de alto nivel, con una calidad contrastada, que la han llevado a conseguir el sello AUDIT, que concede la agencia de calificación ANECA.

El centro ofrece una enseñanza adaptada a las exigencias y necesidades de los titulados actuales. Así, plantea un modelo de aprendizaje en el que las clases magistrales de teoría y de prácticas se combinan con el trabajo autónomo del estudiantado. De esta forma se fomenta el desarrollo de competencias académicas y profesionales, así como un conocimiento transversal, que se potencia también con una rica agenda de actividades que acerca a la Facultad a investigadores y profesionales que ponen al alcance del estudiantado las últimas tendencias en matemáticas.

Toda esta forma de entender la enseñanza universitaria se traslada también a sus másteres, para ofrecer títulos de gran nivel. ■



Matemática Avanzada

El desarrollo tecnológico y la ciencia de datos han disparado el interés por el desarrollo de nuevas aplicaciones en el ámbito de las matemáticas, lo que se ha traducido en un crecimiento espectacular de la demanda de especialistas en esta ciencia básica. Sin embargo, los estudios de grado no son suficientes para destacar en un entorno cada vez más competitivo. Por eso, este máster oficial de la Universidad de Murcia es una de las mejores opciones para adquirir ese conocimiento avanzado que se espera de profesionales e investigadores del campo de la matemática.

Este máster ofrece una formación principalmente orientada a la investigación, aunque en su programa también se potencian los conocimientos que necesitan quienes deseen encauzar su carrera profesional hacia el ámbito de la enseñanza o la empresa. Este máster se caracteriza por ofrecer un grado de optatividad muy

elevado, que permite que cada estudiante configure un programa a medida de sus intereses científicos o profesionales. Concretamente, se ofrecen cinco itinerarios de especialización definidos en **Álgebra**, en **Análisis**, en **Geometría**, en **Investigación Operativa**, y en **Probabilidad y Estadística**. Al estar enfocado a la investigación, el trabajo final en este máster adquiere mayor dimensión, con un total de 18 ECTS. El título está indicado especialmente para titulados en el Grado en Matemáticas.



Duración: 60 ECTS. Presencial y Semipresencial.

Coord: Sergio Estrada | sestrada@um.es | 868 88 87 85

www.um.es/web/estudios/masteres/matematica-avanzada

DTIE Matemática Avanzada y Formación de Profesorado

Este doble máster, un programa conjunto elaborado entre las facultades de Matemáticas y de Educación de la Universidad de Murcia, ha sido diseñado con el triple objetivo de ofrecer una formación que capacite para el inicio de los estudios de doctorado y una carrera investigadora, la formación de profesorado en el campo de la matemática y el perfeccionamiento profesional de quienes deseen aplicar la matemática en otros sectores. Se puede

cursar en dos o en tres cuatrimestres y consta de 88 ECTS, de los que 52 corresponden al ámbito del profesorado y los otros 36 a materias del Máster en Matemática Avanzada. En este título se combinan los conocimientos propios de docencia que se esperan de quienes quieren ejercer esta profesión en enseñanza secundaria, y un dominio avanzado de la matemática,



con una especialización que va más allá de la que se consigue en los estudios de grado. El programa de estudios se puede configurar a medida. De la parte de matemáticas se puede elegir la especialización en uno de los cinco itinerarios que ofrece el Máster en Matemática Avanzada (Álgebra, Análisis, Geometría, Investigación Operativa, y Probabilidad y Estadística) o combinar materias de todos y contar con una formación más generalista. Está dirigido a titulados en Matemáticas que deseen encauzar su carrera a la docencia.

Duración: 88 ECTS. Presencial (DTIE: Doble Título con Itinerario

Específico). Coord: Sergio Estrada | sestrada@um.es | 868 88 87 85

<https://www.um.es/web/estudios/masteres/matematica-avanzada-formacion-profesorado>



Profesionales de la Salud y la nutrición

Veterinaria de la UM ofrece dos másteres universitarios que forman profesionales e investigadores en sectores como la reproducción de mamíferos y la nutrición y la seguridad alimentaria humana

La Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia se ha consolidado como uno de los grandes referentes en España y Europa en el ámbito de las ciencias veterinarias. Su prestigio no es casual: se apoya en una combinación sólida de excelencia docente, investigación de alto impacto y una clara vocación internacional.

Uno de los indicadores más visibles de este reconocimiento es su posición en el *Academic Ranking of World Universities (ARWU)*, donde el área de Veterinaria de la UMU se sitúa de forma recurrente entre las 50 mejores del mundo, alcanzando en las ediciones más recientes posiciones en torno al puesto 50 global. A nivel nacional, este resultado la consolida como una de las cuatro facultades más destacadas de España en esta disciplina, compitiendo al máximo nivel científico y académico. Los títulos oficiales de la Facultad de Veterinaria están avalados por la ANECA, por ello ostenta a nivel nacional la Acreditación Institucional y la certificación AUDIT de su sistema de aseguramiento de la calidad. El reconocimiento internacional se

refuerza con la Acreditación por la EAEVE de la formación en Veterinaria renovada hasta 2031, y por el sello europeo ISEKI, que reconoce la calidad de los estudios de Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Pero más allá de los rankings y acreditaciones, lo que realmente define a la Facultad es su modelo formativo. Basado en el enfoque *One Health* (Una sola salud), integra la salud animal, humana y ambiental en una propuesta académica coherente y actual. Este enfoque se materializa en una oferta de grados y másteres especializada, diseñada para responder a los retos científicos y sanitarios del siglo XXI.

La experiencia del estudiante se apoya además en unas infraestructuras de primer nivel. Destaca el Hospital Clínico Veterinario, con servicio de hospitalización 24/7 y múltiples especialidades, donde los alumnos aprenden en contacto directo con la práctica clínica real. A ello se suma una granja docente multiespecie —que abarca desde apicultura hasta équidos, incluyendo producción porcina—, una Planta Piloto, un museo anatómico veterinario con preparaciones plastinadas, sala con simuladores para el desarrollo de habilidades

clínicas y laboratorios altamente especializados que convierten la formación en una experiencia eminentemente práctica.

Todo este ecosistema —docente, investigador y tecnológico— se completa con una intensa actividad de transferencia de conocimiento hacia la sociedad y el sector productivo. Entre ellos se encuentra el laboratorio SALILAB, el primero centrado en exclusiva en el análisis de saliva, que permite conocer el nivel de bienestar y la salud de los animales y que es fruto del trabajo de investigación de los grupos del propio centro.

El resultado es claro: una alta empleabilidad de sus egresados y una Facultad que no solo forma profesionales, sino que contribuye activamente al avance de la ciencia y al bienestar animal y humano.

En conjunto, la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia no solo destaca por sus resultados en rankings internacionales, sino por ofrecer una formación integral, moderna y conectada con la realidad, posicionándose como una de las opciones más competitivas y atractivas para estudiar Veterinaria en Europa. ■

Biología y Tecnología de la reproducción de mamíferos

El Máster universitario en Biología y Tecnología de la Reproducción de Mamíferos está considerado en varios ránquines como uno de los mejores másteres en esta rama del conocimiento. Así está avalado tanto por la Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción (ASEBIR), como por la Asociación Nacional de Clínicas de Reproducción Asistida (ANACER) y la Sociedad Española de Fertilidad (SEF).

Este título de posgrado universitario ofrece una formación multidisciplinar especializada en el campo de la reproducción, que amplía las posibilidades de empleo en ámbitos como la reproducción humana, la industria ganadera y la investigación.

La plantilla docente está integrada por profesorado de diferentes universidades españolas y extranjeras, especialistas de centros de investigación y profesionales de la empresa privada con una amplia y reconocida trayectoria científica, que en conjunto aportarán un conocimiento de primer nivel, en el que tienen cabida las últimas aportaciones científicas y las tendencias de mayor



éxito en los ámbitos de la reproducción humana y animal.

El Máster tiene una duración de 2 años. En el primero, se cursan 16 asignaturas teórico-prácticas, repartidas en dos cuatrimestres con asignaturas obligatorias y optativas. En el segundo año del Máster se realizan de prácticas curriculares y extracurriculares nacionales o internacionales, con orientación profesional o investigadora, según sus preferencias y un Trabajo Fin de Máster. Las clases se imparten en español o inglés (bilingüe) y se desarrolla en sesiones de mañana y tarde, con un formato intensivo con múltiples actividades teóricas y prácticas, trabajo en grupo, así como un contacto directo y personalizado con el profesorado. Una relación con el equipo docente y sus compañeros que le ayudará a madurar en el plano profesional. El máster está indicado para titulados en Veterinaria, Medicina, Biología, Bioquímica, Biotecnología o Farmacia. Requiere un nivel B1 de inglés, al ser bilingüe.

Duración: Dos años. 120 ECTS. Presencial. Plazas: 22.

Coord: Lourdes Gimeno Arias.

Tel. 868 88 43 44 | Igarias@um.es

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

Nutrición, tecnología y seguridad alimentaria

El aumento de la preocupación por la seguridad alimentaria, unido al cada vez mayor peso del sector agroalimentario en la economía, se traduce en un aumento de la demanda de especialistas, como los que se forman en este máster. Un título que ofrece una formación científica avanzada y multidisciplinar en campos como la nutrición humana, la tecnología de los alimentos y la seguridad alimentaria, para formar profesionales que puedan realizar actuaciones para la mejora de las materias primas y productos alimenticios elaborados, capaces de desarrollar un sistema de producción y distribución de alimentos seguros, adecuados nutricionalmente y atractivos para el consumidor.

Consta de 60 ECTS. De ellos, doce son optativos, seis se destinan a prácticas externas en centros de investigación o empresas del sector de la alimentación; y otros doce al trabajo final.

Los egresados que hayan optado por el **itinerario profesionalizante** estarán preparados para incorporarse a departamentos de calidad, seguridad alimentaria, producción, logística, nutrición o



I+D+i de las empresas del sector agroalimentario. Los que cursen el **itinerario de investigación** adquirirán la capacidad para trabajar de forma autónoma o en equipo en un centro de investigación especializado en el control de calidad de alimentos en las facetas nutricional, tecnológica, seguridad alimentaria o sensorial. Además, da acceso a los programas de doctorado.

El Máster está dirigido preferentemente a titulados en Veterinaria, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Farmacia, Ingeniería Agrónoma, Nutrición Humana y Dietética e Ingeniería Agrícola. No se excluye a otras titulaciones como Bioquímica, Biología, Biotecnología, Química o Ingeniería Química, entre otras.

Para los del Perfil Profesionalizante, las prácticas se realizan en empresas del sector agroalimentario, mientras que los alumnos del itinerario de investigación las realizan en laboratorios de la UMU, que cuentan con instrumentación científica de última generación.

Duración: 60 ECTS. Presencial. Plazas: 26.

Coord: Macarena Egea Clemenz.

Tel. 868889826 | macarena.egea@um.es

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

Nuevas perspectivas para el Desarrollo Rural

El Máster en Agroecología de la UMH sienta las bases para liderar proyectos de desarrollo rural, agroecología y agroturismo. Se puede obtener un doble título internacional con México

Para liderar proyectos de desarrollo rural basados en la agroecología y el turismo se necesita una formación como la que ofrece el **Máster Universitario en Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo (MADRA)**. Este título de la Universidad Miguel Hernández (UMH) fue el primer máster de este tipo implantado en España. Con un enfoque multidisciplinar, pone al alcance de su alumnado un conjunto de conocimientos teóricos y prácticos que capacitan para liderar la transformación del sector agrícola hacia un modelo ecológico y con potencial de aprovechamiento turístico.

MADRA profundiza en técnicas agroecológicas y en el diagnóstico de los recursos agroturísticos disponibles en una zona rural. Además, aporta los conocimientos necesarios para iniciar un proyecto empresarial.

El alumnado de este máster aprenderá a poner en marcha un huerto ecológico mediante las prácticas y procedimientos propios de este tipo de agricultura. También adquirirá los conocimientos necesarios para elaborar, planificar y gestionar proyectos de conversión de explotaciones convencionales a sistemas ecológicos. Asimismo, obtendrá una visión clara de los pasos necesarios para impulsar proyectos de desarrollo rural y de las fuentes de financiación públicas y privadas autonómicas, nacionales y europeas.

El programa formativo también incluye la elaboración de planes de marketing para empresas agroecológicas y para iniciativas vinculadas al turismo rural. Además, el alumnado conocerá la legislación relativa a los sistemas de producción ecológica, al desarrollo rural y al agroturismo.

MADRA ofrece la posibilidad de obtener una doble titulación: el Máster Universitario en Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo y la Maestría en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales Tropicales, en colaboración con la Universidad Autónoma de Yucatán (México).

Este máster universitario fomenta además el contacto del alumnado con empresas y profesio-



Máster Universitario en Agroecología, Desarrollo Rural y Agroturismo

📌 **Dirigido a:** titulados universitarios en el ámbito de la **agronomía, ganadería, tecnología de los alimentos, veterinaria, forestales, biología, ambientales.**

📌 **Duración:** 60 ECTS. **Un curso.**

📌 **Tipo de máster:** Oficial.
Formación semipresencial.

📌 **Doble título internacional:** con la **Universidad Autónoma de Yucatán (México).**

📌 **Posibilidad de realizar prácticas en empresas.**

📌 **Doble título con el Máster en Ingeniería Agronómica de la Universidad Miguel Hernández.**

📞 **ESTHER SENDRA NADAL**

esther.sendra@umh.es

Tel. 966 749 735

<https://agroecologia.umh.es>

sionales del sector de la agroecología mediante salidas de campo y conferencias especializadas. A través del campus virtual, el alumnado dispone de recursos para el seguimiento del curso, cuestionarios de autoevaluación y foros de debate.

El plan de estudios aborda el desarrollo de los territorios desde diferentes perspectivas y ámbitos. Consta de un total de 60 créditos ECTS, de los que 6 se destinan a la elaboración del trabajo final de máster.

El alumnado tiene también la posibilidad de cursar un doble título con el Máster en Ingeniería Agronómica de la UMH y obtener ambos másteres en solo dos cursos (126 ECTS). Esto supone apenas un semestre adicional respecto a cursar únicamente el MIA e incorpora contenidos complementarios que aportan mayor versatilidad y puntuación para el acceso a plazas de funcionario del ámbito agroalimentario.

El máster es semipresencial. La parte teórica se imparte a través de la plataforma de docencia de la UMH, mientras que la parte presencial se concentra en dos sesiones por semestre de entre tres y cuatro días de duración.

MADRA está dirigido a titulados universitarios en ámbitos como la agronomía, la ganadería, la tecnología de los alimentos, la veterinaria, la ingeniería forestal, la biología o las ciencias ambientales, que deseen especializarse en este ámbito. □

Soluciones matemáticas y físicas contra el CÁNCER

El máster FisyMat aporta las bases teóricas para el desarrollo de modelos matemáticos en medicina. Opción de cursar un doble máster con el de Profesorado.

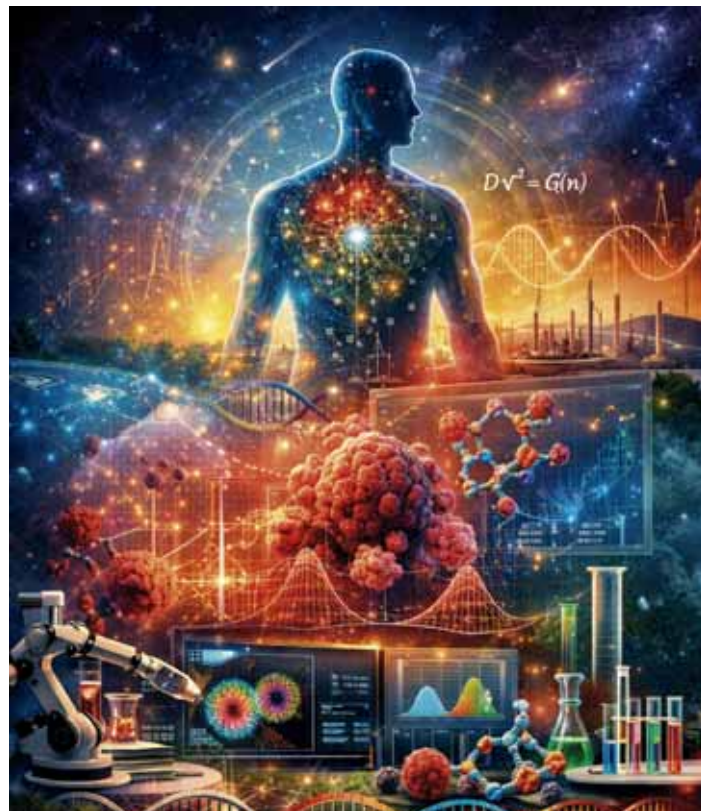
La medicina actual no puede entenderse sin los modelos matemáticos. Esta aplicación científica abre horizontes nuevos para abordar dolencias como el cáncer o desarrollar medicamentos más avanzados. El **Máster Universitario en Física y Matemáticas - FisyMat** de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM) aporta los conocimientos necesarios para destacar en esta rama de la ciencia y convertirse en un profesional altamente especializado. Estos estudios permiten trabajar mano a mano con el personal médico e investigar en el campo de la biomatemática.

El máster FisyMat, ofertado conjuntamente con la Universidad de Granada, ofrece una formación de élite, un programa de estudios innovador e incorpora los resultados de investigación de los grupos científicos que forman parte de él.

FisyMat se creó con el objetivo de formar especialistas e investigadores capaces de elaborar y desarrollar razonamientos físicos y matemáticos avanzados, así como obtener e interpretar datos de carácter físico y matemático que puedan ser aplicados en otras ramas del conocimiento científico y tecnológico.

Este máster es diferente al resto de los másteres que se ofertan en su campo. Pone al alcance del alumnado una formación multidisciplinar, necesaria para abordar el desarrollo de estrategias más abiertas e integradoras basadas en la aplicación de la tecnología. Este enfoque abre nuevas posibilidades, impensables hace tan solo unos años.

El carácter interdisciplinar de FisyMat se ve reflejado en los cuatro itinerarios de especialización disponibles en este máster, que son: Astrofísica y Astronomía, Biomatemática, Métodos y Modelos Matemáticos en



Ciencias e Ingenierías y Física Teórica y Matemática.

En el campus de Ciudad Real, los estudiantes del Máster en Física y Matemáticas tendrán la oportunidad de profundizar en la línea de biomedicina y, más concretamente, en el área de matemática oncológica, en la que esta universidad cuenta con el Laboratorio de Oncología Matemática MOLAB, con una trayectoria investigadora muy destacada, de la que se beneficia el alumnado de este programa.

El desarrollo de esta línea es muy destacado, hasta el punto de que, en cuestión de unos años, los tratamientos contra el cáncer estarán basados en algoritmos personalizados para cada paciente.

Este título está enfocado a la investigación. Esto implica que el alumnado desarrolla su trabajo en el seno de varios grupos científicos de alto impacto. Además, esta orientación se refuerza con el trabajo final de 12

ECTS, en el que el alumnado investiga sobre alguna de las líneas científicas trabajadas.

FisyMat de la UCLM puede estudiarse de manera conjunta con el máster de profesorado, en un doble título de máster oficial que, con 102 ECTS (tres semestres), habilita para dar clases en Secundaria, Bachillerato y Formación Profesional, con una especialización en Matemáticas.

El enfoque y los contenidos impartidos en FisyMat hacen que este título lleve varios años situado entre los mejores másteres del país en la categoría de Ciencias Experimentales, según el ranking de posgrados elaborado por el diario El Mundo.

FisyMat está pensado para formar a investigadores y se dirige a titulados en ciencias e ingenierías que verán multiplicadas sus opciones de incorporarse a equipos y centros de investigación punteros. 

Máster Interuniversitario en Física y Matemáticas

- **Dirigido a:** titulados en ciencias, ingenierías y ciencias experimentales.
- **Duración:** 60 ECTS. Presencial.
- **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.
- **Orientación:** Investigadora.
- **Posibilidad de doble título de máster FisyMat y MUFPS especialidad en matemáticas (102 ECTS).**

📞 **HELIA PEREIRA SERRANO**
 heliac.pereira@uclm.es
 Tel. 926 05 22 37

<https://acortar.link/lkiUsX>

Investigación para el avance de la **SANIDAD**

El Máster Universitario en Investigación en Medicina Clínica de la UMH, en su doble edición en español y en inglés, está diseñado para formar a investigadores de la rama de Ciencias de la Salud, facilita que su alumnado publique en revistas científicas de impacto y premia las tres mejores investigaciones publicadas derivadas de los trabajos finales

El desarrollo nuevos tratamientos y la mejora de la atención a los pacientes no son fruto del azar. Detrás de cada avance médico hay años de investigación exhaustiva de años. Equipos de científicos y clínicos trabajan de forma constante formulando nuevas preguntas y buscando respuestas más eficaces. En este contexto, la formación de profesionales capaces de liderar estos procesos se convierte en una prioridad estratégica para los sistemas sanitarios y académicos.

Con ese objetivo nace el **Máster Universitario en Investigación en Medicina Clínica** de la Universidad Miguel Hernández (UMH), un programa diseñado para preparar a la próxima generación de investigadores en el ámbito de las Ciencias de la Salud. Su propuesta combina rigor académico, enfoque práctico y una clara orientación hacia la producción científica de calidad.

Un programa internacional

Uno de los rasgos más destacados de este máster es su carácter internacional. Se imparte tanto en español como en inglés y se desarrolla íntegramente en modalidad virtual, lo que permite atraer a estudiantes y profesionales de distintos países. Este formato facilita que quienes ya están inmersos en el ejercicio profesional puedan compatibilizar su actividad laboral con una formación académica más avanzada.

El programa ofrece una sólida capacitación en metodología científica, habilidades analíticas y herramientas de investigación. Estas competencias son esenciales para diseñar y ejecutar estudios rigurosos en el ámbito clínico y biomédico. En un momento en el que la evidencia científica resulta clave para la toma de decisiones sanitarias, contar con profesionales formados en investigación es más necesario que nunca.

Investigar en salud

Para muchos graduados en ciencias de la salud, iniciarse en el ámbito investigador supone una oportunidad de contribuir directamente al avance del conocimiento médico. Este máster se presenta, así, como una puerta de entrada a ese universo, ofreciendo las bases necesarias para desarrollar una carrera científica sólida.

El Máster en Investigación en Medicina Clínica de la UMH está concebido como un programa académico completo que proporciona una formación estructurada en los fundamentos de la investigación. Su enfoque se centra en el análisis y la interpretación de estudios epidemiológicos, farmacológicos y clínicos, al tiempo que dota al alumnado de herramientas metodológicas para desarrollar proyectos propios.

El programa está especialmente dirigido a titulados en disciplinas relacionadas con la salud,



Máster Universitario en Investigación en Medicina Clínica

🎓 **Dirigido a:** titulados en Medicina, Farmacia, Enfermería, Nutrición, Psicología, Fisioterapia, Biotecnología, Bioquímica, Biología, Fisioterapia, Podología, Odontología y Veterinaria.

🎓 **Orientado a:** la investigación.

🎓 **Duración:** 60 ECTS.

🎓 **Modalidad:** En línea.

Versiones en español y en inglés

🎓 **Trabajo fin de máster:** 18 ECTS.

👤 **J. MANUEL RAMOS RINCÓN (Dir.)**

Esther Caparrós Cayuela (Subdirectora)

F. Javier Fernández Sánchez (Coord.)

secretaria_master_medclin@goumh.umh.es

Tel. 696 497 696 / 96 591 9448

<https://mastermedcli.umh.es>



José Manuel Ramos Rincón, director del Máster en Investigación en Medicina Clínica.

como medicina, biología, bioquímica, farmacia, enfermería, nutrición, psicología, fisioterapia o terapia ocupacional. Resulta particularmente adecuado para quienes desean profundizar en la metodología científica y orientar su trayectoria hacia el ámbito académico o investigador. De hecho, para muchos estudiantes,

este máster constituye el paso previo a la realización de estudios de doctorado.

Un equipo docente de excelencia

Uno de los pilares del programa es la implicación de su equipo docente, formado por investigadores experimentados y profesores universitarios. Su labor no se limita a la transmisión de conocimientos teóricos, sino que acompaña al alumnado en todo el proceso de aprendizaje, desde la comprensión de la evidencia científica hasta el diseño de protocolos de investigación y el análisis crítico de datos. Este enfoque garantiza que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino también habilidades prácticas que resultan esenciales en el ejercicio de la investigación. La apuesta por metodologías modernas e innovadoras refuerza el carácter aplicado del máster.

Plan de estudios en dos bloques

El plan de estudios se organiza en dos grandes etapas. Durante la primera fase, que se desarrolla hasta el mes de febrero y tiene una carga de treinta créditos ECTS, los estudiantes reciben formación fundamental en metodología de la investigación, medicina basada en la evidencia y documentación científica. Esta etapa proporciona el marco teórico necesario para comprender y evaluar la investiga-

ción biomédica.

La segunda fase, también de treinta créditos ECTS, se centra en áreas más especializadas de la investigación clínica. En ella se abordan cuestiones como los ensayos clínicos, la redacción y publicación científica, los métodos cualitativos, la gestión sanitaria o las técnicas de investigación experimental. Este recorrido culmina con la elaboración del Trabajo Fin de Máster, que tiene un peso de dieciocho créditos y consiste en el diseño y desarrollo de un estudio original bajo supervisión académica.

Producción científica

Una de las fortalezas del programa es su orientación hacia la producción científica real. Muchos de los trabajos desarrollados por los estudiantes dan lugar a comunicaciones en congresos o publicaciones en revistas biomédicas. Esta experiencia temprana en la difusión de resultados resulta clave para quienes desean construir una carrera investigadora. Además, el máster fomenta la excelencia académica mediante la concesión de premios a las mejores publicaciones derivadas de los trabajos finales, incentivando así la calidad y el impacto de la investigación realizada por el alumnado.

Virtual pero cercano

A pesar de su carácter en línea, el programa mantiene una relación cercana y constante entre estudiantes y docentes. Actualizaciones académicas periódicas, seminarios y reuniones virtuales contribuyen a crear un entorno de aprendizaje participativo en el que el alumnado se siente acompañado durante todo el proceso formativo.

Esta combinación de flexibilidad y seguimiento personalizado resulta especialmente atractiva para profesionales sanitarios que se encuentran realizando su residencia o trabajando en hospitales e instituciones de investigación.

Más allá de centrarse exclusivamente en la inserción laboral inmediata, el máster prioriza el desarrollo de competencias investigadoras sólidas. Su objetivo es preparar a los estudiantes para continuar con estudios de doctorado y desarrollar carreras científicas en el ámbito de la salud.

El Máster en Investigación en Medicina Clínica de la UMH se presenta como una oportunidad para quienes desean orientar su carrera hacia la investigación científica. Es una apuesta por la innovación médica y también por la mejora de la calidad de vida, a través de los avances logrados. ▣

Un título fundamental para investigar en **PSICOLOGÍA**

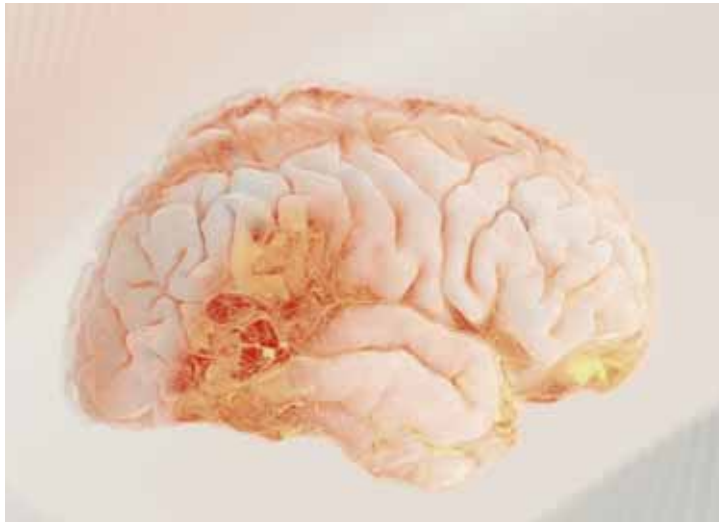
Este máster de la UCLM prepara para el inicio de una carrera científica en Psicología y Ciencias de Comportamiento. Se cursa en línea con clases en directo

Inicar una carrera científica en Psicología requiere algo más que interés por la investigación: exige una formación avanzada y un sólido dominio de las herramientas metodológicas que permiten diseñar, desarrollar y comunicar proyectos científicos con rigor. Estos conocimientos se reúnen en el **Máster en Investigación en Psicología Aplicada** de la Universidad de Castilla-La Mancha (UCLM), un título diseñado para capacitar a futuros investigadores que deseen iniciar una carrera científica en las áreas de Psicología y Ciencias del Comportamiento.

Este máster universitario pone a disposición de su alumnado las herramientas teóricas y metodológicas necesarias para desarrollar investigaciones e innovaciones en psicología aplicada a los ámbitos social, educativo, clínico y de la salud, entre otros. Asimismo, ofrece una formación integral y especializada que permite abordar esta disciplina desde una perspectiva más amplia. El Máster en Investigación en Psicología Aplicada proporciona una preparación avanzada en los principales ámbitos de investigación de la psicología aplicada, junto con una base sólida de conocimientos y habilidades metodológicas que permiten afrontar las distintas fases de un proceso investigador.

Con este planteamiento, el alumnado del máster dominará los principios y teorías de los campos actuales de investigación en psicología, así como sus metodologías y aplicaciones en los ámbitos social, educativo, clínico y de la salud.

A lo largo del programa se adquieren los conocimientos necesarios para analizar e interpretar datos, extraer conclusiones y



Máster U. en Investigación en Psicología Aplicada

🔗 **Dirigido a:** titulados en Psicología, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales.

🔗 **Duración:** 60 ECTS. Virtual.

🔗 **Plazas:** 35. Facultad de Medicina de Albacete.

Clases en directo a través de videoconferencia.

🔗 **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.

📍 **COORDINACIÓN DEL MÁSTER**

masteruniversitario.muipa@uclm.es

Tel. 926 052 989

<https://acortar.link/dLVzGo>

comunicar de forma eficaz los resultados de las investigaciones realizadas.

Además, el alumnado desarrolla la perspectiva necesaria para realizar revisiones críticas de la literatura científica y fortalecer un espíritu crítico en Psicología y Ciencias del Comportamiento que le permitirá contribuir a ampliar los límites del conocimiento en

estos campos de la salud.

El Máster en Investigación en Psicología Aplicada de la Universidad de Castilla-La Mancha se cursa en un año académico y tiene una carga lectiva de 60 ECTS. Se imparte en modalidad en línea con clases sincrónicas que facilitan la interacción bidireccional entre profesorado y alumnado. Todas las sesiones se desarrollan en horario de tarde.

Este máster, heredero del Programa de Doctorado en Psicología, fue creado con el objetivo de formar una masa crítica de investigadores que contribuyan al avance de la

disciplina mediante una ciencia rigurosa, actualizada y capaz de responder a las necesidades de la sociedad.

Estructura en dos módulos

El plan docente se organiza en dos módulos. En el primero se abordan asignaturas básicas relacionadas con los métodos de investigación, el análisis estadístico, las técnicas de documentación, la preparación de publicaciones científicas y el uso de nuevas tecnologías.

El segundo módulo ofrece una formación más específica sobre la investigación en los distintos campos de la psicología que constituyen las líneas de especialización del título: psicología social, psicología evolutiva, psicología básica y psicología de la salud.

Junto a la formación teórica, el máster incluye la realización de un Trabajo Fin de Máster de 12 ECTS, planteado como una investigación propia en alguno de los campos abordados durante el curso. Este trabajo se defiende de forma presencial en la Facultad de Medicina de Albacete.

El Máster en Investigación en Psicología Aplicada está dirigido principalmente a personas graduadas en Psicología, aunque también está abierto a titulaciones de las ramas de Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales. □

máster universitario 2026/2027

Investigación en Psicología Aplicada



**La base para tu
carrera investigadora
en PSICOLOGÍA**

- 60 ECTS
- Máster en línea con clases en directo
- Dirigido a graduados en Psicología y titulaciones afines
- 35 plazas
- Defensa del TFM de manera presencial en la Facultad de Medicina de Albacete



**Universidad de
Castilla-La Mancha**

masteruniversitario.muipa@uclm.es
Tel. 926 052 989

<https://www.uclm.es/estudios/masteres/master-investigacion-psicologia-aplicada>

Especialización farmacológica en el sistema nervioso central

Este máster de la Universidad Miguel Hernández, único a nivel mundial, se centra en la regulación terapéutica de las enfermedades neuropsiquiátricas y las adicciones. Forma a investigadores en el uso de modelos animales para simular rasgos de las principales enfermedades psiquiátricas, neurológicas y las adicciones

La neurociencia y la psicofarmacología más avanzadas se dan la mano en el **Máster Universitario en Neuropsicofarmacología Traslacional**, ofertado por la

Facultad de Farmacia de la Universidad Miguel Hernández (UMH). Este título es único en nuestro país, porque ofrece la formación necesaria para hacer el recorrido farmacoterapéutico que va desde el cerebro de un ratón hasta la clínica neuropsiquiátrica.

El Máster en Neuropsicofarmacología Traslacional está orientado a la investigación, lo que no quita que sea una formación que aporta una serie de conocimientos aplicables en la práctica clínica.

Gracias a este título oficial, titulados en la rama de las ciencias de la salud y la biomedicina aprenderán a emplear modelos animales para la simulación de los rasgos específicos de enfermedades neuropsiquiátricas y adicciones, un conocimiento imprescindible para la identificación y ensayo de nuevos tratamientos farmacológicos.

Este máster de la UMH profundiza en la investigación traslacional, es decir, del animal al paciente y viceversa, fundamental en enfermedades como las neuropsiquiátricas, en las que apenas se cuentan con biomarcadores clínicos que indiquen con claridad el beneficio o perjuicio de un tratamiento far-

macológico concreto.

En este complejo contexto terapéutico es necesaria una formación avanzada y muy especializada que ayude tanto a los especialistas en investigación experimental, que emplean modelos animales, como a los clínicos, que diagnostican y tratan a los pacientes. El Máster Oficial Universitario en Neuropsicofarmacología Traslacional pretende cubrir estos aspectos tan necesarios en la comprensión de las enfermedades neuropsiquiátricas y adicciones.

Este Máster integra una visión básica y clínica sobre el origen, la sintomatología y el tratamiento farmacológico de las principales enfermedades psiquiátricas y neurológicas. Está especialmente dirigido a profesionales de diversos ámbitos relacionados con las ciencias de la salud como farmacéuticos, biotecnólogos, psicólogos, médicos o veterinarios, entre otros.

A lo largo del programa se estudian las bases neurobiológicas que subyacen al desarrollo de las diferentes enfermedades neuropsiquiátricas y de las dianas que están implicadas en la respuesta a fármacos. Estos aspectos resultan de vital importancia para poder desarrollar nuevas herramientas terapéuticas capaces de mejorar las manifestaciones clínicas y la progresión de la patología.

Ofrece una formación relevante para profe-



Máster Universitario en Neuropsicofarmacología

- **Dirigido a:** titulados en la rama biomédica y ciencias de la salud.
- **Orientado a:** la investigación y la práctica clínica.
- **Duración:** 60 ECTS.
- **Modalidad:** Semipresencial.
- **Trabajo fin de máster:** 12 ECTS.

① **Francisco Navarrate Rueda (Dir.)**
Maria Salud García Gutiérrez (Subdir.)
neuropsicofarma@goumh.umh.es
Tel. 965 91 92 52 / 94 86

neuropsicofarmacologia.edu.umh.es



sionales del ámbito sanitario cuyo objetivo sea la búsqueda de tales herramientas para mejorar la calidad de vida de los pacientes. El Máster Oficial Universitario en Neuropsicofarmacología Traslacional es de carácter semipresencial, por lo que durante la mayor parte del curso académico (de octu-



bre a mayo) se van impartiendo las diferentes asignaturas a través de una plataforma virtual, en la que se encuentran videgrabaciones, además de otros materiales (artículos divulgativos y científicos) y actividades específicas (foros de debate).

El carácter semipresencial del Máster permite seguir los contenidos docentes por parte del alumnado desde cualquier parte del mundo. De hecho, desde la primera edición del Máster (celebrada en el curso 2014/15) han participado estudiantes españoles, de diversos países de Hispanoamérica como Ecuador, Panamá, Perú, Bolivia, Guatemala, República Dominicana y México, así como estudiantes que se encontraban estudiando o trabajando en otros países de Europa.

El contenido presencial se desarrolla durante las dos primeras semanas del mes de junio, momento en el que se realizan prácticas con animales de experimentación en el animalario general del campus de San Juan de Alicante de la Universidad Miguel Hernández.

Es muy relevante destacar que, por los estudios que se llevan a cabo y las prácticas en el centro de experimentación, cuando finaliza el Máster los alumnos pueden solicitar el título de «Experimentador animal funciones A, B, C y D», (lo que supone un ahorro económico sustancial en relación con tener que llevarlo a cabo por separado).

El Máster Oficial Universitario en Neuropsicofarmacología Traslacional está estructurado en un módulo compuesto por 8 materias obligatorias que se distribuyen a lo largo de un curso académico con 39 créditos

ECTS, seguido de un módulo optativo compuesto por tres asignaturas, de las que se escogen dos, que suman un total de 9 créditos ECTS. Finalmente, el Trabajo Fin de Máster (TFM) de 12 créditos ECTS, completa un total de 60 créditos ECTS.

La evaluación se realiza mediante exámenes de tipo test, participación en foros de debate y realización de trabajos específicos de cada asignatura. Asimismo, al final del Máster se realiza la defensa del Trabajo Fin de Máster, que estará tutelado por profesores que imparten docencia en el Máster.

Resulta importante resaltar que el Máster cuenta con un equipo docente de más de cincuenta profesores de varias universidades españolas, con formaciones muy diversas (morfológicos, histólogos, bioquímicos, biólogos moleculares, farmacólogos experimentales y clínicos, psiquiatras, psicólogos, neurólogos, estadísticos, veterinarios), que aportan conocimientos desde un punto de vista multidisciplinar al campo de la neuropsicofarmacología.

Detrás de este Máster está el Grupo de Investigación en Neuropsicofarmacología Traslacional del Instituto de Neurociencias de la Universidad Miguel Hernández-CSIC, con una trayectoria científica destacada en este ámbito y con experiencia en la detección de nuevos fármacos que ayuden a mejorar los tratamientos que ya existen en el mercado.

El coste del máster es de 2.120,4 euros (más el añadido del desplazamiento y la estancia durante los 15 días en los que se realizan las prácticas presenciales durante las dos primeras semanas de julio de cada año).

Al estudiantado extranjero no comunitario y no residente por trabajo o agrupación familiar, se les aplicará dos veces el precio indicado anteriormente (4.240,8 euros).

El Máster Oficial Universitario en Neuropsicofarmacología Traslacional permite recorrer el camino farmacoterapéutico que va desde el cerebro del roedor hasta la clínica neuropsiquiátrica. ■



Diploma Experto en Cannabis y Derivados Cannabinoides

El grupo impulsor del Máster en Neuropsicofarmacología Traslacional ha creado el **Diploma de Experto en el Uso de Cannabis y sus Derivados**, un título pionero en nuestro país, que proporciona las evidencias científicas (experimentación animal y ensayos clínicos) existentes sobre el papel de los cannabinoides, los riesgos del consumo lúdico, así como en el tratamiento de diversas enfermedades. Ofrece una visión completa del cannabis, que comprende desde su historia y cultivo hasta su desarrollo industrial como medicamento, y profundiza en la farmacología del sistema cannabinoide, las alteraciones de los ligandos y enzimas en condiciones patológicas, y el uso o potencial uso clínico de los cannabinoides en diferentes condiciones patológicas. Además, también se ha incorporado un bloque temático que estudia los modelos de patentes desarrolladas alrededor de los cannabinoides, la legislación en distintos países iberoamericanos, en España y otros países, y la transmisión de la información (en medios de comunicación). Por tanto, este diploma de experto cubre un vacío en la formación académica.

Duración: 21 ECTS. En línea

Directora: María Salud García Gutiérrez

Subdirector: Francisco Navarrete Rueda

cannabinoides@umh.es

Especialización para economistas y sociólogos

La Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Murcia consolida su oferta de másteres adaptada a las nuevas demandas de un mercado laboral cada vez más exigente



Ua formación de calidad, internacionalizada y volcada con la innovación. Así son los másteres universitarios de la Facultad de Economía y Empresas de la Universidad de Murcia (UMU).

Estos títulos están diseñados para proporcionar un conocimiento especializado a estudiantes de las ramas de economía, empresa y sociología. Están diseñados con un compromiso con la innovación docente y la internacionalización. La Facultad de Economía y Empresa dispone de un conjunto de másteres, para formar a los profesionales e investigadores que necesitan el mundo de la empresa, la sociología y de la economía. Títulos que potencian la empleabilidad, con unos contenidos que incluyen las tendencias científicas más actuales, con los que se capacita a su alumnado para alcanzar las mayores cotas en su carrera profesional. Másteres universitarios acreditados por la ANECA que aportan las herramientas teóricas y metodológicas necesarias para adentrarse en el mundo de la investigación.

En el ámbito de los másteres destaca el vínculo establecido con las empresas y organizaciones de su entorno que colaboran de forma activa, ya sea participando sus directivos como ponentes en los distintos másteres, o acogiendo en prácticas a los estudiantes de los másteres de la Facultad.

Facultad de Economía y Empresa de la UMU

- ✦ **Grados: 4 más uno doble.**
- ✦ **Másteres Universitarios: 5.**
- ✦ **Estudiantes: 3.250.**

❶ UNIVERSIDAD DE MURCIA
Facultad de Economía y Empresa
 Campus de Espinardo
 Edificio nº 2 - 30100 Murcia
<https://www.um.es/web/economia-yempresa/estudios/master>
 Tel. 868 88 3844 / 868 88 3737
 Decanato: 868 88 3704 / decaeco@um.es



um.es/web/economia-yempresa/

El vínculo entre la formación de posgrado y el tejido económico y empresarial supone un punto de apoyo para potenciar la empleabilidad de los egresados. □



Auditoría de Cuentas

El objetivo del Máster es la formación de especialistas en el ámbito de la auditoría, para que sean capaces de afrontar de la manera más eficaz y brillante la dirección o realización de auditorías de cualquier tipo o dimensión. Además, esta formación está homologada por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) y facilita a aquellos estudiantes que cumplen los requisitos su acceso al examen del Registro Oficial de Auditores de Cuentas. Una vez realizado el máster, los alumnos contarán con las habilidades necesarias para desenvolverse con éxito en el campo de la auditoría de cuentas y de la contabilidad a un nivel profesional altamente cualificado. Es un programa que multiplica las posibilidades laborales de los egresados y les permite acceder a puestos en firmas de auditoría, asesorías, mercado financiero, administraciones públicas y cualquier otra empresa que pueda necesitar los servicios de auditoría que ellos pueden prestarle.

El Máster está dirigido a diversas titulaciones, y más concretamente para graduados en Administración de Empresas o licenciados en Administración y Dirección de Empresas. Otorga acceso a programas de doctorado en la rama de economía y empresa.

60 ECTS. Presencial.
Coord. José Serrano Madrid.
jose.serrano2@um.es | 868 88 7820
www.feemasterum.com/auditoriaycuentas/

Máster en Dirección de Empresas MBA

Este Máster universitario ofrece una formación actualizada sobre dirección y gestión de la empresa y aporta una visión integral de las principales áreas que la forman. Sus alumnos adquieren las competencias y habilidades necesarias para desarrollar su actividad profesional como responsable de una empresa o directivo. El plan de estudios del Máster en Administración de Empresas (MBA en inglés) incluye asignaturas sobre estrategia empresarial, máquetin, habilidades directivas, recursos humanos, contabilidad, finanzas, dirección de operaciones o plan de negocio, entre otras. Estas asignaturas las imparte un equipo docente formado por profesores universitarios expertos en esas materias y por profesionales de reconocido prestigio del ámbito de la empresa y la consultoría. El MBA va dirigido a aquellos graduados que desempeñen o busquen desempeñar la actividad de dirección general de una empresa, puestos directivos en distintas áreas funcionales, la realización de actividades de consultoría sobre gestión empresarial o el desarrollo de un proyecto empresarial propio. El máster también da acceso a estudios de doctorado, aunque tiene carácter profesionalizante.



60 ECTS. Presencial. Coord. Raquel Sanz
raquel@um.es | 868 88 78 94
<https://www.feemasterum.com/mba/>

Máster en Finanzas

Este máster ofrece una formación completa e integral en el ámbito financiero, aportando los conocimientos, técnicas y herramientas para el desarrollo profesional en el sector financiero. Está **reconocido por la CNMV** como título acreditativo de la formación requerida para prestar asesoramiento en materia de inversión de acuerdo a lo que establece MiFID II. El equipo docente está integrado por profesores de diferentes departamentos de la Universidad de Murcia y por profesionales de las finanzas, que trasladarán al estudiante una visión más práctica de la problemática actual en este ámbito. La formación se completa con un periodo de prácticas externas, buscando familiarizar al estudiante con la toma de decisiones financieras. Finalizados el Máster, los alumnos contarán con las habilidades necesarias para desenvolverse con éxito en el ámbito de la asesoría financiera, en el sector bancario, bursátil y de la gestión patrimonial, así como de la gestión financiera de la empresa. El máster está dirigido a titulados en Economía, Administración y Dirección de Empresas, Contabilidad y Finanzas. Y aunque tiene un carácter profesionalizante, otorga acceso a los estudios de doctorado.



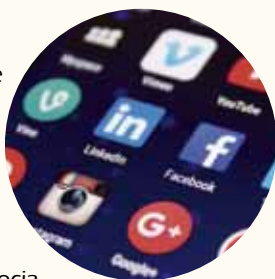
60 ECTS. Presencial. Coord. Sonia Baños Caballero
sbanos@um.es | 868 88 37 98
<https://www.feemasterum.com/finanzas/>

Marketing Digital y Analítico

El Máster ofrece una formación avanzada en dos de las áreas de mayor crecimiento en el ámbito del marketing.

Cuenta con dos especializaciones: **Marketing Digital** y **Marketing Analítico**. Los alumnos que cursen el máster tendrán un profundo conocimiento acerca de las tecnologías de la información basadas en Internet, y serán capaces de tomar todas aquellas decisiones de marketing en el entorno digital de la empresa.

Por otro lado, el programa también dotará al alumno de la capacidad de analizar toda la información que se genera en el entorno digital de la empresa. Permitirá desenvolverse con agilidad para realizar las tareas de directivos en una empresa con responsabilidades en el ámbito del marketing digital, gestión de redes sociales y comercio electrónico, análisis de marketing, datos digitales o en el ámbito de la investigación de mercados. Está dirigido a titulados en Marketing, ADE, Economía, ITM, Publicidad y Relaciones Públicas, Informática, Telecomunicaciones, e Ingenierías técnicas. Y aunque tiene un carácter profesionalizante, otorga acceso a los estudios de doctorado.



90 ECTS. Presencial. Coord. Manuela López Pérez
manuela.lopez@um.es | 868 88 44 37
www.feemasterum.com/marketingdigital/

Máster Sociedad Digital: Investigación y Análisis de las Transformaciones Sociales (Virtual)

Está orientado principalmente a estudiantes con inquietud por investigar, analizar y comprender el impacto y las transformaciones derivadas de la progresiva digitalización de la vida cotidiana en las sociedades contemporáneas.

El objetivo principal es proporcionar las herramientas teóricas y metodológicas necesarias para abordar las tendencias y procesos sociales, junto a las oportunidades y los retos, que se presentan en las actuales sociedades digitales. Se pretende que el alumnado adquiera un conocimiento especializado del ecosistema digital en los ámbitos del trabajo, la educación, los movimientos sociales, la exclusión y la desigualdad, la salud y el bienestar, la comunicación o el ocio y el consumo. El Máster priorizaría la modalidad de investigación y se estructura en un plan de estudios de 60 créditos, y se apostaría por un modelo de docencia semipresencial, impartándose la docencia en línea en español, con la posibilidad de ofertar alguna asignatura en inglés. Otorga acceso a programas de doctorado.



60 ECTS. Formato virtual. Coord. Marta Latorre Catalán.
mlatorre@um.es | 868 88 80 03
www.feemasterum.com/master-sociedad-digital-home/

Títulos para el empleo y el emprendimiento

En el grupo de los mejores centros a nivel nacional para formarse en los campos de la economía y la empresa, la Facultad de Economía de la Universidad de Valencia ofrece un conjunto de másteres universitarios diseñados para formar a los profesionales e investigadores, encargados de responder a las necesidades de empresas e instituciones en esta rama del conocimiento.

Los másteres universitarios de este centro son títulos modernos, actualizados e impartidos

por un profesorado con publicaciones en las revistas internacionales más prestigiosas. A esta plantilla docente académica se le suman profesionales que aportan su experiencia en el mundo de la economía y de la empresa.

La Facultad de Economía de la Universidad de Valencia luce varios sellos que acreditan la calidad de la formación y los servicios que presta; potencia el emprendimiento mediante foros específicos y un espacio propio de cotra-bajo; y cuenta con una instalaciones modernas, equipadas con los últimos avances. □

Economía

Este máster ofrece una preparación en análisis económico, combinando fundamentos



teóricos con herramientas cuantitativas y econométricas, para estudiar los mercados, las organizaciones y la economía internacional. Orientación académica y profesional. Salidas laborales como analista económico en empresas, instituciones u organismos internacionales, así como investigadoras mediante el doctorado.

Duración: 60 ECTS. Presencial.

<https://www.uv.es/master-economia>

Ciencias Actuariales y Financieras

La creciente complejidad de los mercados financieros y aseguradores exige especialistas



capaces de analizar y gestionar riesgos. Este máster ofrece formación avanzada en modelización actuarial, estadística y finanzas, preparando profesionales para evaluar riesgos y diseñar productos de seguros, ahorro e inversión.

Duración: 120 ECTS. Presencial.

<https://www.uv.es/masteractuariales>

Contabilidad, Auditoria y Control de Gestión

Este máster ofrece formación avanzada en contabilidad, auditoría y control de gestión,



orientada al análisis y supervisión de la información económico-financiera de las organizaciones. Tiene una orientación profesional e incluye prácticas en empresas y firmas de auditoría. La especialidad en auditoría está homologada por el ICAC.

Duración: 90 ECTS. Presencial.

<https://www.uv.es/mastercontabilidad>

Creación y Gestión de Empresas Innovadoras

La irrupción de nuevas modalidades de empresas exige una formación especializada,



como la que se brinda en este máster. Está diseñado para erigirse no sólo en vivero de emprendedores innovadores sino también de profesionales especializados en la gestión de la innovación. Dirigido a titulados en Empresa y carreras tecnológicas.

Duración: 60 ECTS. Presencial.

www.uv.es/masterei

Dirección de Empresas. MBA

Este máster responde a la complejidad de la actividad empresarial y la cada vez mayor



turbulencia del entorno socio-económico en que se desarrolla, que exigen un tipo de dirección que no deja lugar a la mera improvisación e intuición del empresario. Dirigido a titulados de Empresa, Economía e Ingeniería, entre otras.

Duración: 90 ECTS. Presencial.

<https://www.uv.es/mba>

Dirección y Planificación del Turismo

El Máster ofrece el conjunto de conocimientos, técnicas y herramientas necesarias



tanto de la gestión turística pública como privada, formando a unos profesionales que puedan desempeñar cargos de responsabilidad en empresas y destinos turísticos. Está dirigido preferentemente a titulados en Turismo, Economía y Empresa.

Duración: 60 ECTS. Presencial.

<https://www.uv.es/masterdeturismo>

Banca y Finanzas Cuantitativas

El principal objetivo del máster es formar expertos capaces de desempeñar labores de



evaluación, gestión y asesoramiento en el campo de las finanzas. Está dirigido a titulados en Economía, Administración y Dirección de Empresas, Ciencias Actuariales y Financieras, Ciencias, Informática e Ingenieros y Arquitectos

Duración: 120 ECTS. Presencial.

<http://www.finanzascuantitativas.com>

Gestión de la Calidad

Este máster ofrece formación especializada en gestión de la calidad en organizaciones públicas y privadas. El programa combina fundamentos teóricos con una orientación práctica para diseñar, implantar y mejorar sistemas de gestión y sostenibilidad. Incluye prácticas en empresas y docencia impartida por académicos y profesionales del sector. Prepara para asumir responsabilidades en sistemas integrados de gestión, consultoría, mejora organizativa o continuar estudios de doctorado.



Duración: 60 ECTS. Presencial.
www.uv.es/mastergestioncalidad

Estrategia de Empresa

El Máster proporciona las herramientas y conocimientos necesarios para formar profesionales capaces de diseñar y ejecutar estrategias que refuercen la competitividad y el crecimiento sostenible de las organizaciones. Los profesionales en estrategia empresarial asesoran a las compañías en la toma de decisiones clave, como internacionalización, alianzas, fusiones, adquisiciones y reestructuraciones.



Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://www.uv.es/masterestrategia>

Finanzas Corporativas

El objetivo principal de este máster es la preparación para el ejercicio profesional en actividades relacionadas con las finanzas, el manejo de instrumentos y metodologías, y el desarrollo y afianzamiento de habilidades para llevar a cabo, de manera eficaz y eficiente, la toma de decisiones en el ámbito de la empresa. Oferta 40 plazas y cuenta con ponentes de empresas de implantación global en la actualidad.



Duración: 60 ECTS. Presencial.
www.uv.es/masterfinanzascorporativas

Economía Social (Coop. y Entidades no Lucrativas)

Ofrece una formación avanzada sobre el sector empresarial de la Economía Social, sector con mucha demanda laboral, con el fin de capacitar tanto a egresados como a profesionales en materia de cooperativas, organizaciones no lucrativas, empresas sociales, etc., en sus diferentes ámbitos: económico, jurídico, fiscal, contable y laboral.



Duración: 60 ECTS. Presencial.
www.uv.es/master_economia_social

Gestión de Negocios Internacionales (iMBA)

Este máster prepara profesionales capaces de desenvolverse en mercados internacionales, combinando conocimientos en estrategia, marketing y finanzas con una perspectiva multicultural. Impartido íntegramente en inglés, incluye movilidad internacional y doble titulación con universidades de la alianza IBISA.



Duración: 90 ECTS. Presencial.
<http://www.uv.es/imba>

Internacionalización Económica

Este máster universitario ofrece el conjunto de conocimientos, técnicas y herramientas necesarias para establecer y desarrollar las líneas de política y estrategia comercial internacional que más se adapten a las necesidades de una empresa con vocación de elaborar o perfeccionar un sólido proceso de internacionalización.



Duración: 90 ECTS. Presencial.
<http://iei.uv.es/master>

Márketing e Investigación de Mercados

Ofrece una formación avanzada y actual en marketing combinando el rigor académico con una orientación práctica, preparando a futuros consultores, directores y responsables en investigación de mercados, comunicación, distribución e internacionalización para afrontar los desafíos de marketing con herramientas estratégicas y analíticas.



Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://www.uv.es/mastermarketing>

Planificación y Gestión de Procesos Empresariales

Este máster universitario tiene por objetivo preparar profesionales capaces de diseñar, planificar, optimizar y controlar los sistemas productivos y de servicio de las empresas, apoyándose en métodos analíticos y herramientas informáticas, así como en principios de Economía y Administración de Empresas.



Duración: 90 ECTS. Presencial.
<https://www.uv.es/masterpgpe>

Política Económica y Economía Pública

Comprender el papel del Estado en la economía es clave para diseñar políticas para el bienestar y el desarrollo. Este máster prepara al estudiantado para evaluar políticas públicas. Su orientación profesional e investigadora facilita el acceso a estudios de doctorado y salidas en administraciones públicas y organismos internacionales.



Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://www.uv.es/masterpoleco>

Másteres para formar emprendedores

La gestión de empresas y el mundo de la economía marchan a un ritmo frenético que obliga a los profesionales a una actualización constante. Para ello, la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Alicante oferta una decena de másteres universitarios que abarcan muchos de los ámbitos relacionados con la economía, el empleo, el emprendimiento, o el trabajo social, entre otros.

Este centro se vuelca con la formación de calidad de su alumnado, al que ofrece un profesorado de primer nivel, en unas instalaciones dotadas de los últimos avances tecnológicos. Esta Facultad trabaja también en la formación integral de su estudiantado, con una serie de acciones que los capacitan para su ingreso en el mercado laboral en condiciones ventajosas, así como con una visión global, impulsada por el hecho de ofrecer un elevado número de asignaturas de grado en

inglés, así como un máster impartido íntegramente en inglés, *Master in Economics with Data Science*; actividades, seminarios y encuentros en los que se fomenta la internacionalización; y programas de intercambios con universidades de otros países, fruto de acuerdos, que también han hecho posibles dobles títulos internacionales, y entre los que se encuentra un doble máster internacional con la *Université de Paris Cité* (Francia) que permite otorgar a los estudiantes una doble titulación, el Máster Universitario en Comunicación e Industrias Creativas de la Universidad de Alicante y el *Master mention Langues Etrangères Appliquées: parcours Langues, Culture et Innovations Numériques de la Université de Paris*.

El alumnado que apueste por la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Alicante estará acompañado a lo largo de todo el proceso formativo tanto en grados como en posgrados. □

Administración y Dirección de Empresas

Este máster universitario ofrece una visión amplia, analítica e integrada de la dirección y administración de empresas. Su alumnado adquiere un conocimiento avanzado sobre las empresas, el contexto en el que desarrollan su actividad y las formas de afrontar su gestión. Una preparación que lo capacita para la toma de decisiones en el seno de las organizaciones empresariales, así como para liderar los cambios necesarios para adaptarlas a la realidad cambiante de esta época. El plan de estudios contempla tres líneas de especialización: en **Dirección Estratégica**, en **Contabilidad y Finanzas**, y en **Marketing**. Dirigido especialmente a titulados en ADE, Economía y también a ingenieros.



Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://bit.ly/3Klnj4G>

Economics With Data Science

El programa, impartido en inglés, integra los principios de la Economía con el análisis de datos para brindar al alumnado una comprensión profunda del análisis económico moderno y sus aplicaciones en el mundo real. El objetivo es desarrollar las habilidades analíticas y cuantitativas de los estudiantes, así como su capacidad para analizar datos y extraer información para la toma de



decisiones económicas. El máster capacita para desempeñarse en el sector privado (finanzas, consultoría, análisis y gestión empresarial) y en el público (consultoría económica, análisis de datos y evaluación de políticas). Además, proporciona una formación sólida para continuar con un doctorado en Economía, facilitando su acceso a universidades, centros de investigación y bancos centrales.

Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://acortar.link/M0KC3h>

Prevención de la Violencia de Género e Intervención desde un Enfoque Interdisciplinar

Este máster está enfocado a la formación de especialistas en la prevención de la violencia de género y en la igualdad. Incorpora un enfoque multidisciplinar, que aporta la visión global necesaria para identificar y prevenir la violencia de género e intervenir en sus diversas mani-



festaciones. Con este máster se adquieren las competencias profesionales

para diseñar y aplicar políticas de género en sus actuaciones, llevando a la práctica el principio de igualdad de trato y de oportunidades. El máster se estructura en un bloque de materias obligatorias (45 ECTS), otro de prácticas externas (6 ECTS) y un tercero para el trabajo fin de máster (9 ECTS).

Duración: 60 ECTS. Semipresencial.
<https://acortar.link/5vU0hX>

Trabajo Social en el Ámbito Sanitario

Este máster interuniversitario en el que participan ocho universidades públicas proporciona al trabajador o trabajadora social una formación especializada en el ámbito sanitario que le permitirá proporcionar un diagnóstico social y un dictamen (informe social) orientado a identificar fortalezas y factores de riesgo



social para la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y la intervención

social sanitaria con la persona, las familias, los grupos y la comunidad como sujetos activos en su tratamiento, recuperación y rehabilitación. Y, en general, todas aquellas actividades que favorezcan la inclusión social en todos los ámbitos asistenciales y profesionales de los centros sanitarios.

Duración: 60 ECTS. Semipresencial.
<https://acortar.link/KrYqzR>

Comunicación Digital

Está diseñado para la formación de especialistas en el diseño y ejecución de planes de comunicación y campañas de publicidad en línea, con una visión global, integrada, estratégica, analítica y ética. Al mismo tiempo, fomenta el desarrollo de las habilidades de gestión e investigación en comunicación digital, así como la capacidad innovadora en este ámbito. Aporta un conocimiento avanzado que



capacita a su alumnado para la elaboración de proyectos en comunicación en línea que

aprovechen las oportunidades que presenta el mundo digital. Este máster universitario está dirigido especialmente a titulados y tituladas en Publicidad y Relaciones Públicas, y también está abierto a personas procedentes de titulaciones como Periodismo y Comunicación Audiovisual.

Duración: 60 ECTS. Semipresencial.
<https://bit.ly/40uYvNp>

Dirección y Planificación del Turismo

En este posgrado se forman profesionales e investigadores para la dirección y planificación de empresas, actividades e instituciones turísticas. Ofrece una preparación avanzada para la toma de decisiones en este tipo de empresas. También capacita a su alumnado para dar respuesta a las exigencias de sostenibilidad, diversidad y cali-



dad de los mercados turísticos. Con tal fin, ofrece una formación dirigida a la

aplicación de métodos y herramientas que permitan una gestión eficiente de las actividades turísticas. Y no se olvida de las soluciones tecnológicas para la gestión de establecimientos, actividades y destinos turísticos. Permite movilidad entre universidades de la Red Interuniversitaria de Posgrados en Turismo (Red Intur).

Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://bit.ly/3zmQHBI>

Innovación Social y Dinámicas de Cambio

Convertirse en especialistas con visión y formación para la resolución de problemas comunitarios y empresariales. Esto es lo que permite este máster universitario, que aúna la perspectiva emprendedora y creativa con la responsabilidad social. Estos estudios proporcionan la formación necesaria para la puesta en



marcha de proyectos de innovación social aplicables a las empresas, la

industria, los servicios de la administración pública y al tercer sector. Para ello, se profundiza en el manejo de metodologías y técnicas propias de estos procesos de innovación. Está dirigido a titulados y tituladas de las ciencias sociales, jurídicas y las humanidades. Amplía las posibilidades de inserción laboral.

Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://bit.ly/3nG8FvS>

Comunicación e Industrias Creativas

Este máster aporta una visión integrada de la Comunicación en el contexto de la economía creativa, que permite profundizar en las ventajas competitivas y oportunidades de la Comunicación como herramienta estratégica de gestión. Ofrece dos itinerarios: **Gestión y Dirección de la Comunicación (DIRCOM)** que forma profesionales para la dirección con



capacidad de análisis e involucrados en la visión estratégica empresarial en industrias creativas y

Emprendimientos en Industrias Creativas, donde el alumnado aprende a planificar, programar, comunicar, producir, montar y evaluar un evento real que atañe a creadores de industrias creativas. Está abierto para titulados y tituladas de Publicidad y Relaciones Públicas, Comunicación Audiovisual, Periodismo, Bellas Artes, Humanidades...

Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://bit.ly/3Zy1zHp>

Cooperación al Desarrollo

Este máster interuniversitario sido configurado para formar técnicos altamente especializados en el campo de la cooperación para el desarrollo y del cambio social, para que actúen tanto desde la intervención profesional como desde la investigación. Aporta un conocimiento avanzado sobre las fuerzas económicas, sociales y políticas que explican la existencia de pobreza y desigualdad. También dota de una visión crí-



tica para analizar la realidad política, social, económica, cultural y ecológica, así como para la

aplicación de la nueva cultura de la cooperación para el desarrollo. Y dota de las herramientas conceptuales y metodológicas para el diseño, planificación, gestión y evaluación de intervenciones de cooperación al desarrollo. Está dirigido a titulados y tituladas en ciencias sociales, ambientales, salud, humanidades, empresa...

Duración: 90 ECTS. Presencial.
<https://bit.ly/3JZlliz>

Economía Aplicada

El Máster en Economía Aplicada tiene por objetivo formar profesionales e investigadores/as capaces de analizar con rigor académico problemas económicos complejos, aplicar metodologías de análisis económico y evaluar alternativas en distintos contextos económicos e institucionales. El programa enfatiza el desarrollo de competencias analíticas, la interpretación de fenómenos econó-



cos reales y la capacidad de planteamiento y resolución de problemas desde una perspec-

tiva aplicada. La combinación de fundamentos teóricos y herramientas analíticas prepara al alumnado para trabajar en diversos ámbitos, como consultoría económica, finanzas, organismos internacionales y servicios de estudios en administraciones públicas. También facilita el acceso al doctorado.

Duración: 60 ECTS. Presencial.
<https://bit.ly/3m2oixh>

Másteres para avanzar en el mundo de la empresa

Los másteres universitarios de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Burgos están diseñados para formar a líderes en el campo de la gestión

Una formación diseñada para hacer frente a los nuevos desafíos en los ámbitos empresarial y económico. Así son los másteres universitarios de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Burgos.

Este centro oferta media docena de másteres universitarios en los que aborda los aspectos fundamentales de la gestión empresarial y económica de todo tipo de organizaciones. En todos ellos despliega un sistema docente avanzado, apoyado en el uso de la tecnología, un profesorado de calidad y un contacto directo con las empresas.

La Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de Burgos apuesta por una formación de posgrado que permita compatibilizar la actividad académica con la profesional. Esa es la razón por la que la mayoría de los programas son semipresenciales o virtuales.

La colaboración con empresas y organizaciones profesionales es una constante en este centro. La facultad se convierte en punto de encuen-



tro para profesionales y estudiantes, con actividades que favorecen el acercamiento a la realidad laboral, así como la inserción.

Todo lo anterior, sumado a la internacionalización, sitúa a esta facultad en un lugar privilegiado para la formación de máster. ▣

Administración de Empresas (MBA)

El Máster Universitario en Administración de Empresas (Mba) está diseñado para potenciar el desarrollo profesional de titulados universitarios interesados en el ámbito empresarial. Su objetivo principal es proporcionar las herramientas y competencias necesarias para asumir puestos de responsabilidad en distintas áreas de la organización, fomentando la capacidad de liderazgo y la toma de decisiones eficientes en entornos económicos complejos y en constante evolución.

Este título oficial, impartido en modalidad semipresencial, combina la flexibilidad de la formación en línea con el valor del contacto directo entre alumnado y profesorado.

El programa de posgrado está cuidadosamente estructurado tras un análisis de referentes nacionales e internacionales, garantiza una formación actualizada y orientada a resultados. El máster puede cursarse a tiempo completo en un año o a tiempo parcial en dos, con una oferta de 40 plazas anuales. La docencia corre a cargo de profesorado con sólida trayectoria académica y profesional, e incluye la posibilidad de realizar prácticas tuteladas en empresas, reforzando así la empleabilidad del alumnado.



60 ECTS. Semipresencial. Coord. Jesús P. Barrero Ahedo.
mastermba@ubu.es | 947 259 041
<https://acortar.link/TZBFfR>

Contabilidad Avanzada y Auditoría de Cuentas

Este máster ofrece una formación especializada orientada a responder a la creciente demanda de profesionales cualificados en los ámbitos de la contabilidad, la auditoría y la fiscalidad.

Proporciona una sólida base teórica y técnica, especialmente relevante para quienes desean acceder a la profesión de auditor, al estar homologado por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, lo que permite la exención de parte del examen oficial de acceso. La modalidad semipresencial facilita la conciliación con la actividad laboral, concentrando la docencia los viernes por la tarde y ofreciendo opciones de evaluación adaptadas para estudiantes no residentes. El máster cuenta con un profesorado de amplia experiencia académica y profesional, garantizando una enseñanza rigurosa y aplicada.

El programa incluye la posibilidad de realizar prácticas tuteladas en empresas, asesorías y firmas de auditoría, reforzando la empleabilidad del alumnado. Destaca también su colaboración en la impartición de clases magistrales de Deloitte y Audinform (Gesja).



60 ECTS. Semipresencial. | Coord. Mª del Mar Delgado Hurtado.
mdegado@ubu.es | 947 259 031
<https://acortar.link/M5gWaU>

Cooperación Internacional para el Desarrollo

Este posgrado ofrece una formación avanzada orientada a capacitar profesionales en un ámbito clave para el progreso social y económico a nivel global. A través de un programa completo, el alumnado adquiere tanto conocimientos teóricos como habilidades prácticas necesarias para intervenir de manera eficaz en proyectos de cooperación al desarrollo.

Este título tiene como objetivo principal proporcionar una cualificación especializada que permita desarrollar competencias en planificación, gestión y evaluación de iniciativas en contextos internacionales, respondiendo a los retos actuales del desarrollo sostenible.

El máster se imparte en modalidad semipresencial y se estructura en dos semestres con un total de 60 ECTS, incluyendo 9 ECTS para prácticas externas. Además, cuenta con un enfoque interuniversitario en el que participan las universidades de Burgos, León y Salamanca, lo que enriquece la experiencia formativa mediante la colaboración académica y la diversidad de perspectivas. La docencia presencial se realiza en Valladolid.



60 ECTS. Semipresencial. Coord. Íñigo García Rodríguez
inigogr@ubu.es | 947 499 123
<https://acortar.link/pOgVSL>

Economía Circular

Este Máster es el primer título oficial lanzado en España especializado en este ámbito. Su objetivo es capacitar a profesionales capaces de liderar la transición hacia modelos económicos más sostenibles, en respuesta a los retos del actual sistema productivo.

A través de un enfoque interdisciplinar que integra conocimientos de ciencias, ingeniería y economía, el programa proporciona competencias clave en áreas como el ecodiseño, la gestión eficiente de recursos, el análisis del ciclo de vida o el desarrollo de nuevos modelos de negocio sostenibles. Todo ello en consonancia con las directrices impulsadas por la Unión Europea para fomentar la economía circular. El máster, de carácter semipresencial, permite compatibilizar la formación con la actividad profesional, concentrando la docencia los viernes por la tarde.

Con una duración de 60 ECTS distribuidos en dos semestres, el título está compuesto por quince asignaturas de 3 ECTS cada una y un trabajo final de otros 15. Está brindando una formación integral y adaptada a las necesidades actuales del mercado, y capacita aplicar la economía circular en las empresas.



60 ECTS. Semipresencial. Coord. David Blanco Alcántara
dblanco@ubu.es | 947 259 542
<https://acortar.link/DJ5kSB>

Información de Sostenibilidad y Aseguramiento

Este Máster está orientado a formar profesionales capaces de elaborar, gestionar y verificar la información de sostenibilidad en organizaciones cada vez más comprometidas con su impacto social y ambiental. En un contexto marcado por los Objetivos de Desarrollo Sostenible y las crecientes exigencias de transparencia, este programa responde a la demanda de expertos en aseguramiento de información no financiera.

Se trata del primer máster oficial en España especializado en este ámbito. Ofrece una formación integral que abarca desde los marcos regulatorios y estándares internacionales hasta los sistemas de control interno y los procesos de verificación independiente. El plan de estudios, estructurado en 60 ECTS, combina contenidos teóricos y aplicados, e incluye la posibilidad de realizar prácticas tuteladas en empresas. A partir del curso 2026-2027 el máster se impartirá en modalidad virtual, lo que facilita la compatibilidad con la actividad profesional y personal del alumnado.



60 ECTS. Virtual. Coord. Nicolás García Torea
master.info.sost@ubu.es | 947 259 030
<https://acortar.link/WcOtA8>

Investigación en Administración y Economía de la Empresa

Este posgrado interuniversitario está orientado a la formación de investigadores altamente cualificados en el ámbito de la economía empresarial. En él participan las universidades de Burgos, León, Salamanca (coordinadora) y Valladolid, lo que garantiza una formación enriquecida por la colaboración académica entre instituciones.

El objetivo principal del máster es capacitar al alumnado para afrontar problemas complejos en entornos de alta incertidumbre, desarrollando competencias en el uso de herramientas analíticas avanzadas y metodologías de investigación aplicadas a la economía de la empresa.

Con una duración de un curso académico (60 ECTS), el programa combina asignaturas obligatorias, optativas y el Trabajo Fin de Máster. Las materias optativas permiten especializarse en áreas clave como organización de empresas, contabilidad, marketing o economía financiera, ofreciendo una formación rigurosa y orientada tanto a la investigación académica como al análisis estratégico en entornos profesionales.



60 ECTS. Presencial. Coord. Juan Bautista Delgado García.
jbdelgado@ubu.es | 947 25 90 32
<https://acortar.link/gO3zk4>

El título de posgrado para destacar como **asesor tributario**

Creado en 2008 es el máster pionero en la Comunidad Valenciana. Habilita para ejercer como asesor tributario a nivel nacional e internacional. El método docente está basado en estudios de casos

La formación especializada que necesitan los nuevos asesores tributarios se encuentra en el **Máster Universitario en Asesoría Fiscal** de la Universidad Miguel Hernández (UMH). La fiscalidad nacional e internacional son cada vez más complejas y exigen profesionales con una formación muy especializada, para afrontar los retos tributarios de empresas, particulares y entidades de distinta naturaleza.

El Máster en Asesoría Fiscal de la UMH se creó en 2008 y es un título pionero en la Comunidad Valenciana, y está patrocinado por la entidad Suma Gestión Tributaria de la Diputación de Alicante. Este título ofrece una visión global del Derecho Tributario. La metodología docente prioriza la formación práctica y para ello se sigue la dinámica de estudios de casos reales. De esta manera, el alumnado adquiere dominio de la materia fiscal y sale con la preparación que se exige actualmente a los asesores tributarios.

El Máster Universitario en Asesoría Fiscal de la UMH destaca por ofrecer un tratamiento personalizado a sus estudiantes. Este enfoque facilita la adquisición de los conocimientos propuestos a lo largo del programa. La plantilla docente está integrada por académicos, funcionarios de la Administración tributaria y profesionales con trayectorias destacadas en este campo del Derecho Tributario y la asesoría fiscal. El profesorado aporta unos contenidos teóricos avanzados y actualizados, pero no solamente. También propone ejemplos prácticos, con los que el alumnado pone a prueba sus conocimientos, entrena sus habilidades y se prepara para lo que se encontrará en el mercado laboral.

Este máster cuenta con una visión teórica de la asesoría fiscal, que abre las puertas de la carrera investigadora y permite el acceso a un programa de Doctorado. Esta formación avanzada se traduce en una inserción laboral del cien por cien, según los últimos estudios de empleabilidad realizados entre los egresados del título. El Máster Universitario en



Máster Universitario en Asesoría Fiscal

- ☛ **Dirigido a:** titulados en **Derecho, Administración y Dirección de Empresas, Economía, y Relaciones Laborales y Recursos Humanos.**
- ☛ **Duración:** 60 ECTS. Presencial.
- ☛ **Trabajo fin de máster:** 6 ECTS.
- ☛ **Prácticas externas:** 6 ECTS.

📞 **EVA ALIAGA AGULLÓ**
maf@umh.es
Tel. 96 665 86 62

<https://maf.umh.es>



Patrocina:



Colaboran:



Asesoría Fiscal se encuentra entre los mejores en su ámbito de conocimiento. Se trata de una

formación de primer nivel, en la que se aplican unos métodos docentes avanzados y, sobre todo, muy prácticos.

Buena parte del trabajo a lo largo del máster se articula en torno al estudio de casos de éxito, que aportan una experiencia añadida al alumnado y le hacen ver las situaciones que se dan en el día a día de las empresas. Este título está dirigido a titulados en Derecho, Administración y Dirección de Empresas, Economía y Relaciones Laborales y Recursos Humanos, que verán multiplicadas sus opciones de inserción laboral.

Prepara a los estudiantes para que puedan ejercer su labor de asesoría fiscal, entre otros ámbitos, en despachos jurídicos, consultoras internacionales, empresas e instituciones y administraciones públicas, posibilitando también el autoempleo. Una vez cursado el programa formativo, los egresados podrán ejercer las labores de asesoría fiscal de manera inmediata y con un alto nivel de excelencia, lo que les prepara para asesorar, de manera especializada, tanto a empresas como a particulares, en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y en la defensa de sus derechos ante la Hacienda Pública.

Este posgrado universitario de la Universidad Miguel Hernández de Elche se sitúa entre los más prestigiosos del país, gracias a un plan de estudios actualizado, una plantilla docente de primer nivel y un método de enseñanza muy práctico, ideal para mejorar la inserción laboral de los egresados. **□**

Expertos para los nuevos desafíos digitales en el trabajo

Este máster MUTRADIG está diseñado para formar a especialistas en gestión del trabajo en un contexto cada vez más condicionado por la inteligencia artificial y la digitalización

La gestión de la parcela laboral de empresas e instituciones ha cambiado radicalmente con la irrupción de la tecnología, la digitalización empresarial y la inteligencia artificial. El contexto actual exige especialistas con una preparación multidisciplinar que les permita afrontar los nuevos retos e innovar en un área fundamental para las organizaciones. Esta formación es la que ofrece el **Máster Universitario en Transformaciones del Trabajo y Gestión de Personas en la Era Digital (MUTRADIG)**, impartido por la Facultad de Relaciones Laborales y Recursos Humanos de la Universidad de Castilla-La Mancha. Un título se diferencia de otros de su mismo ámbito de estudio. Se trata de un máster innovador y multidisciplinar que aborda el cambio de paradigma impulsado por las tecnologías de la información y la comunicación. Los distintos módulos que lo integran profundizan en el estudio de las relaciones laborales y la gestión de personas desde la perspectiva de disciplinas como la sociología, la economía, la historia, la psicología, el Derecho del Trabajo y la organización de empresas. Con dos ediciones ya superadas, este máster se consolida como un referente, muestra de ello es la alta demanda que lo avala. En sus 11 asignaturas y 60 créditos ECTS, el MUTRADIG profundiza en aspectos como las modalidades del contrato de trabajo y el régimen jurídico del trabajo autónomo en el contexto de la digitalización, así como en la gestión laboral, la seguridad social y la protección de la salud de las personas trabajadoras en entornos 5.0.

Asimismo, el plan de estudios aborda cuestiones como las estrategias de innovación, la gestión de personas y la transformación digital; la economía digital y las nuevas formas de empleo; los procesos de cambio social en el mundo del trabajo; las transfor-



maciones laborales en la era digital; y la acción colectiva y sindical en la transición digital y en la implantación de planes de igualdad.

El programa también ofrece formación específica en dirección de personas en entornos digitales, así como en la atracción, incorporación y retención del talento, y en la planificación del comportamiento organizacional desde una perspectiva digital y sostenible.

MUTRADIG no contempla prácticas externas, pero sí la realización de un Trabajo Fin de Máster (9 ECTS), en el que el alumnado podrá profundizar en alguna de las áreas estudiadas a lo largo del programa. El plan de estudios responde al objetivo de formar profesionales del ámbito de los recursos humanos y del trabajo que comprendan cómo se desarrollan estas áreas en la era digital.

Este máster proporciona una formación sólida en torno a los nuevos perfiles digitales demandados por las organizaciones y la sociedad. Además, permite identificar y desarrollar las habilidades clave para desenvolverse con éxito en organizaciones innovadoras, ágiles y centradas en las personas, cada vez más presentes en la economía actual. MUTRADIG está diseñado para que los profesionales de recursos humanos integren los avances digitales en el ámbito de las relaciones laborales.

Las salidas profesionales de este máster son diversas. Las personas egresadas estarán capacitadas para trabajar en entornos digitalizados, tanto en empresas como en la administración pública, en ámbitos relacionados con la gestión de recursos humanos y la gestión laboral. En concreto, podrán desempeñar funciones como responsables de recursos humanos, asesores sociolaborales o mediadores en la resolución de conflictos laborales.

MUTRADIG está dirigido a personas graduadas en Relaciones Laborales y Desarrollo de Recursos Humanos, Administración y Dirección de Empresas y Derecho. □

Máster Universitario en Transformaciones del Trabajo y Gestión de Personas en la Era Digital

Dirigido a: titulados en Relaciones Laborales y Desarrollo de Recursos Humanos, Administración y Dirección de Empresas y Derecho.

Duración: 60 ECTS. Virtual.

Trabajo fin de máster: 9 ECTS.

M^a CARMEN RUIZ AMAYA

Carmen.Ruiz@uclm.es

Tel. 926 05 30 23

<https://acortar.link/b590pC>

Enfoque global en Constituciones

El grupo de Derecho Constitucional imprime una visión global y multidisciplinar en cada uno de sus posgrados sobre las cartas magnas. Títulos para Europa e Iberoamérica

Títulos que abordan el fenómeno constitucional con una perspectiva global, con aplicación en los contextos europeo e hispanoamericano. Así son los posgrados ofrecidos por el grupo de Derecho Constitucional de la Universidad de Castilla-La Mancha, asentado en el campus de Toledo. Los másteres y otros posgrados de este grupo de investigación aportan un conocimiento avanzado sobre el fenómeno



constitucional. Profundizan en la realidad de las constituciones, desde una perspectiva muy amplia del derecho comparado, aplicable a las realidades de Iberoamérica y Europa. Este enfoque global hace que sus egresados cuenten con una valoración elevada en ambos continentes, gracias a su altura de miras a la hora de afrontar los retos en la rama del Derecho Constitucional. Los másteres y posgrados del grupo de Derecho Constitucional están dirigidos a estudiantes y a juristas. ▣

Máster U. en Derecho Constitucional

El **Máster Universitario en Derecho Constitucional** de la Universidad de Castilla-La Mancha es uno de los pocos títulos, a nivel nacional e internacional, que abordan el proceso constitucional desde una visión global y profunda.

El programa formativo, que se imparte desde la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de Toledo, en un formato semipresencial, 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 investigación en este ámbito de las ciencias jurídicas. No obstante, se trata de un máster también dirigido a letrados de parlamentos, consejos consultivos y otras instituciones gubernamentales, jueces y fiscales, a los que les permite avanzar en su carrera profesional.

Ofrece los conocimientos y herramientas que necesitan los profesionales del Derecho que deseen dedicarse al asesoramiento en ámbitos constitucionales, tanto en el sector público como en el privado, en España, en diversos países europeos o Iberoamérica, gracias al enfoque y metodología comparados trabajado en el máster. Oferta dos itinerarios de especialización. Por un lado, **Constitución y Organización Territorial**, con materias específicas de descentralización del Estado y de Constitución y territorio. Y el itinerario **Derecho Constitucional y Ordenamiento Jurídico**, que profundiza en Constitución y derecho público y la interpretación del ordenamiento jurídico.



Duración: 60 ECTS. Semipresencial. **Precio:** 801,52 €.
Coordinador: Francisco Javier Díaz Revorio
www.uclm.es/estudios/masteres/master-derecho-constitucional

Máster en Justicia Constitucional, Interpretación y Derechos Fundamentales

El título de **Máster de formación permanente en justicia constitucional, interpretación y derechos fundamentales** amplía las posibilidades de quienes desean obtener una formación sólida en el campo de la jurisdicción constitucional y sus procesos. Este programa modular, de 60 ECTS y que se realiza en dos años, está integrado por los títulos de

Especialista en Justicia Constitucional, Interpretación y Tutela de los Derechos Fundamentales (se cursa en 2026) y el de



Especialista en Justicia Constitucional, Interpretación y Aplicación de la Constitución (se cursa en 2027), de 30 ECTS cada uno, a los que se añade un trabajo de fin de máster. El alumno puede elegir solo cursar una de las especialidades, que llevan a la obtención del título de especialista, con la opción, cuando desee, de cursar la otra especialidad. En este último caso podría obtener el título de Máster al finalizar la segunda especialidad con la realización de un trabajo final. Está dirigido a jueces, fiscales, asesores y letrados de parlamentos, tribunales constitucionales y órganos de garantía electoral, abogados, profesores de Derecho y funcionarios del ámbito jurídico, de Europa e Iberoamérica.

Del 30 de junio al 17 de julio. Presencial, semipresencial y en línea. Impartido en Toledo y Seminario adicional en Cádiz (20-22/07). Matricula: hasta el 25 de junio | **Precio:** 1.200 €/especialidad.
<https://acortar.link/tmryRD>



Máster Universitario en **Derecho Constitucional**

Facultad de Ciencias Jurídicas
y Sociales de Toledo
30 plazas | 60 ECTS
Perfil investigador
Semipresencial

Máster en **Justicia Constitucional, Interpretación y Derechos Fundamentales**

Del 30 de junio
al 17 de julio
**Presencial,
Semipresencial
y on line**

Más información: area.dep.constitucional.to@uclm.es
www.derechoconstitucionaltoledo.com



 **UCLM**
Universidad
Castilla-La Mancha



Expertos en la Edad Media

Este máster forma a investigadores en la historia, historia del arte y filología de la época medieval. Se imparte 100% en línea y en español, y desde el curso 2013/14

Una formación avanzada y especializada en la historia, historia del arte y filología de la Edad Media, con un programa diseñado para el inicio de una carrera investigadora en cualquiera de estas ramas. Así se presenta el **Máster en Identidad Europea Medieval**, un título oficial e interuniversitario, fruto de la colaboración entre las universidades de Lleida, de Barcelona, Girona, la Rovira i Virgili y la Universidad de Murcia. Este título está orientado hacia la investigación. Ofrece una formación especializada en el periodo de la Edad Media, que estudia desde tres perspectivas concretas, que suponen los tres itinerarios académicos contemplados en este máster. El primero es

Construcción histórica de Europa, en el que se analiza este periodo desde el punto de vista de la Historia; el segundo itinerario es **Intercambios y difusión artística en Europa**, con una especialización en los aspectos relacionados con la Historia del Arte; y el tercero es **Lenguas y literaturas en la Edad Media**, en el que se aborda este periodo histórico a través de la Filología (lengua y literatura).

En formato totalmente **en línea** y cursado a través de una plataforma virtual avanzada, el máster en Identidad Europea Medieval permite que el estudiantado compagine sus estudios con otra actividad académica o profesional, además de abrirlos a universitarios de todo el mundo.

Se estructura en tres módulos. En el primero, con 20 ECTS, se abordan los aspectos genéricos que deben dominar todos los estudiantes de este programa, independientemente del itinerario que elijan, y consta de materias sobre métodos de investigación, latín, pensamiento medieval y más aspectos relacionados con la cultura y la sociedad medievales. Una vez superado, el alumnado inicia el módulo de especialización, de 28 ECTS, en el que se cursan las materias específicas de cada uno de los tres itinerarios contemplados en este máster. Por último, todos los estudiantes deben realizar un trabajo final de 12 ECTS, en el que desarrollen una investigación propia.

El máster está dirigido a titulados en Historia, Historia del Arte, Filología y otras titulaciones de las ramas de Humanidades y Ciencias Sociales. Del mismo modo, también está abierto a personas de carreras como Biblioteconomía, Turismo y otros ámbitos de promoción y gestión del patrimonio histórico y cultural.

Quienes estudien este máster podrán iniciar una carrera investigadora a través de un programa de doctorado, que es la salida natural de estos estudios. Sin embargo, también es una formación adecuada para insertarse en el sector de la enseñanza, en museos, bibliotecas y archivos, así como en profesiones de alto nivel relacionadas con la gestión del patrimonio.

Este posgrado es una oportunidad para especializarse en este periodo histórico e iniciar una carrera de investigación. ■

Máster U. en Identidad Europea Medieval

📌 **Dirigido a:** Titulados en Historia, Historia del Arte, Filología, Biblioteconomía y Turismo, entre otras.

📌 **Inicio:** octubre. Preinscripción desde el 20 de abril.

📌 **Duración:** 60 ECTS. En línea. No presencial.

📌 **Tres itinerarios de especialización:**

- Construcción histórica de Europa
- Intercambios y difusión artística en Europa
- Lenguas y literaturas en la Edad Media

📌 **Plazas:** 23.

📌 **Idioma vehicular del máster:** español.

📌 **Interuniversitario:** ofrecido por las universidades Autónoma de Barcelona, Girona, Murcia, Rovira i Virgili y Lleida, actuando ésta última como coordinadora.

📌 **Salidas profesionales:** carrera científica, enseñanza, museos, bibliotecas y archivos, o gestión del patrimonio histórico, entre otros.

📧 **lletres.coordmastermedieval@udl.cat**
Tel. 973 70 31 52

<https://mastermedieval.udl.cat/es>

IMPULSAMOS LA FORMACIÓN

En Cosentino sabemos cómo impulsar el mejor talento de las personas que colaboran con nuestras empresas. Es una fórmula que llevamos años ensayando con excelentes resultados:
formación + talento = acción transformadora.

Nuestros programas de FP Dual, Ingenia, Impulsa y Designia, son una sólida base para impulsar el talento creativo que marca la diferencia.

Ven con nosotros



Da el salto al eléctrico.

Hyundai INSTER. 100% eléctrico.
Te adelantamos el Plan Auto+*.

Hyundai INSTER desde

95 €/mes

- 36 cuotas de 95€
- Entrada: 8.915,80€
(5.540,80€ aportación cliente y 3.375€ préstamo adelanto Plan Auto+)
- Última cuota: 12.527,01€
- TAE: 6,68%**
- TIN: 4,99%



Hyundai INSTER 100% eléctrico combina la esencia coreana con la flexibilidad que necesitas en tu día a día. Experimenta la versatilidad de su tamaño ajustando los asientos traseros y aumenta todo el espacio extra que necesitas. Con una autonomía líder en su segmento de 518km en ciudad, también podrás alargar tu viaje, sea cual sea tu próximo destino gracias a su carga rápida de 100 kilómetros en 12 minutos. Empieza ya a vivir increíbles experiencias y descubre más en Hyundai.es

Power your world.



Gama INSTER: Emisiones CO₂ combinadas (gr/km): 0 durante el uso. Consumo eléctrico (Wh/km): 143 (batería 42 kWh) – 151 (batería 49 kWh). Autonomía en uso combinado (km): 327 (batería 42 kWh) – 370 (batería 49 kWh 15"). Autonomía en ciudad (km): 473 (batería 42 kWh) – 518 (batería 49 kWh 15"). Valores de consumos y emisiones obtenidos según el nuevo ciclo de homologación WLTP.

*Programa Auto+. Ayuda sujeta a la aprobación definitiva y disponibilidad de fondos del Programa de Incentivos a la Movilidad Eléctrica (Plan Auto+). Consulta información del programa en www.mintur.gob.es. Financiación con Hyundai Finance a través de Banco Cetelem S.A.U. con 6 meses de carencia total, un importe máximo de 4.500 €, a un plazo de 24 meses. Financiación sujeta a estudio y aprobación de la entidad financiera. Modelo visualizado: Nuevo Hyundai INSTER. **Ejemplo de financiación para INSTER 97CV 42kWh MAXX PVP: 26.840 € (no incluye descuentos). Precio financiando: 22.830 €. Incl. IVA, transporte, imppto. Matriculación, descuento promocional, aportación de concesionario, Plan Renove Hyundai aplicable por la entrega de un vehículo usado bajo titularidad del comprador durante al menos los 6 meses previos a la fecha de compra de un vehículo Hyundai y descuento Plan CAE sujeto a entrega de un vehículo de combustión para achatarramiento (para más información visita <https://www.boe.es/boe/dias/2024/07/18/pdfs/BOE-A-2024-14816.pdf>). Entrada: 8.915,80 € (5.540,80 € aportación cliente y 3.375 € préstamo adelanto Plan Auto+). Comisión de formalización (3,95%) al contado: 549,61 €. Importe financiado: 13.914,20 €. 36 cuotas de 95 € y una última cuota de 12.527,01 €. Total intereses: 2.032,81 €. Coste total del crédito: 2.582,42 €. Importe total adeudado: 16.496,62 €. Precio total a plazos: 25.412,42 €. TIN 4,99% TAE 6,68%. Sistema de amortización francés. Oferta aplicable para clientes particulares que financien con el producto Hyundai Financiación Flexible a través de Banco Cetelem hasta el 30/04/2026. Consulta las condiciones de oferta, mantenimiento y garantía en la red de concesionarios Hyundai o en www.hyundai.es.