NOVA CIENCIA

UNIVERSIDAD, CIENCIA Y EMPRESA DEL SURESTE | WWW.NOVACIENCIA.ES | 2€ | AÑO 11. NÚMERO 123. SEPTIEMBRE DE 2016

ABRIL-2005 ABR-2016 I ONCE AÑOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍTICA

SIERRA NEVADA
se queda sin nieve

ESPECIAL MÁSTERES DEL SURESTE

INESEM BUSINESS SCHOOL · MASTER INFTEL · Universidad de Jaén · Les Roches Marbella · UCAM Universidad Católica San Antonio

© J. Ortega y J.M. Peula. Libro "Los Tresmiles de Sierra Nevada".

ESCANEA ESTE CÓDIGO, Y ACCEDE A TODOS LOS NÚMEROS DE NOVA CIENCIA EN PDF

uja. Universidad de Jaén

Generación UJa.

Comprometidos con tu futuro

TITULACIONES DE GRADO 2016/2017

Ellos son **#GeneraciónUJa.**
¿Y tú, quieres formar parte de la **próxima generación?**

estudiauja.uja.es

Disponible en el App Store

DISPONIBLE EN Google play

JUAN JOSÉ RUBIO GUERRERO. Catedrático de Hacienda Pública. UCLM

Las pensiones en España: ¿Una bomba de relojería?

no de los graves problemas estructurales que tienen la economía y la sociedad española se refiere a la evolución del sistema de pensiones en los próximos años. Hay una serie de datos objetivos que confirman que España tiene que asumir esta tema como un elemento trascendental de estabilidad social. Más de 3,5 millones de cotizantes se han perdido para la Seguridad Social (SS) durante el período de crisis, mientras que la recuperación sólo ha compensado hasta ahora en 1,6 millones tal pérdida.

Sin embargo, la temporalidad y la reducción de las bases de cotización de los asalariados actuales, debido al recorte salarial, ha hecho que los ingresos por cotizaciones se resientan de forma grave. 16.700 m€ es el déficit que tuvo en 2015 la SS, es decir, un 1,55% del PIB. Para este año está previsto un déficit del 0,34% del PIB, es decir, 3.500 m€. Este dato sólo se podrá alcanzar si se hace un uso excepcional del Fondo de Reserva de Pensiones, como así esta ocurriendo.

El sistema de SS española debe pagar mensualmente su prestación a un total de 8,5 millones de pensionistas, pero como hay jubilados que cobran dos prestaciones, el total de pensiones abonadas se eleva a 9,4 millones. Este dato, por sí mismo dice poco, pero en dinámica, si consideramos que la esperanza de vida en España crece 16 meses cada 10 años y que la media actual de esperanza de vida es de 82,7 años (79,9 en hombre y 85,4 en mujeres), podemos aproximar la magnitud del desfase actuarial, considerando, además, que la crisis ha reducido la natalidad en un 20%, lo que se traduce en un descenso continuo de los potenciales cotizantes en los próximos años, pérdida que sólo podría ser compensada con una inmigración masiva. En 2050, según proyecciones demográficas fiables, habrá unos 17 millones de pensionistas, el doble de los que hay ahora, ya que, a partir del 2020, se jubilarán las cohortes de nacidos en el baby boom de los 60 del siglo XX.

En la actualidad, hay un beneficiario de prestaciones por cada 2,25 afiliados a la SS y este ratio sigue estancado desde hace tres años a pesar de la creación de empleo, pero si tenemos en cuenta los ocupados, la ratio se reduce hasta el 2,03, es decir cada ocupado viene a pagar media pensión.

La prestación por jubilación media ha pasado de 956€ en diciembre de 2012 a 1.037€ en marzo de 2016, es decir, se ha incrementado en un 8,5% en algo más de tres años. Esto es consecuencia de que los nuevos pensionistas que se jubilan tienen carreras profesionales más largas y unas bases de cotización más elevadas que los que dejan el sistema por fallecimiento.

Todo ello nos lleva a concluir que ni siquiera a corto plazo los 119.000 m€ previstos en los PGE16 servirán para financiar las pensiones contributivas por lo que será necesario seguir haciendo uso intensivo del Fondo de Reserva de Pensiones.

El Fondo de Reserva de Pensiones ha pasado de 66.815m€ en 2012 a 24.175m€ a julio de 2016, es decir, la hucha de las pensiones se ha reducido en 42.640m€ en cuatro años. Pero hay un dato muy significativo, el Gobierno en funciones ha gastado del Fondo de Reserva en torno a 17.500 m€ con el objetivo de hacer frente al abono de las pagas extraordinarias de Navidades de 2015 y verano de 2016, pero ya se está utilizando para hacer frente al abono de las pagas ordinarias con el fin de no comprometer el déficit previsto para esta año ya que su uso es financieramente más barato y no computa a efectos de déficit y deuda. Con esta trayectoria de uso del Fondo para pagas extras anuales (17.000m€), sólo queda, para hacer frente a este abono, hasta Navidades de 2017, plazo que se reducirá si se sigue utilizando para hacer frente a las pensiones mensuales y ordinarias. A partir de ese momento, el pago de las pensiones por esta concepto irá contra el déficit e incrementará la Deuda Pública. Un ejemplo más de la importancia que tiene reducir el déficit y la Deuda para encajar en el futuro este tipo de contigencias.

Parece evidente que el sistema exige algunos ajustes fundamentales porque se trata de un sistema de reparto y piramidal a través del cual los cotizantes actuales pagan las pensiones de los pensionistas actuales, sin garantías respecto a lo que ocurrirá en el futuro a los cotizantes actuales el día que alcancen la edad de jubilación.

No es de recibo alarmar a la población sobre la sostenibilidad del sistema de pensiones ya que constituye la piedra angular de cualquier Estado de bienestar de corte europeo, pero lo que si parece evidente es que la cuantía de las pensiones se deberá ajustar a parámetros fundamentales como la esperanza de vida para establecer la edad de jubilación, la cotización realizada durante la vida laboral o las disponibilidades presupuestarias del sistema.

Más de 3,5 millones de cotizantes se han perdido para la Seguridad Social durante el período de crisis. La recuperación sólo ha compensado hasta ahora 1,6 millones tal pérdida.

A título de ejemplo, la instauración de "cuentas nocionales", es decir, la articulación de un sistema individualizado, dentro del sistema público de pensiones, en el que se vincule la prestación del futuro con la cuantía de las cotizaciones prácticas en la vida laboral es algo que debería estudiarse sin apriorismos.

Otro cambio necesario sería separar claramente las pensiones contributivas de las no contributivas las cuales deberían financiarse a través de los PGE y, por supuesto, si se quiere en la mayoría de los casos, disfrutar de un nivel de vida próximo al mantenido durante la vida activa será imprescindible hacer aportaciones a planes y fondos de pensiones privados que permitan complementar la menguante pensión pública que devengarán las futuras generaciones. Pero esto es harina de otro costal, porque ¿qué joven puede ahorrar para su jubilación con el nivel salarial actual y el grado de precariedad en el empleo que soportan las nuevas generaciones?

Permítanme una última reflexión. Por favor, cada vez que tengamos problemas de financiación pública de una determinada política de gasto no se nos ocurra la fácil solución de crear un impuesto selectivo ad hoc. Para financiar los servicios y las prestaciones públicas está el sistema fiscal y las cotizaciones sociales en su conjunto. No paguemos dos veces por lo mismo. □

NOVA CIENCIA

En papel o en Internet

Sigue la información científica y la actualidad universitaria de Almería, Granada, Jaén y Murcia en

novaciencia.es

Universidad, ciencia, medio ambiente, energía, empleo, investigación, cultura... a un golpe de click. Además, busca la revista en papel en tu campus o descárgala en PDF.

novaciencia

@Nova_Ciencia

Sumario

NOVA CIENCIA Número 123. Septiembre de 2016

12 SIERRA NEVADA SE QUEDA SIN NIEVE... ... Y QUIZÁ SIN NOMBRE.

Las cumbres de Iberia podrían perder sus nieves perpetuas de continuar la tendencia alcista de las temperaturas, según la Universidad de Granada. Los últimos datos aportados tanto por los termómetros mundiales, como por los investigadores, no son muy esperanzadores.

15 ESPECIAL POSTGRADOS DEL SURESTE

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

16 Especial TIC de la Universidad de Almería

24 Máster Oficial en Comunicación Social

26 Máster Oficial en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero

28 Máster Oficial en Estudios Ingleses: aplicaciones profesionales y comunicación intercultural

30 Residencia Universitaria CIVITAS.

UNIVERSIDAD DE MALAGA

32 XIV Máster INFTEL, Máster en Informática Aplicada a las Telecomunicaciones Móviles

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

33 Máster Oficial en Energías Renovables

34 Máster Oficial en Ingeniería Industrial

35 Máster Oficial en Ciencia y Tecnología del Agua y del Territorio

UNIVERSIDAD DE GRANADA

36 MÁSTERES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA

- Máster Propio en Práctica Farmacéutica. Servicios Profesionales Facmacéuticos Orientados al Paciente y a la Salud Pública.

- Máster Propio Virtual en Seguimiento Farmacoterapéutico al Paciente VIH/SIDA.

- Máster Propio en Farmacoeconomía Hospitalaria.

- Máster Propio en Atención Farmacéutica.

INESEM

38 INESEM Business School

UCAM

40 Universidad Católica San Antonio de Murcia

LES ROCHES

42 Les Roches Marbella

UJA

46 Universidad de Jaén

www.novaciencia.es/web/hemeroteca

NOVA CIENCIA

REDACCIÓN
C/ Río Júcar, 17. 1ª Pl. Oficina 3. 04230. Huércal de Almería. Tel. 950 625 538. www.novaciencia.es | novaciencia@novapolis.es
Director: Francisco Molina Pardo.
Redactor Jefe: Alberto Fernández Cerdera.
Internacional: José Antonio Sierra.
Depósito Legal. AL-164-2005. Edita: Ediciones Luz y Letras SLNEU. CIF: B-04597803
ISSN 1888-5292. Imprime: Gráficas Piquer.

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

Queda prohibida la reproducción total o parcial de sus contenidos sin autorización de la empresa editora. Quedan excluidos de esta prohibición los casos en los que los contenidos se usen con un fin divulgativo, formativo o educativo, y aquellos en los que los interesados sean colaboradores de la publicación.
Nova Ciencia es una marca registrada en la Oficina Española de Patentes y Marcas por Ediciones Luz y Letras SLNEU.

DISTRIBUCIÓN EN PAPEL
Universidades del sureste español, además de empresas, instituciones, suscriptores...

40
desde 1975

No fabricamos
líderes.
Simplemente
hacemos que,
además de serlo,
lo parezcan.

NAMING, BRANDING, POSICIONAMIENTO, DISCURSO, ESTRATEGIA, WEB, REDES SOCIALES Y COMUNICACIÓN DE MARCA

gcn Miembro fundador
www.go-gcn.com
España • Alemania • Reino Unido • Suecia
Holanda • Francia • Italia • Polonia • USA

902 223 301
ww.plataformapublicidad.es
Almería Granada Málaga Sevilla Madrid

Plataforma
publicidad & marketing
creamos, creemos

ACCESO A LA UNIVERSIDAD

Tasas por debajo de la media española en Andalucía y Murcia

Andalucía y Murcia vuelven a congelar los precios de las tasas universitarias y se colocan entre las comunidades más baratas para estudiar una carrera o un máster. La novedad de este año en Murcia es la ampliación de los plazos para el pago de matrícula, que se establece en función de las disponibilidades económicas de los estudiantes y que se podrá realizar hasta en cinco veces. La media nacional está en 22,21 euros el crédito, y en la Región de Murcia están en 15,58 euros el crédito. Andalucía también ha apostado por la congelación de las tasas, y es la segunda comunidad más barata para estudiar en la universidad.

En cuanto a la demanda de grados tras la Selectividad, las carreras sanitarias están al frente de la clasificación de las más solicitadas tanto en Andalucía como en Murcia. Las titulaciones más demandadas por los alumnos andaluces en primera preferencia han sido Medicina, Educación Primaria y Enfermería, seguidas de los grados en Psicología, Educación Infantil, Derecho y Administración y Dirección de Empresas, según la primera fase de adjudicación de plazas en las universidades públicas andaluzas. Este curso, en Andalucía se ofertan 415 grados, 523 másteres (19 nuevos) y 163 programas de doctorado. El sistema universitario andaluz está compuesto por 10 centros públicos y 200.000 estudiantes.

En Murcia, el Consejo de Gobierno le dio el visto bueno a la implantación de nuevos títulos. La Universidad de Murcia va a implantar dos másteres universitarios en el ámbito de la fisioterapia y la filosofía, así como un doctorado en Ciencias del Deporte. La Politécnica de Cartagena estrenará el Máster en Sistemas Electrónicos e Instrumentación. La Católica de Murcia ha recibido el visto bueno para los grados en Podología y en Criminología, y para el Máster en Derecho Militar. En Murcia se extinguen cuatro títulos de Máster que no han concurrido a la acreditación. Se trata del Máster Universitario en Antropología, Cultura, migración y salud y el Máster Universitario en desarrollo humano sostenible e intervención social de la UMU, y de los másteres en Actividad Física Terapéutica y en Neuro-Rehabilitación de la UCAM.

UM

El Consejo Social aprueba las cuentas

El Consejo Social de la Universidad de Murcia ha aprobado las cuentas anuales de la institución educativa, correspondientes al ejercicio de 2015. La aprobación se ha producido por unanimidad. Este mismo órgano ha suscrito un documento con el Instituto de Fomento de la Región de Murcia (INFO) con el objetivo de que se promuevan acciones conjuntas para facilitar la incorporación al mercado laboral de los estudiantes de la UMU y, al mismo tiempo, acercar al tejido empresarial murciano recursos humanos con alta capacitación técnica y científica que les permita mejorar su competitividad.

BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

Más usuarios y descargas

El Consorcio de Bibliotecas Universitarias Andaluzas ha destacado el incremento de las consultas en un 1,2% y las descargas en un 14,9%, con respecto a los datos del año anterior. Según los datos del Informa de Evaluación de Recursos Electrónicos CBUA 2016, realizado por este organismo, durante el año pasado se han adquirido un total de 44 bases de datos, 363.514 monografías, 24.746 revistas y 397.669 documentos que bajo el epígrafe "Otros" incluye diferente tipología documental. Todos estos recursos se adquieren de manera consorciada y se reparten en las diferentes áreas del conocimiento.

CÁTEDRAS

E-SPORTS EN LA UCAM. La Católica de Murcia crea la primera Cátedra Universitaria de eSports del mundo. El director de la cátedra será Sergi Mesoreno, director de estrategia de la Liga de Videojuegos Profesional, por su amplia experiencia en el sector de los eSports a nivel organizativo y de comunicación. Esta cátedra es una parte del proyecto de la UCAM y Training Gamers Deportes Electrónicos, que abarca formación e investigación en torno a los eSports, deportes electrónicos.

ARQUEOLOGÍA EN LA UJA. La Universidad de Jaén y la empresa Construcciones Calderón S.L. han creado la "Cátedra Arqueólogo Manuel de Góngora. Empresa familiar Calderón". La UJA es un referente en investigación arqueológica desde hace cuarenta años y cuenta con un centro especializado, el Instituto Universitario de Arqueología Ibérica. El director de éste último, Arturo Ruiz Rodríguez, será el responsable de la cátedra. La sede se ubicará en dicho Instituto.

RANKINGS

La UGR entre las 300 mejores universidades del mundo

La Universidad de Granada (UGR) ha mejorado su posición en el **ránking de Shangai** y se sitúa en el grupo de las 300 mejores universidades del mundo. Esta misma clasificación coloca a la granadina como la segunda mejor universidad del país, detrás de la Universidad de Barcelona. La UGR es la única de la región sureste que figura en esta clasificación, una de las más prestigiosas y que a nivel internacional está dominada por campus de Estados Unidos. La UGR pasa de ser considerada una Top 400 en la edición del 2015 a ser una Top 300 en la del 2016, confirmando su tendencia creciente de las últimas ediciones, en las que ha ascendido más de 200 puestos (2009-2016).

En otro ránking, la Universidad de Granada ocupa el puesto 230 del **ránking Mundial de Universidades en la Web**, que elabora el Laboratorio de Cibermetría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), donde se analizan 4.000 instituciones académicas de todo el mundo. Además, la UGR es la primera universidad española del ránking, que encabezan las universidades americanas de Harvard, Stanford, y Johns Hopkins, y la universidad de España con más citas en Google Scholar, un buscador especializado en recuperar documentos científicos y en identificar las citas que éstos han recibido, según este ránking.

La rectora de esta universidad, **Pilar Aranda** ha defendido este verano en un desayuno con medios de comunicación la necesidad de un modelo de financiación en basado en resultados y calidad. Considera que la fórmula actual realizada en función del número de alumnos es "obsoleta" y que hay que encaminarse hacia otra en la que se tenga en cuenta la realidad de cada uno de los campus.

UCAM OLÍMPICA

Once de las 17 medallas españolas estudian en sus aulas

Once de las diecisiete medallas conseguidas por la delegación española en Río han sido conseguidas por nueve deportistas de la Universidad Católica de Murcia (UCAM). En el éxito ha sido fundamental la unión de esta universidad con el Comité Olímpico Español, según el presidente de la UCAM, José Luis Mendoza. Un total de 55 deportistas de la Universidad Católica de Murcia formaron parte del equipo español y nueve de ellos lograron once de las diecisiete medallas de España en Río: **Mireia Belmonte** (oro y bronce en natación); **Saúl Craviotto** (oro y bronce en piragüismo); **Carolina Marín** (oro en bádminton); **Maialen Chourraut** (oro en piragüismo en aguas bravas); **Ruth Beitia** (oro en atletismo); **Eva Calvo** (plata en taekwondo); **Artemi Gavezou** (plata en Gimnasia Rítmica con el equipo español); **Lidia Valentín** (bronce en halterofilia); y **Joel González** (bronce en taekwondo). La UCAM tienen un sis de tutorización y patrocinio de deportistas que ha sido tomado como modelo por la Unión Europea.

UJA

Intercambio con Egipto

La Universidad de Jaén ha acordado un intercambio de alumnos y profesores con la universidad egipcia de Asuán. Este convenio es fruto del interés de la jiennense de extender sus redes por el mundo y es precedido por el trabajo "relevante y solvente" que el grupo dirigido por el profesor de Historia Antigua de la UJA, **Alejandro Jiménez**, desarrolla en la necrópolis de Qubbet el-Hawa, explicó el rector de la UJA, **Juan Gómez Ortega**, y ahonda en la especialización arqueológica del campus jiennense.

TIC'S EN LOS CAMPUS

Situación buena y presupuesto bajo

La Comisión Sectorial TIC de CRUE Universidades Españolas, presidida por el rector de la Universidad de Jaén, **Juan Gómez**, ha analizado la implantación de las nuevas tecnologías en los campus. Juan Gómez ha valorado la situación de las tecnologías de la información como "saludable, aunque en términos generales no se pueda considerar como adecuado el nivel de presupuesto TI", que se sitúa en el 3,62% del presupuesto de las universidades, al "estar todavía alejado del 5% que recomiendan los expertos". Además, "el grueso de este presupuesto, que es inferior al de 2007, recae en el mantenimiento de los servicios existentes, lo que puede poner en peligro la innovación TI tan necesaria que hay que poner en marcha en las un universidades". Este informe servirá para conocer casos de éxito y buscar fórmulas de mejora en este ámbito.

PATENTES

Andalucía, líder nacional

Andalucía se han convertido en la región española, junto a Cataluña, que más patentes ha solicitado en el primer semestre del año, con un total de 241, según los datos de la Oficina Española de Patentes y Marcas. Es la primera vez que Andalucía encabeza este ránking en toda la serie histórica. En 2015, la región registró 442 patentes por vía nacional, lo que supuso un descenso del 16% con respecto a las cifras del año anterior. Ese año, hubo un descenso del 5% en el número global de solicitudes de todas las regiones.

El informe de la OEPM refleja que en Andalucía se solicitó la protección de 6.877 marcas, 1.304 nombres comerciales, 442 patentes, 273 modelos de utilidad y 224 diseños industriales.

INVESTIGACIÓN

Primeras convocatorias del PAIDI 2020

La consejería de Economía y Conocimiento ultima las primeras convocatorias de ayudas en el marco del Plan Andaluz de Investigación 2020 (PAIDI), que se sustentarán en la transferencia de fondos para la I+D+i a las universidades públicas andaluzas, y por otro, en una nueva Orden de Bases de convocatorias para todos los Agentes del Conocimiento. Las universidades andaluzas se convertirán en organismos colaboradores en la gestión del Programa Operativo FEDER, lo que contribuirá a activar de inmediato la investigación en el seno de las instituciones universitarias y a agilizar la ejecución administrativa de estas acciones.

Para ello, la Junta transferirá 90 millones de euros para el desarrollo de tres líneas fundamentales: convocatorias de nuevos proyectos de investigación, encardinados en los objetivos del PO FEDER y de la Estrategia de Especialización Inteligente de Andalucía, RIS3; apoyo a las infraestructuras científicas; y transferencia del conocimiento (impulso a la creación y fortalecimiento de las empresas de base tecnológicas, EBTs).

Sobre la Orden de Bases de convocatorias, ésta incluirá 4 líneas específicas de actuación: proyectos de investigación; recursos humanos; infraestructuras; y actividades de I+D+i (movilidad, publicaciones y divulgación científica entre otras).

BREVES

CONGRESOS SOBRE VANDELVIRA Y OLEOTURISMO EN JAÉN. El rector de la Universidad de Jaén (UJA), Juan Gómez Ortega, y el alcalde de Jaén, Javier Márquez Sánchez, firmaron un convenio específico para la realización del **congreso internacional sobre el Renacimiento y sobre la obra de Andrés de Vandelvira**, que a la vez promueva el reconocimiento de la Catedral de Jaén como Patrimonio de la Humanidad. El congreso podría celebrarse en la primavera de 2017 y supondrá un impulso para la declaración de la catedral de Jaén como Patrimonio de la Humanidad.

La Universidad de Jaén también organizará un **congreso internacional sobre oleoturismo e innovación territorial**, que servirá para debatir sobre la importancia de esta iniciativa como instrumento de desarrollo socioeconómico e innovación territorial en las áreas rurales. El congreso se celebrará a finales de abril de 2017.

SE ELEVAN LOS LÍMITES PARA ACCEDER A UNA BECA. El Consejo de Ministros aprobó el Acuerdo por el que se modifican los límites del apartado 2 del artículo 47 de la Ley General Presupuestaria, con la finalidad de posibilitar al Ministerio de Educación, Cultura y Deporte la convocatoria de becas de carácter general para el curso 2016-2017 destinadas a estudiantes que cursen estudios postobligatorios. Este Acuerdo es el paso previo para la publicación de la convocatoria que abrirá el plazo para que, tanto los estudiantes universitarios como no universitarios, puedan presentar sus solicitudes de beca para el curso 2016-2017.

EMPRENDEDORES

Innovación, es la clave

Internacionalización, innovación y emprendimiento. Éstas son las claves para el avance del sector privado, según explicó el consejero de Economía de la Junta de Andalucía, Antonio Ramírez de Arellano, en el encuentro **Alhambra Venture**. Para el consejero, los lemas sobre los que se debe construir Andalucía son "crear, crecer, innovar", aspectos que la Junta de Andalucía planifica y potencia a través de instrumentos como la Agenda por el Empleo, la RIS3 o el nuevo Plan Andaluz de Investigación (PAIDI), "con el que aspiramos a pasar la barrera de 2020 con una inversión en I+D+i que llegue al 2,2% de nuestro PIB". El Gobierno andaluz apuesta por "promocionar desde lo público el emprendimiento, para fomentar la riqueza y empleo en la región".

Barómetro de Emprendimiento en Andalucía

Más de la mitad de los emprendedores cree que su negocio crecerá y el 33% creará empleo en los próximos 12 meses. Son algunas de las conclusiones recogidas en este documento, en el que también se refleja que casi el 90 por ciento considera que su éxito se debe a la idea de negocio o la capacidad de innovar. En el estudio se trata de conocer el perfil de los emprendedores, sus estrategias, cómo ven el futuro y el papel que juegan las instituciones.

GREEN CITIES

Cumbre de ciudades verdes

El Palacio de Ferias y Congresos de Málaga acogerá el 5 y 6 de octubre una nueva edición de **Greencities**, Foro de Inteligencia y Sostenibilidad, donde se darán a conocer un amplio catálogo de ideas, soluciones y herramientas para la implantación del modelo de ciudad inteligente. Este salón se convierte en uno de los principales escaparates nacionales de la innovación en este ámbito con la participación de los proyectos sobre sostenibilidad más punteros del mundo. En este marco se celebrará el GreenLab, con empresas y responsables de municipios; y el encuentro empresarial latinoamericano Greencities. ⓘ **www.greencitiesmalaga.com**

PARQUE DE LAS CIENCIAS

Estrena el Biodomo y bate récord

El Parque de las Ciencias de Granada ha registrado el mejor primer semestre desde su apertura, con un total de 321.000 visitas entre el museo y el planetario. Desde su apertura el Museo se ha mantenido como el más visitado de Andalucía, superando los 600.000 visitantes al año. Además, el parque granadino ha potenciado su oferta con la apertura del Biodomo, una ventana a la biodiversidad, un acuaterrario de 18.000 metros cúbicos, que recrea zonas del cinturón verde del planeta, en la franja tropical, donde se concentra la mayor biodiversidad de la Tierra.

CIENCIA EN LA CALLE

Noche de los Investigadores

El 30 de septiembre se celebrará una nueva edición de la Noche Europea de los Investigadores, una cita con la ciencia y los investigadores, que sacarán parte de sus trabajos a la calle, para darlos a conocer al gran público. El evento se celebrará en ciudades de toda Europa y contará con la participación de universidades andaluzas y murcianas.

FUNDACIÓN EDUARDA JUSTO

Nueva edición del Seminario Líderes del Futuro del grupo Cosentino

La Fundación Eduarda Justo celebrará, los días 15, 16 y 17 de este mes, la novena edición del **Seminario Líderes del Futuro**. En el plantel de ponentes figuran **Francisco Martínez-Cosentino**, presidente del grupo Cosentino; **Miguel Milano**, presidente de Salesforce.com para Europa, Oriente Medio y África; **Patricia Rosales**, diseñadora y creadora de la firma internacional de calzado de lujo; o **Javier Imbroda**, exseleccionador nacional de baloncesto y exentrenador de la ACB. Además, todos los asistentes podrán disfrutar de las conferencias de la responsable de la transformación digital del Banco de Santander, **Rebeca Minguela**; del viajero, escritor y autor del programa de TVE 'Diario de un nómada', **Miquel Silvestre**; de la emprendedora social Ashoka Fellow, **Isabel Guirao**; del director de la International Graduate School of Business, **Jesús Alcoba**, y de la especialista en coaching personal y ejecutivo, **Rocío Rentero**, entre otros. Como es habitual, el seminario estará dirigido y conducido por el Director de la Fundación Eduarda Justo, fundador de Universal Diagnostics y embajador para España de Singularity University, **Juan Martínez Barea**. ⓘ **www.fundacioneduardajusto.es**

BREVES

MÁS DE 150.000 ANÁLISIS AL AÑO A LA AGRICULTURA ALMERIENSE. La consejera de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural, Carmen Ortiz, ha inaugurado en Vícar (Almería) las nuevas instalaciones del laboratorio agroalimentario Eurofins SICA AgriQ, donde ha destacado el "altísimo nivel de control" que se aplica a las producciones hortofrutícolas de Almería, y ha explicado que se realizan más de 150.000 análisis al año, sumando las pruebas de entidades públicas y privadas dedicadas a esta actividad. Por otro lado, la firma Agroponiente ha llegado a un acuerdo con el laboratorio CUAM de El Ejido (Almería) para el análisis de sus productos agroalimentarios.

A UN PASO DE LOS INVERNADEROS AUTÓMATAS. La automatización también está presente en la agricultura. Cada vez más innovaciones llegan a los invernaderos, muchos de ellos controlados por control remoto y otros, un paso más adelante, con un funcionamiento autónomo. Este es uno de los temas abordados en los cursos de verano de la Universidad Politécnica de Cartagena, que ha dedicado uno de sus seminarios a trabajos de automatización. El curso les ha permitido introducir, complementar y profundizar en los conocimientos ya adquiridos por los asistentes, con una visión integrada y contacto directo con los dispositivos y las tecnologías de distintas firmas comerciales y ámbitos de aplicación.

INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

Primera intervención el mundo con células madre ingenierizadas en La Arrixaca de Murcia

El hospital **La Arrixaca** de Murcia es el primer hospital del mundo que interviene con células madre de médula ósea ingenierizadas a una paciente con osteoporosis. Estas células madre que se encuentran en tejidos adultos y que han sido modificadas con fucosilación, esto es, aplicando una tecnología GPS para dirigirlas a aquellos tejidos dañados que requieren ser tratados. Los profesionales de los servicios de hematología y hemoterapia y de reumatología practicaron esta intervención a una mujer de 57 años a finales del pasado mes de mayo, dentro de un ensayo clínico que dirige el doctor **Luis Linares**. La paciente fue dada de alta y está en seguimiento por los facultativos.

También, el investigador **Juan Carlos Izpusua** (foto de arriba) clausuró el Congreso sobre Calidad de Vida y Longevidad, celebrado en la **UCAM**, en él afirmó que la donación de órganos no cubre las demandas actuales. "Es una necesidad poder producir células, tejidos o órganos en el laboratorio", dijo este experto en medicina regenerativa, que también abogó por producir este tipo de material biológico en otros animales, así como el uso de técnicas que permitan arreglar genes que se han roto y que hacen que las células no funcionen.

La Católica de Murcia también ha conseguido uno de los tres proyectos europeos de supercomputación para descubrir nuevos fármacos. **Horacio Pérez Sánchez**, con su Grupo de Investigación `Bioinformatics and High Performance Computing (BIO-HPC)´, ha creado una técnica, denominada Blind Docking (BD), que permite mejorar la precisión en la detección de compuestos activos frente a enfermedades, a través de la supercomputación.

Por su parte el Centro de Estudios Avanzados en Olivar y Aceites de Oliva de la **Universidad de Jaén** ha descubierto los beneficios para la salud de dos fitoestrógenos, el pinoresinol y el acetoxipinoresinol, presentes en los aceites de oliva. Su director, **José Juan Gaforio** (foto inferior)**,** asegura que "la importancia de los fitoestrógenos presentes en los vegetales, procede de su estructura química, pues son muy similares a los estrógenos humanos. Gracias a esta particularidad, tienen propiedades como modulares hormonales, lo que les atribuye un posible papel protector, entre otros, frente al cáncer de mama, y efectos beneficiosos en los trastornos menopausicos.

ASTRONOMÍA

Mapa de las galaxias más completo

Desarrollan el mayor mapa tridimensional de galaxias lejanas que trazan la expansión del Universo. El nuevo mapa, desarrollado por un equipo internacional en el que participan investigadores del Instituto de Astrofísica de Andalucía (IAA), ha servido para lograr una de las mediciones más precisas de la energía oscura. "El mapa permite a los astrónomos medir la velocidad de expansión del Universo y así determinar la cantidad de materia y energía oscura que componen el universo actual", dice **Francisco Prada**, investigador del IAA. El mapa es el fruto de diez años de trabajo.

PORTMÁN

Limpieza de suelos degradados

El grupo de investigación en Gestión, Aprovechamiento y Recuperación de Suelos y Aguas (GARSA) de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) participa en el proyecto europeo sobre rehabilitación de zonas contaminadas por metales e hidrocarburos 'Soil take care' que acaba de aprobar el programa comunitario SUDOE, destinado a solucionar problemas comunes de las regiones del sudoeste de Europa. Durante el proyecto, que cuenta con una financiación de dos millones de euros, se desarrollarán protocolos de actuación con técnicas innovadoras y contrastadas metodologías de rehabilitación de espacios degradados por la minería.

ESPACIOS NATURALES

BELLAS ARTES COLABORARÁ EN LA CONSERVACIÓN DE ESPACIOS. La Consejería de Agua, Agricultura y Medio Ambiente y la UMU suscribieron un convenio para promocionar y fomentar el conocimiento de los espacios naturales protegidos de la Región a través de la pintura de alumnos de Bellas Artes. Con este proyecto se quiere contribuir a la mejora del conocimiento sobre la naturaleza de la Región por parte de la comunidad universitaria.

EL COLOR DEL MAR MENOR. Las aguas del Mar Menor han sido objeto de polémica durante este verano, debido a la contaminación que soporta este espacio. Según el Gobierno regional de Murcia las aguas son aptas para el baño. Pero el color de las mismas contrasta enormemente con el de las aguas del Mediterráneo, y fotos de ciudadanos alertan de lo contrario.

MEMORIA HISTÓRICA

Banco de ADN de víctimas

El Centro de Genómica e Investigación Oncológica (GENyO) creará un banco de ADN de víctimas de la Guerra Civil, para la identificación de restos. Éste es el punto principal del acuerdo sellado entre la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada, que también servirá para la mejora de los procesos de custodia de los restos óseos y muestras biológicas, así como para realizar las pruebas que se requieran en la identificación de las víctimas, incluyendo los análisis genéticos de éstas y de sus familiares. El plan de trabajo, las fases del proceso, la cronología de su desarrollo así como los recursos técnicos, humanos y económicos se irán determinando a través de convenios específicos para cada actuación necesaria que firmarán las partes implicadas en esta indicativa de en materia de Memoria Democrática.

NEANDERTHALES

Restos en Sima de las Palomas

El yacimiento de la Sima de las Palomas del Cabezo Gordo de Torre Pacheco (Murcia) sigue desvelando detalles de la vida del hombre de Neanderthal. La XXV Campaña de excavaciones paleoantropológicas y arqueológicas, dirigida por **Michael Walker**, junto a los codirectores, **Mariano López** y **María Haber**, han encontrado restos de estos antepasados del hombre de una antigüedad entre 65.000 y 90.000 años. El equipo ha encontrado dos piezas dentarias, con lo que serían ya once los individuos identificados en el yacimiento, en el que se encuentra el más importante conjunto de restos de la especie humana fósil Homo Neanderthalensis de todo el arco Mediterráneo, destacando la presencia de tres esqueletos articulados.

PRESIDENTA DEL CONSEJO SOCIAL

Magdalena Cantero, al frente del órgano universitario

El Pleno del Consejo Social de la Universidad de Almería recibió a su nueva presidenta, Magdalena Cantero, que toma el relevo de Joaquín Moya-Angeler, que se mantuvo una veintena de años en el puesto. La presidenta ha destacado el papel fundamental que juega el Consejo Social en la Universidad y la necesidad de que, desde la independencia y las competencias atribuidas por la Ley, se mantenga una relación constructiva, de confianza y colaboración con el rector y el Equipo de Gobierno.

Magdalena Cantero destacó los desafíos inmediatos a los que se enfrenta la Universidad de Almería como son su especialización, diferenciación y la búsqueda de nuevos formatos docentes vinculados con las nuevas tecnologías que permitan el posicionamiento docente de la UAL. Se ha refirió también a la necesidad de construir puentes con la sociedad almeriense para que se conozca la labor docente, investigadora y de transferencia de conocimiento del Campus de La Cañada, pero también para que los ciudadanos aprecien lo que ha supuesto la Universidad de Almería en el desarrollo de la provincia, habida cuenta del capital humano, tecnológico generado a lo largo de estos veintitrés años, por no citar el peso económico en el PIB provincial. Ha insistido también en la necesidad de tejer estrategias más sólidas con las empresas y sectores productivos y estratégicos de la provincia de forma que se intensifiquen las relaciones entre ambos, a través de proyectos de investigación que favorezca la innovación de las empresas.

UAL Y DIPUTACIÓN

Un total de 27 proyectos educativos en común

Acto de la firma del convenio UAL-Diputación.

La Diputación de Almería aportará durante 2016 100.000 euros para la financiación de actividades de la Universidad de Almería, entre las que destacan los Cursos de Verano y la Universidad de Mayores y proyectos de investigación.

La Diputación Provincial y la Universidad de Almería han consolidado y reforzado sus lazos de colaboración a través de la firma de un convenio a dos bandas que les permitirá sacar adelante durante este año un total de 27 proyectos educativos en el territorio provincial.

El presidente, Gabriel Amat, y el rector, Carmelo Rodríguez, suscribieron este acuerdo de colaboración por el que la Diputación se compromete a financiar la realización de proyectos y actividades destinados al desarrollo cultural, económico y social de la provincia de Almería. Entre los proyectos en común destacan la Universidad de Mayores y los Cursos de Verano.

CAMPUS INCLUSIVO

Nueva edición de esta iniciativa para discapacitados

La Universidad de Almería, a través de su Delegación para la Diversidad Funcional, pone otro año en marcha el programa 'Campus Inclusivo, Campus sin Límites', gracias al apoyo y financiación del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, la Fundación ONCE y la Fundación Repsol. Así pues, la Universidad de Almería ofrece la oportunidad a 16 estudiantes de 4º de la ESO, 1º y 2º de Bachillerato o de Ciclos Formativos de Grado Medio con discapacidad y/o NEAE de conocer la universidad en el 'Campus Inclusivo, Campus sin Límites' que se celebra del 1 al 10 de septiembre.

El Campus Inclusivo es una cita para que estos jóvenes sepan cuál es la oferta de recursos disponibles (titulaciones universitarias con sus salidas profesionales correspondientes, deporte universitario adaptado, actividades culturales y de ocio para todos, etc.) y todo ello en un ambiente universitario, que les ayudará a definir su proyección académica y personal futura.

MEDIO AMBIENTE

Nuevos contenedores para pilas

El campus de la Universidad de Almería cuenta con los dos primeros contenedores de gestión de residuos de pilas y acumuladores (baterías de automoción e industriales) de los veinte que se van a instalar gracias al convenio firmado entre la Dirección General de Campus Infraestructura y Sostenibilidad de la Universidad de Almería y la empresa de gestión de residuos EMMA. Un paso más del equipo de gobierno de la UAL para reducir el volumen de residuos generados en el campus y contribuir así a que sea más sostenible y respetuoso con el medio ambiente. En un futuro próximo se instalarán el resto de contenedores.

FORMACIÓN FINANCIERA

Clausura de los cursos Edufinet

Más de una treintena de estudiantes de la Universidad de Almería han participado en los cursos de educación financiera Edufinet que organiza Unicaja. Los universitarios participantes han resaltado especialmente el hecho de haber puesto sobre la mesa las diferentes opciones financieras existentes y su posible aplicación. Por ello, han confiado en que esta iniciativa se repita.

DOBLE TÍTULO

Primeros graduados UAL-UNIBS

Los estudiantes Emanuele Chiodi y Fabio Colombo, ambos graduados de Laurea Magistrale por la Universidad de Brescia, han obtenido el título de graduado en Ingeniería Electrónica Industrial por la UAL. Son los primeros alumnos italianos del doble título entre la Universidad de Almería y la Universidad degli Studi di Brescia. Su nota ha sido de sobresaliente 9,7, tras haber defendido el Trabajo Fin de Grado en la UAL.

MÚSICA RENACENTISTA

El Festival de Vélez Blanco, ventana a la música antigua y la historia

El Festival de Música Renacentista y Barroca de Vélez Blanco ha vuelto a ser una ventana a la música antigua. En esta ocasión, el festival ha girado en torno a las figuras de Tomás Moro y Miguel de Cervantes, y ha contado con actuaciones tan destacadas como la de Jordi Savall o la Orquesta Ciudad de Almería, y con una serie de ponencias y talleres en los que se ha abordado la historia de esta época, así como un conjunto de técnicas para la interpretación y la docencia de la música. Una vez más, el Castillo y los monumentos del municipio velezano han sido el marco de excepción para una cita académica y cultural, que cada año revoluciona la tranquila vida de este pueblo, al que trae figuras de nivel nacional e internacional.

CIAMBITAL

Consigue tres nuevos proyectos de Retos 2016

El Centro de Investigación en Agrosistemas Intensivos Mediterráneos y Biotecnología Agroalimentaria de la Universidad de Almería (CIAIMBITAL) consigue tres nuevos Proyectos de I+D+i en la reciente convocatoria Retos Colaboración 2016, perteneciente al Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. La ayuda total obtenida en esta ocasión supera los 782.000 €.

Estos nuevos proyectos se suman a los 7 conseguidos por el Centro en la convocatoria Retos Investigación 2015, recientemente resuelta, y a los 4 aprobados en Retos Investigación 2014. Consolidan la cartera de proyectos del Centro obtenidos en las convocatorias de mayor nivel competitivo.

Suponen un impulso a la actividad de investigación del sector en tres ámbitos de actuación prioritarios: la mejora genética, la biodiversidad y la calidad del fruto. En el ámbito de la mejora genética, el objetivo final del primer proyecto es el desarrollo de un programa de mejora de cucurbitáceas considerando las particulares condiciones geoclimáticas de Almería.

STUDY ABROAD

70 estudiantes internacionales

La Universidad de Almería ha concluido la cuarta edición del programa de verano STUDY ABROAD el que han participado más de 70 estudiantes internacionales provenientes de diferentes universidades de todo el mundo. Los participantes, que han permanecido en la UAL durante todo el mes de julio, han realizado cursos intensivos de diversa naturaleza como Comercio Internacional, Horticultura Protegida y Lengua Española para fines profesionales y académicos. El programa ha contado con estudiantes de países como EEUU, Canadá, México, Brasil, Puerto Rico, Taiwán, Bélgica, Alemania, y Países Bajos, entre otros.

VOLEIBOL

Subcampeones de Europa

El equipo de la Universidad de Almería se ha proclamado subcampeón de Europa de voleibol universitario. Ha sido en el Campeonato Europeo disputado en Zagreb (Croacia) y en el que se impuso el equipo de la Universidad de Niza. El equipo almeriense, dirigido por Juan Ignacio García Peñas, demostró el buen nivel del voleibol almeriense, y desarrolló un campeonato de alto nivel, en el que solamente fueron derrotados en el partido de la final. A pesar de no haber conseguido la victoria final, el grupo de la Universidad de Almería ha quedado satisfecho con su actuación y desarrollo del campeonato, y ha puesto de manifiesto el buen nivel.

CURSOS DE VERANO

Más de 700 alumnos este año

Unos 700 alumnos han participado en la edición de 2016 de los Cursos de Verano de la Universidad de Almería, que ha repartido sus seminarios entre Roquetas, Almería, Purchena y Vélez Blanco. En total han sido 23 seminarios que se han desarrollado durante todo el mes de julio, y en los que se han abordado asuntos académicos y también de plena actualidad. Esta edición de los Cursos de Verano de la UAL ha vuelto a contar con grandes figuras académicas, que han dado prestigio a los diferentes seminarios, y, como novedad, han realizado una apertura al gran público con una serie de citas desarrolladas en abierto. Otra seña de identidad de esta edición de los Cursos de Verano de la UAL ha sido la presencia de la música, con actividades dedicadas al flamenco, que han contado con guitarristas de la talla de Tomatito.

A mejorar la imagen de los bancos

El presidente de Cajamar, Eduardo Baamonde, ha sido el encargado de clausurar el Curso de Verano de la Universidad de Almería 'La banca cooperativa, modelo de futuro. Economía productiva versus Economía Financiera'. Durante su intervención ha hablado de los retos futuros de la banca entre los que se encuentran adaptarse a los clientes del futuro y la internacionalización. a crisis económica ha provocado el cierre del 17 por ciento de las entidades financieras en Europa y del 40 por ciento en España (el 33 por ciento de las sucursales han tenido que cerrar sus puertas) y un 23 por ciento de los empleados de banca han perdido su puesto de trabajo.

Aprenden español en el verano

Cerca de un centenar de estudiantes extranjeros han cursado este verano sus estudios de español en el Centro de Lenguas de la UAL Se trata de una propuesta didáctica para la enseñanza del español a alumnado extranjero: a través de la degustación de distintas variedades de melones. "Lo que están haciendo es practicar vocabulario relacionado con las comidas y familiarizarse con expresiones", explican los profesores de español del Centro de Lenguas, quienes previamente, en clase, han trabajado estos conceptos.

La nieve abandona SIERRA NEVADA

Investigadores de las universidades de Granada y de Córdoba han comprobado que la cubierta nival se reduce un 0,08% y que aguanta 0,3 días menos al año. Además, el hielo fósil del subsuelo está prácticamente desaparecido. Por Alberto F. Cerdera.

l macizo de Sierra Nevada debe su nombre a la capa blanca que, tiempos atrás, lo cubría durante todo el año. Esa estampa de una Sierra, como la llaman los granadinos, cubierta de nieve más allá del invierno es cada vez más difícil de conseguir, por culpa del calentamiento global, que está reduciendo a un ritmo muy elevado la cubierta nival del sistema montañoso con las cumbres más altas de la Península Ibérica.

El aumento de la temperatura y la alteración en el régimen de precipitaciones ha conducido a que la nieve llegue cada año un poco más tarde y se vaya también antes, según se ha comprobado en diversos estudios realizados sobre este espacio natural. El incremento de las temperaturas está acabando también con los ventisqueros, cuya ubicación permitía que se conservara una gran cantidad de nieve durante todo el año, incluso en los meses de mayor calor. A ellos subían arrieros desde la ciudad de Granada, para recoger el hielo que luego vendían en la ciudad, y que han dejado para disfrute de senderistas y deportistas de montaña el conocido como Camino de los Neveros, que parte desde la cercana localidad de Huétor Vega, para alcanzar las partes más elevadas de Sierra Nevada.

Esta costumbre está perdida en el tiempo y pone de relieve el cambio sufrido por este entorno natural debido al aumento de la temperatura. Estudios realizados recientemente ponen de manifiesto que la temperatura media en las cumbres más altas de Sierra Nevada es de dos grados centígrados, lo que hace imposible poder conservar mucho más allá del invierno las nieves que cubrían el macizo durante todo el año, y que en su día fueron admiradas por los viajeros románticos que desde finales del siglo XVII comenzaron a llegar a tierras granadinas, fascinados por el exotismo de este lugar.

Sierra Nevada es una excepción en el continente europeo. Es un macizo enclavado en un entorno cálido que, bajo condiciones de clima mediterráneo, alberga una cubierta nival más propia de macizos montaños de otras latitudes. Es la gran altitud, que alcanza hasta los 3.478 metros del pico Mulhacén, la que permite la estampa que cautiva a los granadinos a los miles de visitantes de esta ciudad.

Sin embargo, la altitud no está siendo suficiente para mantener cotas de nieve de décadas pasadas, debido al calentamiento global, cuyos efectos son más que palpables en este macizo montañoso, que alberga la estación de esquí más meridional de Europa.

El Observatorio del Cambio Global de Sierra Nevada ha detectado un aumento de las temperaturas en los últimos 50 años, así como una disminución en el volumen de precipitaciones, más acusado todavía en la zona Occidental de la Sierra, cuyas lluvias están regidas por el patrón Atlántico, es decir, condicionadas por la Oscilación del Atlántico Norte (NAO). Los estudios realizados por este mismo centro permiten afirmar que para final de siglo se prevé un aumento de temperaturas máximas y mínimas anuales en Sierra Nevada, que varía entre los 2 y los 6 grados para las máximas, y entre 1 y 4 las mínimas. Y en cuanto a las precipitaciones, los trabajos no son tan concluyentes, debido a la variabilidad de este fenómeno y las dificultades para realizar una simulación fiable, pero todo apunta a que la tendencia se encamina a una reducción en el volumen de precipitaciones registradas.

Ante esta situación, la nieve aguanta los meses más fríos del invierno y el principio de la primavera, y eso, cuando cae. Porque hay años como éste, en el que la nieve ha brillado por su ausencia hasta la primavera y ha obligado a la estación de esquí a realizar un uso intensivo de los sistemas de producción de nieve artificial. La propia estación de esquí es un termómetro de primer nivel para evaluar la evolución de la nieve, y permite ver cómo ya van varios años en los que el inicio de la temporada resulta cada vez más complicado. Sierra Nevada abre sus pistas con esca-

Corral del Veleta en verano y sin nieve. Al fondo, el Mulhacén y La Alcazaba.

sez de nieve y es con la entrada de la primavera cuando llegan unas nieves salvadoras, que permiten que miles de esquiadores disfruten del centenar de kilómetros de pistas habilitadas para la práctica de este deporte.

A un nivel mucho más científico, el Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía ha comprobado que durante los últimos 55 años ha descendido la extensión de la nieve en el macizo andaluz. Este trabajo, en el que colaboran científicos de las universidades de Córdoba (UCO) y Granada (UGR), ha sido dirigido por la investigadora de la UCO, María José Polo. Este análisis de la evolución de la capa nival en la sierra granadina ha permitido comprobar que cada año hay un 0,08 por ciento menos de nieve y que ésta aguanta 0,3 días menos al año. Este equipo científico ha conseguido actualizar la información y registros existentes hasta la fecha sobre las tendencias en el comportamiento de la nieve, el régimen de humdad en el suel y el caudal en cienrtos puntos de los principales ríos de Sierra Nevada.

Arrieros en busca de los neveros.

Esta información es de especial interés, en la medida en que este macizo montañoso que se extiende entre las provincias de Almería y Granada es un espacio natural único, lleno de endemismos, un lugar singular para estudiar el cambio climático. Entre las cualidades que distinguen al macizo están sus condiciones climáticas alpinas y sus elevados grados de insolación, que condicionan los balances de masa de agua y energía sobre la zona y hacen que la distribución de la nieve sea el principal factor condicionante de la hidrología local a corto, medio y largo plazo y, por tanto, de ella dependan buena parte de los ecosistemas de la zona.

Este trabajo conjunto servirá para desarrollar estrategias de mitigación del cambio global, que aumenten la resistencia de este espacio natural a las nuevas condiciones que se están imponiendo y que, como consecuencias más palpables, están empujando hacia arriba a especies de flora y fauna, en busca de ambientes más fríos.

El equipo de las unviersidades de Córdoba y de Granada ha identificaco zonas más vulnerables a posibles cambios. También se han evaluado dos de los escenarios futuros propuestos en el quinto informe del panel intergubernamental de cambio climático (AR5-IPCC), basados en la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero, y comparados con los obtenidos para el cuarto informe (AR4-IPCC). Para ello se han utilizado las predicciones realizadas por AEMET en las estaciones meteorológicas seleccionadas en el área del Parque Nacional de Sierra Nevada en el periodo de referencia (1960-2000) y en el periodo futuro (2006-2100).

Sierra Nevada tiene cada vez menos nieve, sin embargo, duratne los últimos 55 años las precipitaciones no han sufrido una variación "estadísticamente significativa", afirman los responsables del estudio. Sin embargo, continúan, en los útlimos quince años sí se ha observado una tendencia hacia una "mayor variabilidad en la precipitación, lo que hace que la nieve no perdure ni se extienda de la misma forma".

El propio Observatorio de Cambio Global de Sierra Nevada ha realizado un seguimiento de la capa de nieve entre los años 2000 y 2014 mediante el sensor MODIS alojado en el satélite Tierra de la NASA. Los resultados de este estudio arrojan unas conclusiones que van en la misma línea de las obtenidas por el equipo granadino y cordobés, que apuntan a una paulatina reducción del monte nival de Sierra Nevada. Es cierto que el periodo de análisis es corto para ser concluyente, reconoce el autor de este estudio, el investigador de la Universidad de Granada, Francisco Javier Bonet, pero sí vale para esbozar unas líneas que dan pistas de la evolución de la nieve en la Sierra. En el 79,05% de los píxeles analizados en la imagen de satélite de Sierra Nevada se ven "tendencias negativas en la duración de la nieve". Del mismo modo, se observa una tendencia hacia el retraso en la fecha de inicio de la innivación en un 68,03% de la superficie analizada, así como un adelanto en la retirada de la nieve en el 80,72% de los píxeles de la imagen por satélite del macizo. Francisco Javier Bonet ha comprobado, además, que las tendencias descritas en el conjunto de la Sierra se hacen más acusadas a medida que se sube en altura.

A raíz de este estudio se puede afirmar que la cubierta de nieve ha sufrido "cambios significativos" en los 14 años analizados, a pesar de que se trata de un periodo de tiempo muy corto, y para el que no se deberían esperar cambios. Y una de las conclusiones que más claras que pueden extraerse de este estudio es que cada vez nieva más tarde y la nieve se derrite antes.

Esta situación se puede interpretar como un efecto directo del calentamiento de la temperatura de la Tierra. Lo que no se sabe a ciencia cierta es si esta tendencia se mantendrá de cara al futuro, pero las simulaciones que manejan los expertos permiten pensar que seguirá la línea de perdida de nieve en los próximos años.

Adiós al hielo fósil

El macizo de Sierra Nevada ha dicho adiós a esos hielos permanentes que la cubrían durante todo el año y que se formaron en la Pequeña Edad de Hielo, un periodo especialmente frío, quizás el cambio climático más cercano a nuestra época, que afectó a Europa entre los siglos XIV y XIX, con un enfriamiento globlal algo superior a un grado centí-

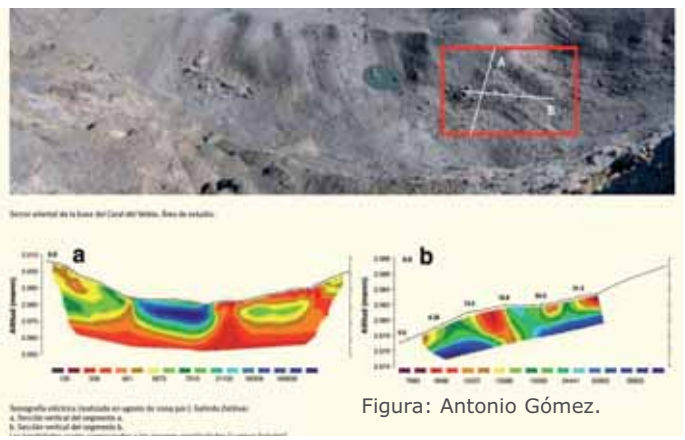
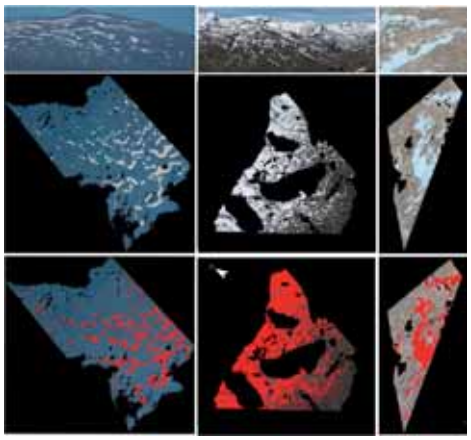


Figura: Antonio Gómez.



En las imágenes de arriba a la izquierda se pueden ver los trabajos en busca de hielo fósil en el entorno del Corral del Veleta realizados en 1999. Junto a ellas, estación meteorológica de la Cebadilla. En la derecha se puede observar una tomografía del Corral del Veleta. Abajo, imágenes de la evolución de la nieve y los científicos responsables del estudio sobre la evolución de la nieve en Sierra Nevada durante los últimos 55 años.

grado. Fue en esta época en la que se formaron los glaciares de Sierra Nevada, descritos por los primeros viajeros románticos que llegaban al sur español. En su día no sabían decir que se trataban de glaciares, afirma el investigador de la Universidad de Barcelona, Antonio Gómez, estos viajeros se referían a ellos como grandes acumulaciones de hielo que resistián todo el año.

Estos glaciares se fueron derritiendo con el paso de los años y no ha llegado nada de ellos a nuestros días. Eso en superficie, porque en el subsuelo de las partes más elevadas de Sierra Nevada sí quedan bolsas de hielo fósil, que se conserva desde esa época y que evidencia épocas mucho más frías.

Antono Gómez es uno de los investigadores que integró el grupo de científicos que sacó a la luz por primera vez el hielo fósil de Sierra Nevada, también conocido como permafrost. Sospechaban que podía estar ahí, por eso que solicitaron un proyecto para realizar una cata a más de 3.000 metros de altitud en el propio pico del Veleta y en la zona conocida como el Corral del Veleta. En 1999 se realizó una perforación de 114,5 metros en la cumbre del Picacho del Veleta, a 3.380 metros de altitud. Desde entonces, este equipo de científicos liderado por la Universidad de Barcelona ha monitorizado de manera continuada la temperatura del suelo hasta 60 metros de profundidad.

No hubo que ahondar mucho en la tierra, apenas a dos metros dieron con una capa de hielo conservada desde el siglo XIV. Diez años después realizaron una segunda cata y los resultados fueron bien distintos, porque no encontraron permafrost con tanta facilidad. En tan solo diez años se había reducido el volumen de hielo cobijado debajo de tierra, y había quedado reducido a un conjunto de bolsas dispersas. “Las condiciones climáticas actuales no son propicias a la conservación del permafrost”, afirma Antonio Gómez, quien asegura que actualmente el poco hielo fósil que pueda quedar se localiza solamente en el entorno conocido como Corral del Veleta. Se trata de un espacio cuya ubicación y estructura hace que el suelo esté menos expuesto a la radiación solar y, por tanto, a su calentamiento.

Esta misma protección contra los rayos del sol permite que ésta sea una de las pocas zonas de la Sierra que conservan nieve durante más tiempo, lo que contribuye de manera positiva a la conservación de estas masas de agua helada. “Por un lado, tenemos que la nieve contribuye a mantener baja la temperatura del suelo y, al mismo tiempo, refleja los rayos del sol”, afirma este investigador que aunque está asentado en Barcelona tiene sus orígenes en la Alpujarra.

Este equipo científico ha analizado la temperatura del suelo de las cimas más altas de Sierra Nevada, así como la temperatura del aire, y ha podido comprobar que ninguna de las dos está por debajo de los cero grados. Han constatado cómo la temperatura media anual en el Picacho del Veleta ha aumentado en 0,12 grados entre 2003 y 2013, hasta situarse en una media de 0,6 grados. La temperatura del suelo va por otro camino. En el propio Veleta, la temperatura del suelo a partir de los diez metros de profundidad se estabiliza en los dos grados. La tendencia al alza no es tan clara, ya que depende de la cantidad de nieve caída en la Sierra, que contrubuye tanto al enfriamiento del suelo como a su protección de la radiación solar. Por ejemplo, a partir de 2006-2007 detectaron cierto enfriamiento del suelo, porque coincidieron una serie temporadas con más nieve, algo que no está ocurriendo por ejemplo, en años como este 2016.

Antonio Gómez no sabe decir con exactitud cuándo desaparecerá el permafrost de Sierra Nevada, pero sí tiene claro que está condenado a perderse antes o después, porque las condiciones climáticas contribuyen a que cada vez haya menos frío, menos precipitaciones y, por tanto, también una cubierta nival más reducida.

Tampoco está en condiciones de afirmar con exactitud el volumen de agua congelada que hay bajo el suelo del Corral del Veleta, porque lo que realizan son “estimaciones”a partir de los datos tomados la última semana de agosto desde 2002, con estudios topográficos, que les permiten observar cómo descienden los bloques que se asientan sobre el hielo. Los sucesivos estudios les han permitido corroborar hudimientos de unos 25 ó 30 centrímetros al año, lo que evidencia la continua desaparición de este hielo fósil, que aparte de en Sierra Nevada, en España también puede encontrarse en Pirineos y Picos de Europa. También realizan estudios geoeléctricos, para comprobar el estado físico de la masa helada, lo que les ha permitido observar cambios significatios, que indican que estamos ante los últimos hielos fósiles del Sur de Europa. Tan solo, en el periodo entre 2006 y 2013, la pérdida de hielo se estima en unos 5.000 metros cúbicos.

Todos estos estudios corroboran científicamente lo que los granadinos comprueban con la mirada año a año, que la Sierra es cada vez menos nevada y más oscura. □

ESPECIAL

Másteres del sureste

En las próximas páginas encontrarás una variada oferta formativa de postgrado que ofrecen tanto universidades como centros privados de excelencia. Mil y un propuestas para elegir el mejor programa que nos ayude a mejorar nuestras espectativas laborales.

les Roches
INTERNATIONAL SCHOOL OF HOTEL MANAGEMENT
MARBELLA - SPAIN

INESEM
BUSINESS SCHOOL

IN LUMINE SAPIENTIA
UNIVERSITAS ALMERIENSIS

UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO

MASTER INFTEL

Fundación Vodafone España

Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica
Universidad de Granada

uja. Universidad de Jaén

La universidad que mira al mar

La Universidad de Almería es un campus unificado, ubicado frente al mar y que destaca por ser uno de los centros punteros a nivel nacional en estudios agroalimentarios y medioambientales. La práctica totalidad de sus titulaciones, instalaciones deportivas, culturales y de investigación se encuentran ubicadas en el campus de la Cañada.

La relación de la Universidad de Almería con el mar es intensa. El campus almeriense tiene una ubicación única, frente al Mediterráneo; y una configuración que lo hace muy cómodo para los estudiantes.

La UAL es un campus de pequeño tamaño y con un historia relativamente corta, fundada en 1993, tras emanciparse de la granadina. Durante estos años, la Institución ha experimentado un crecimiento cuantitativo y, sobre todo, cualitativo, que le ha permitido encontrar sus señas de identidad, con las que destacar entre el grueso de los campus de este país como una de las universidades más avanzadas en estudios relacionados con la producción agrícola y la gestión y conservación del medio ambiente. Estos ámbitos de especialización eran el desarrollo natural de una universidad muy vinculada a su territorio, que se ha erigido como un foco de innovación para los sectores económicos que la circundan, que la entienden como la compañera ideal, en un viaje hacia la innovación y la excelencia.

El proceso de crecimiento se ha desarrollado sin prisa, con pasos pequeños, pero seguros, en el camino hacia los puestos de referencia en docencia e investigación. Y ahora se puede afirmar que la Universidad de Almería se encuentra en un momento de consolidación, una vez aclaradas sus señas de identidad en el panorama académico e investigador de este país. Con la idea de que su crecimiento se dirige más hacia la calidad de los servicios que presta a la sociedad.

La Universidad de Almería es un campus contrastado y con unos estudios que han pasado todos los controles de calidad aprobados por el sistema educativo nacional y andaluz. Es una universidad atractiva, en la que la calidad de la docencia es uno de los objetivos principales que persiguen sus responsables.

Es una universidad que cada año acoge a cientos de estudiantes extranjeros de Europa, América Latina, principalmente, que llegan hasta Almería atraídos por su ubicación, por el hecho de ser una universidad que desarrolla su actividad frente al Mar Mediterráneo. Un campus unificado, donde estudiantes, docentes e investigadores encuentran todos los servicios necesarios para el desarrollo de su actividad universitaria; situado a tan sólo siete kilómetros del centro de la ciudad, con unas conexiones excelentes, incluso a través de carril bici, y un servicio de transporte público a la altura de las necesidades.

Recientemente, el campus de la Universidad de Almería cuenta entre sus instalaciones con el nuevo Rectorado y el Paraninfo, dos espacios de última generación, en los que se han puesto en práctica las últimas tendencias en arquitectura sostenible, y que han a aportado al campus infraestructuras largamente demandadas.

El Paraninfo es uno de los espacios más modernos de la ciudad; tiene capacidad para unas 800 personas, lo que le permite acoger encuentros científicos y congresos de grandes dimensiones, así como funcionar como escenario para actividades culturales organizadas por la Universidad y por otros organismos, ya que este espacio está a dispo-

En la página anterior vista aérea del Campus de la UAL. Sobre estas páginas pasillo central, Biblioteca Nicolás Salmerón, y nuevo Paraninfo.

sición de toda la sociedad almeriense. Estas instalaciones, con apenas tres años de vida, permiten que la Universidad estreche sus relaciones con la ciudad y se convierta en punto de encuentro de la vida cultural de Almería y su provincia.

Del mismo modo, el campus cuenta con un equipamiento científico que le permite a sus grupos afrontar con solvencia trabajos de primer nivel, integrados en los Servicios Centrales de Investigación. Este mismo centro se abre a la sociedad almeriense y pone a su disposición un conjunto de servicios científicos avanzados, que contribuyen a la innovación del tejido productivo de la provincia. Al que ya se le están sumando los que alberga en nuevo Edificio Científico y Tecnológico V.

La Universidad de Almería cuenta con ocho centros de investigación, en la que desarrolla trabajos de referencia tanto a nivel nacional como internacional. CIAMBITAL (Centro de Investigación en Agrosistemas Intensivos Mediterráneos y Biotecnología Agroalimentario) es el de más reciente creación y representa un cluster de investigadores dedicados al ámbito de la agroalimentación cuyos trabajos son consultados por grupos de todo el mundo. Es el centro de investigación más destacado del Campus de Excelencia Agroalimentario (ceiA3), del que forma parte la Universidad de Almería y en el que también están integradas las de Córdoba (coordinadora), Cádiz, Huelva y Jaén.

El campus también da cobijo al CAESCG, dedicado al seguimiento y evaluación del cambio global; CEMyRI, que realiza estudios sobre migraciones; CIESOL, centro creado en colaboración con la Plataforma Solar de Almería y que desarrolla trabajos relacionados con el aprovechamiento de la energía solar; CERNEP, dedicado la rehabilitación neurológica; CDTIME, centrado en el desarrollo de trabajos de transferencia de la innovación matemática a la empresa; y CECOUAL, dedicado a las colecciones científicas.

La investigación desarrollada en el campus, sus instalaciones y los centros científicos ha servido como factor de atracción para que otras instituciones científicas como la Estación Experimental de Zonas Áridas (CSIC), se instale en el campus de La Cañada. Además, la Junta de Andalucía llevó hasta el campus el Centro de Apoyo al Desarrollo Empresarial (CADE) en el edificio del PITA, un espacio para el fomento de la cultura emprendedora y la formación para la empresa y el empleo, donde también hay espacio para empresas que están naciendo, creadas por alumnos e investigadores de la propia Universidad.

El campus se completa con un espacio para estudiantes, unas instalaciones deportivas con pabellón y piscinas cubiertos y campo de césped artificial, entre otros servicios para realizar deporte en las mejores condiciones. Y la Biblioteca Nicolás Salmerón, un espacio con salas de estudio, donde se centralizan los servicios bibliográficos de toda la Universidad.

En cuanto a su estructura, la Universidad cuenta con las facultades de Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, Ciencias Económicas y Empresariales, Ciencias Experimentales, Derecho, Humanidades, Psicología y la Escuela Superior de Ingeniería. Además, también cuenta con el Centro Adscrito de Trabajo Social, ubicado en el centro de la ciudad. Y para la formación de postgrado, la Universidad de Almería cuenta con la Escuela Internacional de Doctorado y la Escuela Internacional de Máster.

El éxito de la **especialización**

La Universidad de Almería ofrece 31 grados y 36 másteres oficiales. La especialización en áreas estratégicas como la agroalimentación y el medio ambiente ha sido la línea elegida para despuntar en el panorama universitario español.

La Universidad de Almería tiende a la especialización en áreas estratégicas como la agroalimentación y la conservación y gestión del medio natural. Esta línea es fruto de la evolución natural de un campus que, desde que nació, se ha volcado en estos campos del conocimiento.

Esta fórmula de actuación se hace notar en la oferta de grados y postgrados de la Universidad de Almería, en la medida en que muchos de ellos están vinculados a estos campos del conocimiento y sirven como foco de atracción para estudiantes tanto de la provincia de Almería como de otros lugares del país, incluso de fuera de nuestras fronteras, que se desean cursar unos estudios de calidad y también únicos.

En la estrategia universitaria andaluza nacida a finales de los ochenta y principios de los noventa se apostó crear una universidad en cada una de las provincias de la comunidad autónoma. Fruto de esta actuación nacieron las universidades de Almería, Jaén, Huelva.

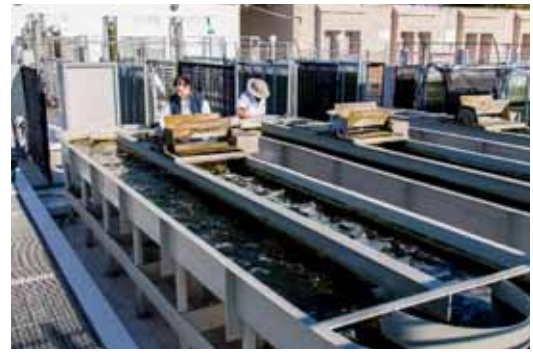
Desde sus inicios, la Universidad de Almería ha contado con estudios relacionados con la producción agrícola, algo natural, sobre todo si se tiene en cuenta el fuerte sector agroalimentario que la rodea, que ha convertido a la provincia de Almería en la *huerta de Europa*. Esta trayectoria ha sido potenciada hasta llegar a la actualidad, en la que la Universidad de Almería oferta 31 grados, y es un centro de referencia a nivel nacional e internacional en este campo científico, que la convierte en destino regular de investigadores de diversos puntos del mundo, interesados en sus trabajos relacionados con la producción hortícola.

En la oferta de 31 grados se encuentran títulos que se pueden cursar en muchas universidades de nuestro país, sin embargo, en la Universidad de Almería se les aporta una serie de contenidos vinculados con las líneas de especialización del campus, que los hacen más atractivos y funcionan como reclamo para que estudiantes de otras provincias decidan, por ejemplo, estudiar Derecho o Administración y Dirección de Empresas o Ingeniería Informática en la Universidad de Almería. Estudiantes extranjeros, tanto europeos, como africanos y de países de América Latina también apuestan por esta formación, en la que encuentran los contenidos relacionados con la agroalimentación y el medio ambiente que no le ofrecen grados de su entorno más cercano.

El trabajo de investigación realizado por los docentes de la Universidad de Almería llega a las clases en forma de contenidos de última generación, que conecta a los estudiantes con el conocimiento científico más avanzado.

Aunque sin duda, el principal atractivo académico de la Universidad de Almería son los grados enmarcados en las áreas de especialización del campus. Uno de los últimos en llegar al listado de grados de la almeriense ha sido el Grado en Biotecnología, que ha desbancado a los sanitarios como el más solicitado tras la pasada Selectividad. Este dato confirma la importancia que para el campus almeriense tiene apostar por estos títulos que contribuyen a hacerla fuerte en estos ámbitos científicos y que le permiten mantener el tipo ante campus de mucho mayor tamaño.

En cuanto a los másteres, la Universidad de Almería cuenta con una oferta de 36 programas oficiales, en los que se aporta una formación especializada y de calidad, con la que completar los conocimientos generalistas que se cursan en los grados universitarios. En estos másteres se observa mucho mejor las líneas de especialización de la Universidad de Almería, y funcionan como uno atractivo de primer nivel para traer a Almería a estudiantes de otras provincias y otros paises.



Arriba Diego Valera, director de CIAMBITAL, en la finca UAL-Aneccop. A la derecha Estación de microalgas de la UAL, Estación Experimental de Zonas Áridas del CSIC, y CIESOL, centro mixto de investigación de la Universidad de Almería y la Plataforma Solar de Almería (Ciemat).

Un año de **reacreditación**

La Universidad de Almería ha conseguido que la ANECA reacredite 29 títulos, la práctica totalidad de su oferta. Para el próximo curso habrá nuevos másteres oficiales como los de Renovables y Auditoría de Cuentas, y se fusionarán los de Informática

Los grados de la Universidad de Almería han vivido durante este curso una fase de reacreditación, realizada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA). Este proceso es fundamental para que los diferentes títulos ofertados por la Universidad de Almería mantengan los criterios de calidad exigidos por los organismos de control y, al mismo tiempo, se adapten a las necesidades formativas de la sociedad. Este proceso de reacreditación ha provocado que éste haya sido un "curso de transición", explica el vicerrector de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua, Juan García. De ahí que durante este periodo no se hayan podido plantear novedades en la oferta de grados. Por otro lado, la incertidumbre en torno a la implantación o no del modelo de 3+2 también ha contribuido a que la apuesta por nuevos títulos de grado haya quedado en el cajón y una renovación más profunda de los ya existentes.

En cualquier caso, Juan García considera que la oferta de grados de la Universidad de Almería es adecuada y también ajustada al tamaño de la propia universidad. Y considera que el crecimiento de la Universidad de Almería en cuanto a títulos de grado se acerca a su techo, y no tiene sentido "crecer por crecer", sino que la estrategia se encamina hacia garantizar la calidad de los títulos que se ofertan actualmente.

En el caso de los másteres, la situación es diferente, ya que las universidades tienen más flexibilidad a la hora de crear nuevos programas y renovar los ya existentes.

De hecho, el Vicerrectorado ha sacado una convocatoria para que entren nuevos másteres en el curso 2017-2018, como un programa oficial en energía solar creado en colaboración por el centro CIESOL y la Plataforma Solar de Almería, y que recoge el testigo de un máster propio que dejó de ofertarse hace unos años. También se pondrá en marcha un máster en Auditoría de Cuentas que habilitará para el ejercicio de la profesión. Del mismo modo, se creará un máster nuevo fruto de la fusión del actual centrado en estudios medioambientales y del de recursos hídricos; una unión natural, teniendo en cuenta las características del territorio almeriense y de la vinculación de la gestión del medio ambiente con la gestión de los recursos hídricos. También se fusionarán los diferentes másteres de informática con el máster habilitante en Ingeniería Informática, con el objetivo de ofrecer una formación más completa y potente en el campo de las nuevas tecnologías. Y se reestructurará el máster sobre estudios migratorios que se ofertaba hasta el año pasado.

GRADOS Y MASTERES

ARTES Y HUMANIDADES
- 4 títulos de grado
- 2 másteres oficiales

CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS
- 13 títulos de grado
- 1doble grado
- 15 másteres oficiales

CIENCIAS
- 4 títulos de grado
- 5 másteres oficiales

CIENCIAS DE LA SALUD
- 3 títulos de grado
- 7 másteres oficiales

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
- 6 títulos de grado
- 7 másteres oficiales

DOCTORADOS

- 14 programas de Doctorado

ⓘ VICERRECTORADO DE ENSEÑANZAS OFICIALES Y FORMACIÓN CONTINUA
Edificio de Gobierno y Paraninfo |
veofoco@ual.es | 950 01 56 31
www.ual.es

La UAL ha conseguido consolidarse en su entorno como una universidad en la que cada año estudian unos 12.000 alumnos y que apuesta por la renovación continua de sus títulos, para ofrecer la mejor formación a sus estudiantes.

Los argumentos para elegirla son muchos, tantos como las posibilidades de empleo que se presentan tras estudiar un grado o un máster en la Universidad de Almería, o como los avances que sus investigadores-docentes llevan a las clases, con los que se ofrece una formación de calidad y que incorpora los últimos avances científicos.

El futuro, **educación multimodal**

La evolución de la docencia camina de la mano de las nuevas tecnologías y de las fórmulas que permiten romper con la dependencia de las clases presenciales y apostar por otros formatos novedosos

El panorama universitario actual no tienen nada que ver con las de hace tan sólo una o dos décadas. Las nuevas tecnologías han revolucionado la fórmula docente y permiten una versatilidad que los campus han querido aprovechar. La formación on line, la apuesta semipresencial o, simplemente, el uso de formatos digitales de apoyo a los contenidos trabajados en clase es una realidad en la Universidad de Almería, un campus donde se aprovecha todo el potencial de estas nuevas tecnologías, con el objetivo de ofrecer una formación de calidad y actual.

El Espacio Europeo de Educación Superior ha sido el escenario ideal para la incorporación de las TICs a las aulas y el trabajo universitario. Y lo ha sido en la medida en que ha introducido un nuevo concepto, en el que el alumno es mucho más protagonista de su formación, con un trabajo autónomo fuera de sus aulas.

Las fórmulas de formación on line son múltiples y variadas: la vídeoconferencia, vídeos, documentos colgados en la red, sistemas de chat y consultas digitales, libros interactivos, incluso laboratorios virtuales que simulan el funcionamiento de equipos industriales. Y todos ellos se emplean en la docencia ofrecida por la UAL.

Sin bien en los estudios de grado, el formato presencial todavía tiene mucho peso, las opciones de formación on line o semipresencial se están imponiendo de forma masiva en los programas de máster, cuyos alumnos tienen unas circunstancias bien diferentes, muchos de ellos ya están trabajando y no pueden asistir a clase un número elevado de horas a la semana.

Actualmente, la mayor parte de los másteres oficiales de la Universidad de Almería se ofertan en formato semipresencial. Es esta una estrategia para posibilitar que alumnos que no pueden dedicarse a tiempo completo a sus estudios y, al mismo tiempo, tener la posibilidad de captar estudiantes de provincias colindantes, ya que con ese formato solamente tendrían que desplazarse a Almería uno o dos días a la semana.

La apuesta por estos formatos y la incorporación de herramientas como vídeoconferencias viene haciéndose desde hace años, explica el vicerrector de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua de la Universidad de Almería, Juan García, que hace unos años participó en un programa piloto de la Junta de Andalucía, para implementar la incorporación de nuevos formatos digitales a la docencia universitaria.

Futuros grados on line

La incorporación de postgrados on line en las universidades públicas es una práctica habitual. Por ejemplo, la Universidad de Almería tiene experiencia en esta materia con el Máster en Derecho y Administración Local, un título creado en colaboración con la Universidad de Burgos, y que se realiza totalmente on line. Sin embargo, la apuesta por los grados totalmente a distancia no es nada habitual y, por el momento, un espacio reservado casi en exclusividad a las universidades privadas, que con este formato buscan captar alumnos que no pueden dedicarse a tiempo completo a sus estudios universitarios.

El Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua de la UAL está estudiando incorporar algunos grupos on line a grados que actualmente se están ofertando en formato presencial. Para ello se aprovecharía la experiencia en docencia a distancia de algunos profesores de la Universidad de Almería, que también se desarrollan su labor en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED).

Y reconoce la disposición de docentes de la Universidad de Almería a la incorporación de estas novedades.

Aunque no siempre es fácil, ya que la apuesta masiva por estas nuevas fórmulas requiere inversión de tiempo y dinero, no siempre disponibles, y, sobre todo, "apoyo" para que los docentes puedan adaptar los contenidos de sus clases a los nuevos lenguajes digitales.

En cualquier caso, Juan García reconoce que el futuro de la universidad española, no solo la de Almería, pasa por la incorporación masiva de la docencia multimodal, como la llaman en su Vicerrectorado. Desde el Área se persigue la reforma de todos los títulos, tanto grados como postgrados, para la incorporación estrategias de semipresencialidad. El nombre de multimodal se debe, explica Juan García, a la puesta en marcha de diferentes fórmulas para la docencia, que cambien los títulos actuales y se acerquen más a un futuro no muy lejano, en el que cada vez se verán menos alumnos en las aulas, por el aumento progresivo del trabajo autónomo y en equipo.

La apuesta por la docencia multimodal requiere esfuerzos en la adaptación de los contenidos y también otros en el campo de la gestión, ya que es necesario cambiar el criterio de cómputo de horas de los docentes, líneas en las que ya se trabaja en el Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua de la Universidad de Almería.

El mundo es digital y la tendencia es que la universidad lo sea en gran medida. En este sentido, Juan García "reivindica" el modelo multimodal, con el que se demuestra que hay fórmulas de enseñar que van más allá de la educación presencial en las aulas.

Apoyo a la docencia virtual

El Centro de Contenidos Digitales y la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual dan el soporte necesario a las iniciativas relacionadas con los nuevos modelos de docencia.

Las estrategias para la promoción de la docencia multimodal no son suficientes por sí mismas. Necesitan el soporte técnico para la creación de contenidos y formatos indispensables para el desarrollo de la actividad docente universitaria. La Universidad de Almería pone a disposición de los docentes un conjunto de herramientas digitales, con las que trasladar los conocimientos a los estudiantes.

Uno de estos centros es la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la docencia y Docencia Virtual (EVA), que colabora con los profesores para adaptarse a este nuevo entorno educativo mucho más flexible. Este centro está atento en el diseño de recursos didácticos digitales y on line, que permiten un mayor seguimiento del aprendizaje de los alumnos por parte de los docentes.

Este centro facilita cumplir los objetivos del Espacio Europeo de Educación Superior, que ha traído consigo una fórmula de aprendizaje con la que el alumno ha dejado de ser un receptor de conocimientos, sino que participa activamente en todo el proceso, en un proceso de aprendizaje que tiende a lo colaborativo.

El EVA presta servicios a estudiantes, docentes y también a empresas e instituciones, que pueden acudir a él para servicios de consultoría, diseño de cursos o formación.

Para la formación virtual, la Universidad de Almería emplea el sistema WebCT CE8, una plataforma de telesenseñanza que está entre los más utilizados por universidades de todo el mundo. En este apartado, EVA presta apoyo formativo y técnico a estudiantes y profesores. A estos últimos les asesora, además, en el diseño y tutorización de cursos virtuales, para que implementen el aspecto multimodal en el desarrollo de sus asignaturas. Para ello les forma en el manejo de sistemas de eLearning empleado en el desarrollo de materiales docentes y el funcionamiento del aula virtual, el manejo de documentos y sistemas de comunicación virtual.

El Centro de Producción de Contenidos Digitales es otro de los grandes aliados de los docentes a la hora de preparar los materiales necesarios para la educación multimodal.

Diferentes acciones formativas realizadas en las instalaciones del Centro de Producción de Contenidos Digitales en de la Universidad de Almería y que han estado relacionadas con programas del ámbito audiovisual y que han contado con la participación de cineastas de la talla de Montxo Armendáriz (en la foto de abajo).

Este espacio se convierte da el soporte técnico imprescindible para que se puedan realizar clases a distancia, bien producidas desde la propia Universidad de Almería para el mundo o dar entrada a un ponente a través de una videoconferencia, en una sala especialmente equipada para estas experiencias de docencia virtual. Una de sus últimas experiencias en este sentido han sido las 260 horas de clases on line en directo del Curso Experto en Terapias Contextuales, producidas íntegramente desde el Centro de Producción de Contenidos Digitales y que han permitido que alumnos sigan el desarrollo del curso desde casa.

Este centro ofrece servicios de producción de contenidos digitales orientados a la docencia, desarrollo de acciones formativas y también colaboraciones con el sector audiovisual para fomentar la transferencia de tecnológica universidad-empresa.

Experiencias **virtuales**

Cerca de 400 asignaturas de la Universidad de Almería se han acogido a la convocatoria de multimodalidad para cambiar horas lectivas presenciales por otras fórmulas de docencia.

El uso de las nuevas tecnologías no es una novedad en la Universidad de Almería. Sus docentes y estudiantes están acostumbrados a emplear las herramientas digitales disponibles hasta el momento, para hacer de las clases una experiencia más participativa y colaborativa. Vídeos, videoconferencias, presentaciones interactivas o incluso laboratorios virtuales en los que hacer prácticas son materiales habituales en las aulas. Sin embargo, el uso de estas herramientas en la docencia todavía se ve como una innovación y no tanto como algo normal.

El Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua ha querido implementar la docencia multimodal con una convocatoria de asignaturas para el curso que ahora empieza. El objetivo de esta convocatoria no ha sido otro que el de "garantizar la normalidad académica" en la docencia multimodal. De esta manera, se ha regulado esta nueva experiencia docente, para que las horas lectivas presenciales sean sustituidas parcialmente por trabajos en los que se empleen otros canales de comunicación diferentes a la presencialidad y que se articularán a través del Aula Virtual de la Universidad de Almería.

El Vicerrectorado dirigido por Juan García ha establecido que los títulos oficiales pueden tener un porcentaje de horas lectivas que pasen a modalidad no presencial. En el caso de los másteres, el porcentaje de la carga en multimodal puede ser del 25, 33 ó 50 por ciento, y no pierden el carácter de presenciales. Si se trata de uno verificado como semipresencial, un 75% de las horas lectivas presenciales pueden impartirse en formato multimodal.

En el caso de los grados, el porcentaje de horas presenciales que pueden impartirse en otro formato es más reducido, pero aún así es destacado, hasta el punto de que se puede llegar al 50 por ciento del total de las horas presenciales del título. "Con el lanzamiento de la multimodalidad queremos probar modelos alternativos a la presencialidad, en los que se combinen otras fórmulas", explica Juan García. Y el éxito de esta convocatoria, la segunda en su línea, ha sido destacado, ya que hay unas 400 asignaturas que se han acogido a esta convocatoria de multimodalidad. "Después de muchos años queremos que no solo se quede en innovación, sino que algunas de las asignaturas de los títulos se impartan en modalidades diferentes", dice el vicerrector y añade que "vamos a darle carácter de oficialidad a muchas y buenas experiencias que tenemos en este sentido".

La apuesta por la docencia multimodal conectará a la Universidad de Almería con los nuevos tiempos y responderá a la exigencia de unos estudiantes cada vez más conectados.

Otra de las iniciativas contempladas por la Universidad de Almería en el ámbito de la educación virtual son los Massive Online Open Coruses (MOOC). La UAL cuenta con poca experiencia en esta fórmula docente, a través de las colaboraciones con otros campus. Sin embargo, está decidida a abrirse con una oferta de MOOCs reducida, al principio, que irá ganando en programas a medida que se vaya depurando la experiencia.

La apuesta por los MOOCs ya estaba plasmada en el documento donde se recogían las 300 acciones previstas por el rector, Carmelo Rodríguez, para 2016. Se lanzaría un "proyecto piloto" con el que se crearían uno dos MOOCs de alta calidad. El comienzo sería tímido y la experiencia serviría también para la evaluación de las debilidades y fortalezas de la Universidad de Almería para el desarrollo de este tipos de cursos on line. Sin embargo, esta convocatoria se ha retrasado hasta la próxima primavera, porque la se va a emplear una plataforma común para todas las universidades andaluzas del Campus Andaluz Virtual. Sin embargo, esta convocatoria se ha retrasado, porque se está estudiando entre las universidades andaluzas el posible uso conjunto de un plataforma única para este tipo de cursos.

Estas dos experiencias se unen a otras muchas llevan en práctica varios años y que están dando unos resultados excelentes. Otra cuestión es si los estudiantes están preparados para reducir paulatinamente el número de clases presenciales. Paradójicamente, los alumnos reclaman más clases presenciales, dice Juan García, una realidad que se debe a la falta de un trabajo autónomo en etapas previas a la universitaria, aunque tendrán que adaptarse, porque es una realidad imparable, que cada vez irá a más en todos los campus del país.

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Crta. Sacramento, S/N. 04120 La Cañada. Almería.
www.ual.es | Tel. +34 950 015 500 y 950 210 000

JUAN GARCÍA GARCIA, VICERRECTOR DE ENSEÑANZAS OFICIALES Y FORMACIÓN CONTINUA DE LA UAL

"La UAL atrae a estudiantes españoles, de América Latina, África y Europa porque confían en su formación especializada"

¿Cuál es el principal atractivo de la Universidad de Almería?

Nuestro campus está muy bien situado, la ciudad y el entorno ya ayuda a que la Universidad de Almería sea atractiva para estudiantes de fuera. Pero hay más. Yo creo que la UAL tiene un especial dinamismo en áreas agroalimentarias y medioambientales que hacen de atracción importante tanto para alumno nacional y alumno extranjero que desea especializarse en esas áreas. Además, nuestros títulos generalistas han ido desarrollándose vinculados a estas áreas estratégicas, que les han aportado un valor añadido que no tienen en otras universidades. Lo cierto es que atraemos a gente de otras provincias españolas, estudiantes de América Latina, norte de África y Europa porque hay cierta confianza en esa formación especializada.

¿Y de cara al alumno local?

Las universidades andaluzas, una en cada provincia, se crean para eso, para retener al alumno en su propia provincia. Y lo conseguimos. Creo que eso está bien en los grados, pero lo que creo que interesa es que en los másteres haya movilidad. Que el alumno local haga el máster en otro lugar. Los másteres gozan de buena salud y los profesionalizantes tienen una alta demanda, y el alumno local se queda porque es cómodo estudiar en su propia ciudad.

¿Influye la investigación que se hace en la UAL para captar alumnos?

Las cifras, en cierta manera, nos dan la razón y yo creo que hay una adecuada conexión entre la docencia y la investigación que se está realizando. Por ejemplo, algunas cuestiones como la reciente fusión de todos los centros de investigación dedicados a lo agroalimentario, que ha hecho que se cree el clúster de investigadores en este campo más importante de toda Andalucía, han influido en que estudiantes de fuera se interesen por la Universidad de Almería. CIAMBITAL se ha convertido en el líder del Campus de Excelencia Agroalimentario y eso se convierte en fuente de atracción de proyectos, de gente... y es un ejemplo de cómo las políticas tienen impacto sobre estas cuestiones.

Desde su Área se coordinan los títulos, pero este año no se han podido introducir muchas novedades, ¿por qué?

Este año ha sido de reflexión, y no podía ser de otra forma porque teníamos la reacreditación de 29 títulos entre grados y másteres. El proceso en el que se están evaluando no cabía mucho cambio. Lo que sí hemos hecho, se ha hablado con los decanos y esperamos que esté para antes de noviembre, es que tras el proceso de evaluación vamos a abrir un tiempo para que se implementen las mejoras de cambio de planes de estudio. A mí me habría gustado hacer cambios más ambiciosos, pero la actualidad manda. Sería un poco arriesgado meterse en cambios muy profundos cuando no sabemos qué va a pasar con el 3+2. el debate está abierto y mantenemos un diálogo fluido con los decanatos para afrontar la reforma de los planes de estudios.

Sin embargo, en máster sí se ha podido avanzar algo más, ¿no?

En máster sí hemos avanzado más, porque en máster hay más flexibilidad, y ya hemos sacado una convocatoria y seleccionados másteres para que entren en 2017-18. La Junta de Andalucía va con un poco de retraso en la autorización, pero ya sí hay estrategias puestas encima de la mesa.

¿Y aumentar el número de títulos de grado?

No podemos pensar en que se tiene que crecer eternamente. Hay que apostar por que los servicios que se presten sean de calidad. Se puede crecer siempre que lo permitan algunos resultados, pero la política marcada por la Junta de Andalucía hasta 2020 es que el crecimiento en el número de títulos sea limitado. Que la oferta se estabilice, se consolide, se evalúe y se vaya estructurando. Por eso nosotros estamos apostando por políticas de reestructuración y posible generación de dobles titulaciones; de evaluación y de lanzar novedades pero que tengan un seguimiento para ver qué funciona y qué no. No nos gusta sumar por el sumar.

La educación no presencial y, como lo llama la UAL, Multimodal, es otra de las grandes apuestas, ¿qué retos plantea?

Lo de llamarle multimodal es porque la enseñanza presencial ordinaria, se realiza como un elemento de innovación docente que combina la presencialidad con otros no presenciales, además nos permite diferenciarla de lo que oficialmente se denomina semi-presencial y online Por otro lado, hay que tener en cuenta que buena parte del trabajo de adaptación a la enseñanza multimodal depende del Docente y los primeros años requieren un trabajo de preparación de materiales en el que ayudan los técnicos, pero los docentes necesitan más apoyo directo en personal, y nos solo en recursos; eso es lo que vamos a intentar aportar en los próximos años. El año pasado hicimos formación masiva en la nueva plataforma virtual y fue un éxito; y se debe al trabajo de la EVA. Tenemos másteres interuniversitarios que ya se han incorporado a ponentes de otros centros de forma virtual e incluso grupos paralelos de algunos másteres en Iberoamérica... experiencias de este tipo ya hay, y el Centro de Producción de Contenidos Digitales es fundamental en que las clases a distancia salgan correctamente. La potenciación y estructuración de estos servicios de apoyo, es uno de nuestros máximos retos.

Especialistas en comunicación

Este postgrado oficial aborda el fenómeno de la comunicación desde una perspectiva muy amplia para formar a profesionales preparados para trabajar en las cada vez más diversas formas de comunicación de las sociedades del siglo XXI.

El mundo de la comunicación está experimentando una transformación integral. La irrupción de los medios digitales, la consolidación de las redes sociales o la popularización de los dispositivos móviles, que permiten que cada uno de los usuarios se convierta en generador de información. Se está ante un escenario nuevo que todavía no acaban de entender ni los propios profesionales de la comunicación y, mucho menos, las empresas que están detrás de un modelo de negocio que rentabilice los nuevos formatos y acabe con la crisis profunda del sector de los medios de masas.

Abordar esta nueva realidad requiere expertos formados en comunicación de masas y también en la comunicación interpersonal. Especialistas en realizar una aportación crítica al panorama comunicativo actual, que se encuentra en plena evolución y cambio. Estos expertos son los que se forman en el **Máster Oficial en Comunicación Social**, que oferta la Universidad de Almería a través de la Facultad de Humanidades y el Centro de Investigación Comunicación y Sociedad (CySOC).

Este programa oficial presenta una versión totalmente revisada y actualizada, con la reducción de la carga de créditos del Trabajo Fin de Máster en el itinerario de investigación y la incorporación de una materia sobre fundamentos de investigación.

En este máster se aborda el hecho de la comunicación desde una perspectiva multidisciplinar, en la que se incorporan estudios procedentes de diferentes ramas del conocimiento, que sirven para analizar los diferentes modelos de comunicación que se dan en la sociedad actual. Permite a los estudiantes conocer mejor las herramientas y saberes que se adquieren, muchas veces de forma inconsciente, para comunicarse. Y da las fórmulas para saber utilizarlos con mayor rigor tanto en contextos personales como profesionales.

El Máster en Comunicación Social es el único en este ámbito del conocimiento que se ofrece en toda la Universidad de Almería, y viene definido por un programa de estudios que aborda la práctica totalidad de escenarios en los que intervienen los procesos comunicativos. Periodismo, comunicación política, oratoria, arte, comunicación institucional...

Ofrece el itinerario de **Claves para la Investigación en Comunicación Social**, de investigación, que da acceso a estudios de doctorado y en el que se formarán los futuros investigadores en el ámbito de la comunicación social. En este itinerario, los alumnos tendrán que realizar un trabajo fin de máster.

El itinerario **Comunicación en Contextos Socio-Profesionales**, profesionalizante, prepara a los alumnos para trabajar en los diferentes sectores de la comunicación en medios como gabinetes de prensa, así como en otras profesiones que requieran una serie de habilidades de comunicación oral y escrita. En éste, los alumnos realizarán un trabajo fin de máster de seis créditos, así como unas prácticas externas con una carga lectiva de seis créditos ECTS.

Además de la formación ofrecida por los docentes, todos ellos investigadores y profesionales de este campo del conocimiento, el Máster organiza durante el curso una serie de actividades complementarias, en las que participan profesionales e investigadores de reconocido prestigio, que contribuyen a completar la formación que reciben sus alumnos.

Este máster oficial está especialmente recomendado para titulados en Periodismo, Comunicación Audiovisual, Publicidad y Relaciones Públicas, Historia, Humanidades, Historia del Arte, Filología, Ciencias Políticas y Economía, entre otras carreras similares.

DATOS DE INTERÉS

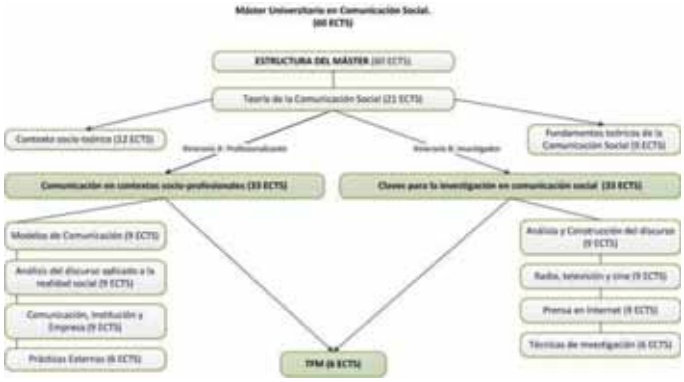
MÁSTER EN COMUNICACIÓN SOCIAL

- **Especialidad en Claves para la Investigación en Comunicación Social.**
- **Especialidad en Comuni. en Contextos Socio Profesionales.**

Duración: 60 ECTS. Formato: Semipresencial.

Coord.: **Rafael Quirosa-Cheyrouze** | rquirosa@ual.es | 950 015 552

www.ual.es/mastercomunicacion // www2.ual.es/cysoc



Trabajo Social

Centro Universitario de Trabajo Social
adscrito a la Universidad de Almería

GRADO

- Grado en Trabajo Social

MÁSTERES

- Máster Propio en Intervención y Emancipación de Jóvenes en Conflicto Social
- Máster Propio en Trabajo Social Avanzado
  - Especialista en peritaje social.
  - Especialista en técnicas y prácticas de intervención
  - Contextos innovadores de intervención en trabajo social.
- Máster Propio en Intervención Integral Social
  - Especialista en Abordaje Integral de Pacientes Mentales Graves
  - Especialista en Intervención en Pérdida y Duelo
  - Especialista en Intervención y Tratamiento Psicosocial.

C/ Doctor Barraquer, 21
950 251721 // secretaria@trabajo-social.eu
trabajosocialalmeria.es
Trabajo Social Almería

Horticultores bajo plástico

El Máster Oficial en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero capacita a los estudiantes para investigar y trabajar en el campo de la agricultura más innovadora del mundo.

lmería es un referente internacional en horticultura intensiva bajo invernadero. Esta posición de privilegio se ha alcanzado gracias al esfuerzo de los propios agricultores, que desde los inicios de esta actividad han estado abiertos a la incorporación de todo tipo de innovaciones. Muchas de éstas se han gestado en los laboratorios de la Universidad de Almería, que cuenta con una nómina de investigadores implicados en el sector agroalimentario que es la envidia de muchos campus.

Parte de ellos están detrás del **Máster Oficial en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero**, un programa en el que se preparan a profesionales e investigadores que contribuirán al avance continuo de este sector.

El máster ofrece una formación integral en todo lo relacionado con la producción hortícola en invernaderos. Se trata de un programa que prepara a sus estudiantes para comprender todos los procesos implicados en la producción hortícola bajo invernadero y les aporta las herramientas necesarias para dar un salto más en su tarea y buscar soluciones innovadoras, que contribuirán al avance continuo de un sector que ha convertido a la provincia de Almería en la huerta de Europa.

Este Máster es el único programa en todo el sistema universitario español específicamente **orientado a la investigación, innovación y el desarrollo de soluciones técnicas multidisciplinares** aplicadas a la ingeniería, el diseño y el equipamiento de los invernaderos.

Este máster cuenta con un equipo docente de primer nivel, integrado por investigadores de la Universidad de Almería, profesores invitados de otros campus y profesionales del sector. Entre todos acercarán a los estudiantes las últimas tendencias en el ámbito teórico y también la realidad del entorno empresarial, que aportarán a los estudiantes una visión global del sector.

Esta formación integral se apoya en un conjunto de visitas técnicas a centros de investigación y empresas, así como en las prácticas en empresas contempladas en el programa de este máster oficial.

Los estudiantes del **Máster en Horticultura Mediterránea Bajo Invernadero** saldrán preparados para profundizar profesionalmente en los conocimientos técnicos necesarios para el manejo de los sistemas de producción y posterior comercialización. Además, este máster da acceso a programas de doctorado, para iniciar una carrera académica y de investigación. Además, los egresados de este programa oficial tienen la posibilidad de obtener la condición de asesor en gestión integrada de plagas, así como de una doble titulación de máster con aquellas instituciones con las que el máster tiene suscrito convenio de colaboración.

El **Máster en Horticultura Mediterránea Bajo Invernadero** oferta dos itinerarios de especialización diferentes:

- **Tecnologías de Invernaderos**
- **Cultivos Protegidos**

El máster se estructura en cinco módulos. El primero, sobre **Aspectos Básicos en Horticultura**, con el que se persigue una inmersión en la materia. El segundo, de **Especialización**, se cursan los contenidos relacionados con cada una de las menciones. Un tercer módulo se dedica a **prácticas externas**, el cuarto a mostrar los **avances en horticultura** y el quinto está dedicado al **trabajo fin de máster**.

El perfil de entrada a este programa de máster es muy variado . Está abierto a ingenieros agrónomos, biólogos, químicos y otros ingenieros superiores. También a los graduados en ingenierías relacionada con la agronomía y agroindustria, así como a otros titulados universitarios en carreras relacionadas con el sector hortícola.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER OFICIAL EN HORTICULTURA MEDITERRÁNEA BAJO INVERNADERO

- **Prácticas en empresas.**
- **Especialidad en Tecnologías de Invernaderos y en Cultivos Protegidos.**

Duración: 60 ECTS. Formato: Semipresencial.

Coord.: Mª Carmen Salas | csalas@ual.es | 968 325462

cms.ual.es/UAL/estudios/masteres/MASTER7078

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA

¿Reinventas la naturaleza?

La Escuela Superior de Ingeniería forma a los profesionales que se encargarán de transformar la realidad para responder a las necesidades de la sociedad actual. La mejor formación universitaria con una oferta de grados y másteres que te abren la puerta a un gran futuro profesional.

Grado en **INGENIERÍA AGRÍCOLA**, con especialidad en **Explotaciones Agropecuarias**, **Hortofruticultura y Jardinería**, **Industrias Agrarias y Alimentarias**, **Mecanización y Construcciones Rurales** ·
Grado en **INGENIERÍA INFORMÁTICA**, con especialidad en **Ingeniería del Software**, **Tecnologías de la Información**, **Sistemas de Información** ·
Grado en **INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**·
Grado en **INGENIERÍA MECÁNICA** ·
Grado en **INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL** ·
Grado en **INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÍAS RENOVABLES**

Máster en Ingeniería Agronómica · Máster en Ingeniería Industrial ·
Máster en Ingeniería Informática · Máster en Ingeniería Química ·
Máster en Informática Avanzada e Industrial ·
Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura

Escuela Superior de Ingeniería
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

IN LUMINE SAPIENTIA · UNIVERSITAS ALMERIENSIS

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA
Ctra. Sacramento s/n
La Cañada de San Urbano (Almería)
950 015096 // esi@ual.es
www.ual.es/ingenieria

Mucho más que el IDIOMA

El estudio de la cultura anglosajona es mucho más que dominar un idioma. Así lo entienden los responsables de este Máster oficial, que presenta un programa interdisciplinar y con múltiples salidas investigadoras y laborales.

La disciplina de Estudios Ingleses va mucho más allá del conocimiento y el domingo del inglés, se trata de un acercamiento a la cultura anglosajona en general y a su repercusión en el resto de países de su entorno. Por este motivo, a la hora de plantear unos estudios de postgrado sobre la materia, la aspiración sea más elevada y esté encaminada a entender a la cultura británica en su conjunto.

El **Máster Oficial en Estudios Ingleses: Aplicaciones Profesionales y Comunicación Intercultural**, que oferta la Universidad de Almería, es un programa puntero, que se marca como objetivo formar a profesionales e investigadores relacionados con el mundo del inglés. El diseño de este máster oficial parte de la base de que el dominio de una lengua extranjera no es suficiente en un mundo globalizado como el actual.

La formación ofrecida en este máster oficial fomenta la movilidad de los egresados y su competitividad en el entorno internacional, al tiempo que los prepara para incorporarse a empresas que operen a nivel global, que apuesten por la internacinonalización de sus productos y servicios, como una de sus estrategias para el éxito. En este máster se formará a profesionales versátiles, capaces de adaptarse a una oferta laboral cada vez más diversa.

El máster se estructura en tres módulos. El primero de ellos, con 18 ECTS, aborda las materias comunes que deben dominar todos los estudiantes de este programa oficial y es obligatorio.

Además, presenta otros dos módulos o itinerarios optativos, en los que se desarrollan las dos especialidades previstas en este programa oficial.

La primera de ellas es el módulo de **Investigación y Docencia**, que está destinado a los estudiantes que deseen iniciar una carrera académica o investigadora, o que estén interesados en potenciar sus habilidades como futuros docentes de lengua inglesa. Este itinerario exige la realización de un trabajo fin de máster, y da acceso a los diferentes programas de doctorado que oferta la Universidad de Almería en el campo de los Estudios Ingleses.

En este itinerario, los alumnos del máster trabajarán materias como la narrativa, la investigación del inglés, métodos de enseñanza del idioma, así como métodos de investigación lingüística, sin olvidarse de la literatura, la comunicación de masas y la publicidad en inglés.

La otra especialización ofrecida en el máster se realiza a través del módulo de **Aplicaciones Profesionales**, que está especialmente indicado para aquellos estudiantes que deseen incorporarse al mercado laboral, en el campo de los Estudios Ingleses y en sectores relacionados con la cultura británica en general. En él se hace hincapié en los aspectos formativos relacionados con la preparación de profesionales necesarios para los sectores que trabajan a nivel internacional, como el turismo, la formación o el comercio internacional, entre otros muchos.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER OFICIAL EN ESTUDIOS INGLESES: APLICACIONES PROFESIONALES Y COMUNICACIÓN INTERCULTURAL

- **Itinerario Profesional y Docente - Investigador.**
- **Prácticas en empresas.**
- **Clases impartidas en inglés / imprescindible B2.**

Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial

Coord.: **Mª Elena García Sánchez** | egsanche@ual.es

Tel. 950 214 281 | **ual.es/Masters/estudiosingleses**

Dado su carácter profesionalizante, este itinerario de Máster en Estudios Ingleses no habilita para la realización de estudios de doctorado. Los estudiantes que hayan optado por este itinerario realizarán prácticas en empresas colaboradoras del máster, con una carga total de 12 ECTS.

A lo largo del itinerario profesional, los estudiantes de este máster trabajarán en áreas como el uso del inglés en la comunicación profesional, el inglés en Ciencias de la Salud, la empresa y el campo jurídico-administrativo. Además, se abordarán técnicas de traducción y el uso del inglés para el sector turístico.

Este postgrado oficial **se realiza íntegramente en inglés**, por lo que los estudiantes interesados en ingresar en él deberán acreditar un nivel B2 en lengua inglesa.

Dado su carácter, este máster está abierto tanto a graduados de carreras relacionadas con el estudio de la lengua inglesa como Estudios Ingleses o Filología, como a otras titulaciones cuyos graduados necesiten un conocimiento avanzado de la lengua y la cultura británicas, para los que este máster abrirá nuevas puertas profesionales.

sumérgete en CIENCIAS

experimentales

La Facultad de **Ciencias Experimentales** te ofrece la mejor formación universitaria con una oferta de **grados** y **másteres** que te abren la puerta a un gran **futuro profesional**.

Para tu carrera universitaria,
sumérgete en CIENCIAS

Grado en Biotecnología

Grado en Matemáticas

Grado en Química

Grado en Ciencias Ambientales

máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria · máster en Matemáticas · máster en Genética y Evolución · máster en Química

experimentales

FACULTAD DE CIENCIAS EXPERIMENTALES
Edificio Científico Técnico III Matemáticas e Informática
Ctra. Sacramento s/n
La Cañada de San Urbano (Almería)
950 01 50 79 fccee@ual.es
www.ual.es/cienciasexperimentales

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

“Lo más valorado de esta Residencia será el ambiente universitario que se respire aquí a partir de septiembre”

La vida universitaria almeriense gana con Civitas, ¿qué crees que aportará esta nueva infraestructura a la UAL?
Principalmente poder ofrecer junto a su oferta académica la opción de alojarse en un establecimiento bien definido ofreciendo la calidad y garantía que el estudiante necesita. La Residencia aproxima el campus a la ciudad. Disponemos de salón de actos y aulas que se podrán usar para ponencias, congresos y demás eventos vinculados con la Universidad. Y además, creemos que estas instalaciones aportan una imagen de una universidad que piensa en su futuro apostando por una residencia versátil y moderna tanto por fuera como por dentro.

Una residencia de estudiantes es mucho más que un espacio para vivir, ¿de qué manera se espera fomentar la vida universitaria en el centro?
La Residencia va a fomentar las actividades sociales, culturales y deportivas pero estoy seguro que de forma casi natural los estudiantes que tengan inquietudes las van a poner en funcionamiento y de ahí va a surgir las mejores ideas. Ya tenemos programadas alguna actividad y actos como la inauguración que deberá estar a la altura de esta Universidad.

La residencia reúne todas las condiciones para que el estudiante solamente tenga que ocuparse de su trabajo universitario, ¿es cierto?
En principio tienen cubiertas todas sus necesidades para que puedan centrarse en su trabajo, que es estudiar, y por supuesto en compartir los momentos de ocio que hay que fomentar para romper esa rutina y volverla a retomar con fuerza. De la limpieza y de la comida nos hacemos cargo nosotros. Dietas completas y equilibradas para que no sean repetitivas y al gusto de todos y la limpieza de salas, habitaciones y lencería de cama también es cosa nuestra.

¿Qué motivos hay para elegir Civitas en vez de por un piso compartido?
La verdad es que tiene muchas ventajas respecto a otras residencias y otros tipos de alojamiento. Lo primero es el estilo de la edificación. Se ha buscado la eficiencia energética, un diseño moderno y funcional. Se ha diseñado para la vida de un estudiante, lo primero las habitaciones, espaciosas, todas exteriores y con baño propio. Espacios para el estudio, biblioteca y aulas de trabajo para el que se concentre mejor que en la

DATOS DE INTERÉS

Luis Grandia, director de la Residencia Universitaria "Civitas" de la Universidad de Almería. | www.residenciacivitas.com

habitación. Y para rendir mejor zonas de esparcimiento como la cafetería, la sala de tv, el gimnasio o el patio para oxigenarse.

Pero sin duda lo que más se va a valorar es el ambiente universitario que se va a respirar, en esta edad se hacen las amistades que duran para toda la vida y el participar en las actividades que se organicen, por los mismos alumnos en la mayoría de ocasiones, y conocer personas de distintos estudios, procedencias, idiomas, etc enriquece en muchos aspectos más que el ir y venir a clase.

¿Con qué infraestructuras se cuentan en la residencia?

La residencia tiene espacio para todo, tenemos seis salas de trabajo y dos de estudio, en este sentido no hay excusa. También disponemos de salas para descanso y actividades como la sala de TV o el salón de actos están a disposición siempre de los residentes para una ponencia, un ensayo o ver un acontecimiento en pantalla gigante. En la planta baja tiene el hall-recepción y el comedor con el buffet. La planta sótano tiene una sala de ping pong, un pequeño gimnasio y la lavanda de autoservicio.

Estamos en la era digital, ¿de qué forma se ha implementado este aspecto en la nueva residencia?

En esto es difícil estar siempre a la última porque no paran de inventar pero no nos quedamos atrás. La Universidad nos demandó un buen sistema wifi y así lo hemos implantado, con lo último en accesibilidad y protección. Hay una red interna que nos permite imprimir desde cualquier punto en recepción, las puertas tienen la máxima seguridad con lectores de tarjeta por proximidad (sistema que se puede hacer compatible con el móvil), ventanas que cortan el aire si se abren, ...

¿Cuál va a ser la relación que se mantendrá con la UAL?

La residencia es la residencia de la UAL, esto es un logro de la Universidad que demandaba una residencia para dar el único servicio que no ofrecía. En una ciudad como Almería y con una universidad en continuo crecimiento no podíamos estar sin este servicio, esto le da el valor añadido que a la hora de elegir destino para estudiar tenga una solución de alojamiento. Tenemos salas a disposición de la UAL en las que seguro se van organizar eventos académicos enfocados al colectivo universitario sea o no residente.

El futuro está en los móviles

El Máster en Informática Aplicada a las Telecomunicaciones Móviles es un posgrado puntero que forma a profesionales especializados en el desarrollo de aplicaciones. Cuenta con doce meses de prácticas remuneradas

os dispositivos móviles adquieren una dimensión cada vez mayor en el consumo de servicios digitales. El uso de móviles y tabletas ha transformado el mundo de la telecomunicación y también el económico. Uno de los ejemplos más claros de este fenómeno es lo vivido en torno a la aplicación Pokemon Go, que ha conseguido que se dispare el precio de las acciones de Nintendo.

Las aplicaciones para estos dispositivos y toda la tecnología asociada a ellos ya no es el futuro, sino el presente de un sector en continuo cambio. La rapidez con que evoluciona provoca que no haya muchos profesionales con la formación necesaria para destacar en este campo. Y ahí reside uno de los mayores atractivos del **Máster en Informática Aplicada a las Tecnologías Móviles** (**INFTEL**), que oferta la **Universidad de Málaga** y que cuenta con la colaboración de algunas de las empresas más importantes del sector de nuestro país, como **Vodafone** o **Indra**, entre otras muchas.

El éxito de este máster viene avalado por trece ediciones previas, en las que se han formado más de 400 alumnos que, hoy día, gozan de una posición de privilegio en empresas punteras del sector de las telecomunicaciones. Un estudio realizado entre los antiguos alumnos del máster INFTEL pone de manifiesto el elevado índice de inserción laboral después de la realización de las prácticas. Y se debe, en gran medida, a la formación de nivel que se aporta en este programa y en la escasez de especialistas en este ámbito que vive una etapa de expansión.

Además, la relación con el sector empresarial está más que garantizada, ya que este Máster cuenta con un convenio con empresas punteras del sector para que sus alumnos realicen doce meses de prácticas remuneradas con una aportación económica que supera los mil euros al mes.

El objetivo del máster INFTEL es la formación de profesionales especializados en el desarrollo de aplicaciones para escritorio, web, móvil y tabletas, tanto en Android como iOS. Se trata de completar la formación de grado que reciben los estudiantes de carreras técnicas, y facilitarles el acceso a un mercado laboral altamente competitivo, que necesita profesionales cada vez más especializados.

Se ofrece una formación avanzada y se cuenta con un equipo docente compuesto por investigadores y profesionales con trayectorias reconocidas, que serán capaces de aportar a los estudiantes las claves necesarias para desenvolverse con soltura en este sector, y le aportarán conocimientos punteros en esta materia relativamente nueva y con un futuro muy prometedor, después de ver cómo está siendo la evolución del mundo de las telecomunicaciones.

El máster INFTEL combina formación teórica y práctica. Durante el primer año de los dos que dura, los estudiantes trabajan sobre los conceptos teóricos y prácticos que en el siguiente año aplicarán en las prácticas en empresas, donde adquieren la destreza necesaria para el día a día de una organización innovadora y adquieren la experiencia necesaria para poder incorporarse en cualquier empresa del sector.

INFTEL cuenta con un programa docente actualizado y multidisciplinar para cubrir todas las necesidades que se encontrarán los profesionales en el desempeño de sus funciones laborales en un sector tan peculiar como el de las telecomunicaciones. Trabajarán aspectos relacionados con los fundamentos y usos generales de las redes; el sistema operativo Unix; modelos de bases de datos; metodologías de desarrollo de software para empresas; programación en Java y en iOS; seguridad informática; economía; legislación; y recursos humanos.

El Máster INFTEL cuenta con el apoyo de la Fundación Vodafone. De hecho, éste es el único programa de máster que apoya a nivel nacional la entidad del gigante de las telecomunicaciones. Y es una formación que asegura un gran puesto de trabajo. ◻

DATOS DE INTERÉS

XIV MÁSTER EN INFORMÁTICA APLICADA A LAS TELECOMUNICACIONES MÓVILES (INFTEL)

- **12 meses de prácticas en empresas remuneradas (1.100€/mes).**
- **Desarrollo aplicaciones para web, smartphone y tablet.**
- **Para graduados en carreras técnicas.**

Duración: dos años. Formato: Presencial

Coord.: **Rafael Morales** | rmorales@uma.es | 952 131 395

masterinftel.uma.es

Expertos en energías renovables

El Máster Oficial en Energías Renovables de la Politécnica de Cartagena forma a profesionales en energías limpias como la solar, eólica, biomasa, o hidráulica, pero también en otras fuentes de energía limpia como el hidrógeno

Las energías renovables van a acabar imponiéndose. El agotamiento de los recursos energéticos tradicionales y también los efectos que los combustibles fósiles tienen sobre el medio ambiente obligan a apostar por unas fuentes energéticas, limpias, respetuosas y baratas, que pongan en valor los recursos que la naturaleza pone a disposición de los seres humanos.

Se trata de un campo que demanda profesionales especialistas, capaces de liderar procesos de innovación y buscar nuevas soluciones para la puesta en valor de los recursos.

Estos profesionales son los que se forman en el **Máster en Energías Renovables,** un título propio que oferta la Universidad Politécnica de Cartagena con un equipo docente compuesto por **investigadores y profesionales de primer nivel nacional**.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER OFICIAL EN ENERGÍAS RENOVABLES (Título propio UPCT)

- **Prácticas en empresas.**
- **Posibilidad de hacerlo en dos años.**
- **Programa casi a medida con la combinación de asignaturas.**
- **Acceso directo al Doctorado.**
- **Programa casi a medida con la combinación de asignaturas.**
- **Presentación de solicitudes: del 5 de septiembre al 7 de octubre.**

Duración: 60 ECTS. Formato: Semipresencial

Coord.: **Ángel Molina García** | angel.molina@upct.es | 968 325 462

www.upct.es/estudios/master/2114/

El Máster en Energías Renovables está orientado a formar **tanto a titulados como a profesionales** del sector que deseen mejorar su especialización, en campos como la energía solar, fotovoltaica, eólica, biomasa o hidráulica, así como otras tecnologías emergente ligadas a la generación de hidrógeno, otra de las vías por las que puede ir parte del futuro de las nuevas fuentes renovables.

Este programa cuenta con un carácter **profesionalizante**, y está diseñado para formar a los expertos que se incorporarán a las empresas líderes del sector tanto a nivel nacional como internacional. Del mismo modo, también da acceso al inicio de una carrera de investigación, a través del programa de **doctorado en Energías Renovables**, que también oferta la Politécnica de Cartagena.

Una de las características que definen a este programa de máster oficial es su versatilidad, ya que los estudiantes tienen la posibilidad de configurarse un programa de estudios prácticamente a medida, dentro de la amplia oferta de materias y asignatura.

Además, **puede cursarse en un par de años**, y así compatibilizar esta formación puntera y de excelencia con el desarrollo de la vida laboral.

El Máster en Energías Renovables está especialmente indicado a titulados en cualquiera de las ramas de la ingeniería, así como a titulados en carreras como Física, Química o Ciencias Ambientales.

El 30% de los estudiantes del Máster podrá realizar prácticas en empresas de energías renovables de primer nivel nacional, en las que tendrán la oportunidad de conocer de primera mano tanto las necesidades del sector, como la dinámica de trabajo en este tipo de organizaciones, una experiencia para su incorporación al mercado laboral. ◻

Ingenieros para la industria más puntera

El Máster Oficial en Organización Industrial de la UPCT forma a profesionales especializados muy demandados en el sector de la producción industrial, que necesita personas que lideren su camino hacia la innovación.

Una formación que capacita para concebir, organizar y administrar empresas de producción y servicios. Así es el **Máster Oficial en Organización Industrial** de la Universidad Politécnica de Cartagena, que pone en valor el conocimiento de investigadores expertos y profesionales de primer nivel, para formar a los profesionales que harán avanzar el sector industrial de este país.

El **Máster en Organización Industrial** prepara a sus estudiantes para ser líderes en las áreas técnica, organizativa, financiera o humana de empresas e industrias, y los dota de un espíritu de emprendimiento e innovación, que contribuirá al avance de la organización en la que desarrollen su trabajo.

Los conocimientos impartidos en este máster oficial de la **Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial** (ETSII-UPCT) son los que las empresas exigen a los nuevos profesionales y los que necesita un entorno tan competitivo como el actual, donde la innovación es una pieza clave para destacar sobre el resto de la competencia y consolidarse como referente en el mercado.

Este máster responde a los cambios registrados en los sectores productivos, en los que se ha pasado de una competencia en precios a una estructura de empresas que dirimen la batalla comercial en la calidad de sus productos y en la innovación.

Además, a esta nueva forma de entender el mundo industrial hay que añadirle el salto que muchas empresas han dado a los mercados internacionales, donde estos conceptos juegan un papel mucho mayor y en los que también entran en juego aspectos como la logística y la distribución.

En este entorno es importante formar a personas en el campo de la **organización industrial**, que sean capaces de planificar y gestionar el diseño y desarrollo de nuevos productos y procesos, la innovación tecnológica, y la transferencia de conocimiento al sector empresarial, sin dejar de lado el diseño y la gestión de sistemas productivo y logísticos eficientes.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER OFICIAL EN ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

- Prácticas en empresas.
- Alta demanda de profesionales especializados.
- Posibilidades de movilidad internacional.
- Acceso directo a Doctorado.

Duración: 90 ECTS. Formato: Presencial.

Coord.: **Francisco Campuzano**

francisco.campuzano@upct.es | 968 326 475

www.upct.es/estudios/master/2341/

MÓDULO Y TIPO DE MATERIA	CRÉDITOS ECTS
FUNDAMENTOS (OBLIGATORIO)	33
MÉTODOS Y TÉCNICAS DE LA INGENIERÍA DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL (OBLIGATORIO)	27
MATERIAS OPTATIVAS	21
TRABAJO FIN DE MÁSTER	9
CRÉDITOS TOTALES	90

Los egresados del **Máster Oficial en Organización Industrial** serán profesionales altamente cualificados, polivalente y muy versátiles, con los conocimientos y habilidad para desenvolverse con garantías en puestos de gestión y dirección de empresas, en áreas como las de compras, logística, producción procesos, productos, costes, mantenimiento o gestión de proyectos.

Por su configuración y relación con los sectores industriales, este máster está especialmente indicado a titulados de ingenierías Eléctrica, Electrónica y Automática Industrial, Mecánica y Química, graduados con habilitación para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.

También está abierto a los graduados en posesión de un título de la rama industrial sin atribuciones profesionales, como Tecnologías Industriales, Ingeniería en Diseño Industrial o en Desarrollo de Productos, entre otras.

Del mismo modo, el Máster en Organización Industrial está abierto titulados en el ciclo largo de la rama de Ingeniería Industrial.

Estos estudios son la puerta de entrada a un programa de doctorado, con el que los alumnos interesados pueden iniciar una carrera académica y de investigación.

Este máster tiene un carácter profesionalizante y prepara a sus egresados para incorporarse a empresas tanto públicas como privadas, a la vez que los capacita para abrirse camino a través del autoempleo, con el ejercicio libre de la profesión.

Estudiar el **Máster Oficial en Organización Industrial** en la Universidad Politécnica de Cartagena es una opción muy interesante para los egresados de carreras técnicas que deseen especializarse en un campo con un amplio desarrollo y en una institución con una larga tradición industrial. ◻

Referente en gestión sostenible

La gestión de los recursos hídricos y ambientales necesita profesionales altamente especializados y con una formación multidisciplinar como los que se forman en este máster oficial de la Politécnica de Cartagena.

La gestión de los recursos hídricos en un momento histórico como el actual requiere profesionales altamente especializados. La amenaza de la sequía, del cambio climático y la creciente demanda de agua ha hecho que la gestión del líquido elemento sea cada vez más compleja. Se han multiplicado los factores a tener en cuenta en cada actuación y éstas deben acometerse con una visión muy diferente a la que se tenía hace tan solo unos años.

La gestión del agua exige que haya profesionales como los que se forman en el **Máster Universitario en Ciencia y Tecnología del Agua y del Terreno**, un programa oficial ofertado por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas de la Politécnica de Cartagena, que cuenta con el aval de haberse realizado con éxito desde hace seis cursos y que contar en su plantilla docente con expertos tanto nacionales, como internacionales, que aportan a los estudiantes los conocimientos necesarios para abrir nuevas líneas en este sector de tanta importancia para este país.

Este máster da respuesta a la demanda creciente de profesionales expertos en la resolución de problemas técnicos y medioambientales vinculados a dos elementos clave del medio natural: el agua y el terreno. Se trata de la gestión global de los recursos hídricos, la gestión racional y medioambiental de los recursos naturales y la construcción racional de obras e infraestructuras vinculadas al terreno y a la gestión de los recursos. Y todo con la perspectiva medioambiental y recuperadora que corresponde a los tiempos actuales, en los que el respeto al entorno es una de las obligaciones a cumplir en cada actuación.

El **Máster en Ciencia y Tecnología del Agua y del Terreno** es una formación de elevado nivel técnico y científico, que constituye un complemento de especialización ideal para estudios de grado de esta rama del conocimiento.

El programa presenta dos itinerarios de especialización. Por un lado está la **Especialidad en Agua y Recursos Hídricos** en la que se aportan conocimientos científicos y técnicos sobre el funcionamiento del ciclo del agua y las actuaciones que se pueden realizar para su aprovechamiento, desde una perspectiva de respeto al medio ambiente. Por otro, la **Especialidad en Terreno y Recursos Naturales**, que especializa a los estudiantes en materias relacionadas con el terreno y los recursos naturales, conocimientos sobre la caracterización del terreno y los recursos que podrán ser aplicados en empresas de producción y la gestión de los recursos naturales.

Los egresados de este máster estarán capacitados para elaborar proyectos completos de actuación en el medio ambiente, interpretar la legislación, concebir la ingeniería en un marco de desarrollo sostenible y ser capaces de incorporar este concepto a su trabajo habitual.

El programa aporta unos conocimientos amplios en esta rama del conocimiento y también del entorno empresarial en el que se desarrollan estas tareas relacionadas con la gestión de los recursos ambientales.

Está especialmente indicado para ingenieros de Minas; Caminos, Canales y Puertos; Agronomía; y titulados en la rama de Ciencias como geólogos, biólogos, geógrafos o químicos.

Para superar el máster, los estudiantes deberán cursar un módulo de contenidos comunes, de carácter obligatorio y con una carga lectiva de 24 ECTS; y unos contenidos específicos, en los que elige entre una de las dos especialidades contempladas en el programa de estudios, también con una carga de 24 ECTS. Además, todos los estudiantes deberán realizar un Trabajo Fin de Máster de 12 ECTS.

Una vez finalizado el máster, los egresados estarán capacitados para desarrollar su labor en empresas públicas y privadas, y también a través del autoempleo, asesorando a empresas que realicen trabajos relacionados con la gestión del agua y el territorio. Además, estos estudios dan acceso al programa de doctorado en Tecnología y Modelización en Ingeniería Civil, Minera y Ambiental. □

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER OFICIAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL AGUA Y DEL TERRENO

CieTAT Ciencia y TECNOLOGÍA del AGUA y del TERRENO

- Especialidad en Agua y Recursos Hídricos y en Terreno y Recursos Naturales.
- Alta demanda de profesionales especializados.
- Acceso a Doctorado.

Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial. Coord.: **Luis Altarejos** | luis.altarejos@upct.es | 868 071 294 **http://www.upct.es/~cietat/**

Farmacia del siglo XXI

El Máster de Práctica Farmacéutica forma a profesionales de farmacia especializados en la atención asistencial y capaces para innovar en sus servicios a los pacientes.

Los servicios farmacéuticos viven una evolución hacia un modelo más asistencial. Este nuevo escenario plantea nuevas necesidades y también exige profesionales capaces de ofrecer servicios a los pacientes, así como una formación en salud pública, que tenga en cuenta los protocolos de actuación basados en la evidencia científica.

Esta misma formación es la que aporta en el **Máster de Práctica Farmacéutica**, que oferta la Universidad de Granada, y en el que el alumnado trabajará en torno a las áreas de atención farmacéutica y otros servicios farmacéuticos.

Los egresados de este programa de postgrado saldrán capacitados para atender las necesidades de los pacientes en relación con su medicación a través de los servicios de dispensación, seguimiento farmacoterapéutico y revisión de la medicación, entre otros. Al mismo tiempo, adquieren unas capacidades para contribuir en la prevención y promoción de la salud pública, como realizar cribados, determinación de parámetros clínicos, programas de educación para la salud... que, a la postre, redundan en una mejora en la atención y suponen una reducción de gastos derivados del uso de servicios sanitarios.

Este máster propio tiene como objetivos formar a sus estudiantes para detectar una necesidad sanitaria de la población; diseñar un servicio farmacéutico que dé respuesta a esta necesidad, evaluarlo, implantarlo y hacerlo sostenible; y ofrecer una especialización en servicios profesionales farmacéuticos y contar con la capacidad suficiente para desarrollar nuevos servicios en el ámbito asistencial.

Este programa de postgrado está destinado a titulados universitarios en Farmacia y en áreas de Ciencias de la salud. Los egresados de este máster mejorarán sus salidas profesionales, gracias a que contarán con una formación especializada, que los capacita para abordar nuevos retos en este campo.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER PROPIO EN PRÁCTICA FARMACÉUTICA. SERVICIOS PROFESIONALES FARMACÉUTICOS ORIENTADOS AL PACIENTE Y A LA SALUD PÚBLICA.

- **Comienzo: 17 de octubre de 2016.**
- **Precio de la matrícula: 1.700 euros.**

Duración: 60 ECTS (un año). Formato: Presencial

Director: **Fernando Martínez** | femartin@ugr.es | 958 243 827

varios.atencionfarmaceutica-ugr.es/WebPracticaFarmaceutica/index.html

La atención especializada a enfermos de SIDA

El seguimiento farmacológico de enfermos de SIDA requiere profesionales especializados como los que se forman en este máster propio de la Universidad de Granada.

Los profesionales de farmacia representan un papel clave en la atención a enfermos de VIH. Sin embargo, el trabajo farmacológico con estas personas exige una formación especializada, que permita ofrecer la atención necesaria y en unas condiciones adecuadas.

Desde la aparición de las infecciones por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el consiguiente desarrollo de la enfermedad, se han confeccionado un conjunto de soluciones farmacológicas, que permitan controlar esta pandemia. A la espera de dar con una vacuna, los fármacos actuales han evolucionado hasta ofrecer una calidad y esperanza de vida aceptables.

El **Máster Propio Internacional de Seguimiento Farmacoterapéutico al Paciente VIH/SIDA** prepara a los profesionales para el desempeño de esta tarea asistencial. Se trata de un programa en el que los farmacéuticos hospitalarios adquieren una formación específica en el seguimiento farmacológico de estos pacientes, que necesitan unos tratamientos especialmente complejos y en continua evolución.

Los estudiantes de este máster propio de la Universidad de Granada recibirán una formación especializada que les permitirá abordar con seguridad todo lo relacionado con la farcacoterapia antirretroviral, las técnicas básicas de entrevista al paciente con infección por VIH+ y el manejo de las cormobilidades y efectos adversos con la patología antirretroviral.

Con toda este formación, los egresados saldrán capacitados para desarrollar un programa de seguimiento farmacoterapéutico especializado e integral para pacientes de SIDA.

Este máster está especialmente dirigido tanto a titulados universitarios en Farmacia como a otros titulados en la rama de las Ciencias de la Salud.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER PROPIO VIRTUAL EN SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO AL PACIENTE VIH/SIDA

- **Comienzo: 11 de enero de 2017.**
- **Precio: 1.700 euros.**

Duración: 60 ETCS. Formato: Online

Directora: María José Faus Dáder | mfaus@ugr.es | 958 241 931

http://varios.atencionfarmaceutica-ugr.es/SIDA07_WEB/index.html

Farmacoeconomía, la asignatura pendiente

La aplicación de los conocimientos de farmacoeconomía en los hospitales está en sus inicios, de ahí la importancia este máster que contribuye a la aceleración de su implantación.

La farmacoeconomía es una disciplina reciente y todavía en pleno desarrollo, sobre todo en el ámbito práctico. Los profesionales necesitan formación en esta nueva manera de entender la disciplina farmacéutica en el ámbito hospitalario, de ahí el interés y la importancia del **Máster Propio en Farmacoeconomía Hospitalaria**, que oferta la Universidad de Granada.

Se trata de una formación de carácter práctico, que capacita a los profesionales para la puesta en marcha de las técnicas y fórmulas de gestión previstas en esta nueva manera de entender la Farmacia, y que viene a cubrir un vacío formativo.

Los estudios farmacoeconómicos se presentan como una herramienta imprescindible para el análisis de la eficacia de las nuevas tecnologías y moléculas que se incorporan a la práctica farmacoterapéutica.

La aplicación práctica de la farmacoeconomía en la rutina diaria de los hospitales no ha acabado de calar, a pesar del volumen de publicaciones y estudios existentes hasta la fecha. Falta de tiempo, presión asistencial o miedo a la implantación de nuevas tecnologías son algunas de las razones que explican este fenómeno. De ahí la importancia de este máster propio, que acerca los conocimientos teóricos a los profesionales que trabajan en el ámbito clínico.

El Máster en Farmacoeconomía Hospitalaria está dirigido a titulados universitarios del ámbito de Ciencias de la Salud, y dirigido a que los egresados sean capaces de aplicar en su ámbito de trabajo los conocimientos científicos abordados a lo largo del programa formativo. El enfoque a la aplicación práctica de los conocimientos es uno de los aspectos más destacados de este máster.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER PROPIO EN FARMACOECONOMÍA HOSPITALARIA

- **Comienzo: 3 de octubre de 2016.**
- **Precio: 1.700 euros.**

Duración: 60 ETCS. Formato: Online
Director: **Fernando Martínez** |
femartin@ugr.es | 958 243 827 | **masterfarmacoeconomia.es**

Nuevos retos en farmacia

El Máster Oficial en Atención Farmacéutica es el complemento ideal a los estudios de grado en Farmacia y prepara tanto a profesionales como a investigadores.

La formación especializada de carácter oficial tiene un referente en la Universidad de Granada, con el Máster Oficial en Atención Farmacéutica, un programa de postgrado de un año de duración, en el que se forman especialistas en este ámbito de las Ciencias de la Salud.

Es un programa que responde a la necesidad de que los titulados en Farmacia cuenten con una formación especializada para realizar una labor asistencial con un uso racional de los medicamentos y sean capaces de ofrecer también servicios de educación sanitaria a la población. Este máster oficial forma a sus egresados para reforzar el papel de los farmacéuticos en la atención a los pacientes.

Del mismo modo, prepara a sus estudiantes para que sean capaces de desarrollar indicadores de calidad, que permitan evaluar las actividades asistenciales de profesional de la farmacia.

Se trata de un programa oficial cuyos alumnos adquirirán los conocimientos necesarios para analizar desarrollar protocolos de intervención del farmacéutico para las enfermedades más relevantes, realizar estudios de utilización de medicamentos y también contribuir a incrementar la colaboración entre los diferentes niveles de atención sanitaria, así como para participar en la educación sanitaria de los pacientes.

El trabajo a lo largo del máster se estructura en doce módulos, en los que se trabajarán aspectos relacionados con atención farmacéutica, herramientas necesarias en la atención farmacéutica, aplicación de la farmacoterapia, prácticas farmacéuticas, metodología científica aplicada a esta disciplina y un trabajo fin de máster, en el que los estudiantes ten-drán que desarrollar una investigación propia a partir de los contenidos abordados a lo largo de todo el programa. Este máster está diseñado para formar tanto a profesionales de la farmacia como a investigadores que deseen buscar nuevas líneas en esta rama científica.

DATOS DE INTERÉS

MÁSTER UNIVERSITARIO EN ATENCIÓN FARMACÉUTICA

- **Itinerario Académico.**
- **Prácticas en el ámbito sanitario.**
- **Para titulados en Farmacia.**

Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial.
Directora: **María José Faus Dáder** | prografa@ugr.es | 958 241 931
www.atencionfarmaceutica-ugr.es

Impulsan tu carrera profesional

INESEM Business School es una institución académica especializada en estudios de Postgrado enfocada tanto a jóvenes graduados que deseen completar su educación con programas formativos que emplean una metodología eminentemente práctica, como a profesionales en activo conscientes de la necesidad de actualizar y renovar conocimientos.
Su misión es formar a personas con un alto nivel de exigencia que aspiren a desarrollarse plenamente en su carrera profesional.
Desde su fundación, INESEM se ha asentado sobre unas bases sólidas que conforman las señas de identidad y filosofía de trabajo de un centro en continua evolución.
En concordancia con esta ambiciosa misión, definimos y difundimos nuestros valores como entidad comprometida con la formación vocacional de sus alumnos.
La configuración del modelo pedagógico por el que apuesta INESEM Business School, requiere del uso de herramientas que favorezcan la colaboración y divulgación de ideas, opiniones y la creación de redes de conocimiento más colaborativo y social donde los alumnos complementen la formación recibida a través de los canales formales establecidos.
Resultado de este modelo, INESEM ha configurado un entorno personal de aprendizaje, que supone un gran avance en nuestra particular propuesta de modelo educativo.
Conscientes de la repercusión e influencia de un centro académico dentro de la sociedad, INESEM, acredita su compromiso con la sociedad fomentando la cualificación de profesionales que oriente sus acciones a la contribución social.

Campus virtual
Es la herramienta matriz del alumno para confeccionar su Entorno Personal de Aprendizaje, teniendo acceso a recursos complementarios y a la Comunidad INESEM, enriqueciendo así su itinerario formativo. También permite contactar con los departamentos de atención al alumno así como al soporte técnico, facturación y secretaría.

Master Class
Sus expertos imparten master class totalmente gratuitas para los alumnos, permitiéndoles profundizar en las temáticas de mayor interés dentro de la comunidad de alumnos. Acercando al alumno, y a todo interesado a la temática abordada desde la experiencia de un profesional en la materia.

Revista digital INESEM
Se trata de un escaparate de artículos de opinión donde nuestro equipo de redactores aporta su dosis de conocimiento y experiencia.

INESEM Plus
La nueva edición de nuestro newsletter es un complemento formativo donde la tendencia y la novedad se encuentran con entrevistas a reconocidos profesionales, listas de lecturas recomendadas y la recopilación de las novedades legislativas.

Seguimiento docente
Su alumnado cuenta con el apoyo y orientación de nuestro equipo de tutores, que realizan un seguimiento personalizado e ilimitado de cada alumno. Permitiendo flexibilidad y autonomía porque para nosotros el alumno es el protagonista.

Servicio de post-formación
Brindan al alumno la posibilidad de continuar realizando consultas académicas tras haber finalizado su acción formativa, así como acceder al contenido del Entorno Personal de Aprendizaje de forma permanente.

Orientación de carrera
Su alumnado cuenta con el apoyo y orientación de nuestro Departamento de Orientación de Carrera que realiza un seguimiento personalizado a cada alumno mediante un proceso que incrementará y perfeccionará las competencias, cuyo fin sea la inserción laboral.

Servicio de Atención al Estudiante
En INESEM Business School han desarrollado un nuevo departamento de atención al estudiante, donde el objetivo es mejorar la atención al alumno y en definitiva enriquecer la experiencia formativa de nuestros alumnos para favorecer un contacto inmediato entre profesor y estudiante.

PROGRAMA DE BECAS
INESEM ha modelado un programa de becas para acercar y posibilitar el aprendizaje continuo al máximo número de personas. Con el fin de adaptarse a las necesidades de todos los perfiles que componen su alumnado, el programa se ha segmentado en tres vertientes diferenciadas para cada uno de los targets:
Beca Antiguos Alumnos: como premio a la fidelidad y confianza de los alumnos en el método INESEM, ofrecen una beca del 10% a todos aquellos que hayan cursado alguna de nuestras acciones formativas en el pasado.
Beca Desempleados: para los que atraviesen un periodo de inactividad laboral y decidan que es el momento idóneo para invertir en su competitividad profesional, ofrecen una beca del 20 %.
Beca Emprendedores: para los profesionales que se aventuran en su propia iniciativa empresarial conceden una beca de un 15% de descuento.

INESEM
BUSINESS SCHOOL
TU MÁSTER PERFECTO
Becas
Prácticas
Empleo
y en septiembre, de regalo tu
CURSO DE IDIOMAS

UCAM, 48 másteres oficiales para elegir

La Universidad Católica de Murcia presenta una oferta de postgrados adaptada a los graduados y profesionales que demandan la especialización para alcanzar altas cotas en el mercado laboral.

La apuesta por la excelencia, la educación de calidad y la inserción laboral de sus egresados son señas distintivas de la Universidad Católica de Murcia (UCAM). Este centro se ha consolidado a base de esfuerzo y de llevar a buen puerto la tarea de la formación superior, lo que le vale que cada año sean cerca de 16.000 los estudiantes que confían su formación universitaria a este campus puntero e innovador.

De cara a este curso, la UCAM presenta una oferta completa de másteres y programas de postgrado, ideada para dar respuesta a las necesidades formativas de profesionales y egresados, necesitados de una especialización que les haga alcanzar cotas de éxito mayores.

Los cursos de postgrado de la UCAM, ya sean oficiales, propios o títulos de especialista o experto, reúnen todos los sellos de calidad exigidos por los organismos oficiales. Además, en sus equipos docentes cuentan con investigadores y profesionales de primer nivel, que son capaces de aportar tanto los conocimientos teóricos como la experiencia que exigen las empresas actuales.

En total, la UCAM oferta 48 másteres oficiales, 27 propios, 5 títulos de especialista y 18 de experto. Esta lista se completa con cinco programas de doctorado, en los que se forman investigadores y académicos encargados de generar nuevo conocimiento científico.

Esta universidad es consciente de que todos los alumnos no tienen las mismas circunstancias y realiza un esfuerzo por acercar su oferta a perfiles muy diferentes, gracias a las diversas modalidades de estudio presencial, semipresencial y online que oferta.

El campus ha incorporado a su modelo docente las últimas tecnologías que hacen posible estudiar la mayoría de los programas de máster y otros títulos de postgrado en formato no presencial, ya sea en la modalidad semipresencial o directamente on line. Esta misma estrategia les permite llegar a estudiantes extranjeros, interesados en cursar uno de los programas de postgrado de la UCAM y que no pueden permitirse el traslado a nuestro país. Esta situación se da especialmente en alumnos de América Latina, unos países que en los últimos años han mostrado mucho interés por estudiar en la universidad murcia y beneficiarse del prestigio que aporta la UCAM.

La internacionalización y la incorporación del inglés a la docencia es otra de la señas de identidad de los programas de postgrado de la UCAM, que oferta algunos de sus títulos íntegramente en este idioma, consciente de que sus titulados tendrán que hacer un uso habitual de esta lengua una vez que salgan al mercado laboral, para desempeñar su profesión.

Los motivos para estudiar un máster son muchos. La calidad de los programas, la relación con las empresas que tiene la universidad, el uso que se hace de las nuevas tecnologías... pero hay uno primordial, y es la relación que la UCAM tiene con las empresas e instituciones de su entorno, con las que ha firmado convenios tanto para la realización de prácticas como para la investigación en el desarrollo de soluciones innovadoras. Se crea una dinámica de la que salen beneficiados sus estudiantes. Además, los postgrados de la UCAM van mucho más allá de las clases tradicionales con conferencias de expertos y visitas técnicas. □

DATOS DE INTERÉS

- **Másteres oficiales: 48.**
- **Másteres propios: 27.**
- **Especialistas universitarios: 5.**
- **Expertos universitarios: 18.**

La mayoría de los postgrados de la UCAM corresponden al área de Ciencias de la Salud y el deporte, campos en el que esta Universidad está especializada, seguida de las áreas jurídica y empresarial.
www.ucam.edu/estudios/postgrados

- **Doctorados: 5,** *en áreas como la salud, el deporte, las nuevas tecnologías, el medio ambiente, las ciencias sociales y la industria.*
www.ucam.edu/estudios/doctorado

UCAM. UNIVERSIDAD CATÓLICA SAN ANTONIO
Campus de los Jerónimos, s/n. Guadalupe (Murcia).
Tel: 902 182181 / 968 27 88 00. info@ucam.edu / **ww.ucam.edu**

UCAM
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MURCIA
Vive la Universidad

MÁSTERES OFICIALES

Abierto el plazo de preinscripción

Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación

- Desarrollo Social
- Dirección de Comunicación
- Enseñanza Bilingüe: Inglés
- Filosofía Cristiana
- Formación del Profesorado
- Marketing y Comunicación

Facultad de Deporte

- Alto Rendimiento Deportivo: Fuerza y Acondicionamiento
- Dirección y Gestión de Entidades Deportivas
- MBA Sports Management
- High Performance Sport: Strength and Conditioning
- Investigación en Educación Física y Salud

Facultad de Enfermería

- Enfermería de Salud Laboral
- Enfermería de Urgencias, Emergencias y Cuidados · Especiales
- Investigación en Ciencias Sociosanitarias

Facultad de Ciencias de la Salud

- Actividad Física Terapéutica
- Audiología
- Balneoterapia e Hidroterapia
- Bioética
- Desarrollos Avanzados de Oncología Multidisciplinar Personalizada
- Diagnóstico por la Imagen en Cardiología
- Fisioterapia en el Deporte
- Geriatría y Gerontología. Atención Integral a la Dependencia
- Gestión Integral del Riesgo Cardiovascular
- Gestión y Planificación de Servicios Sanitarios
- Ingeniería Biomédica
- Neuro-Rehabilitación
- Nutrición Clínica y Salud
- Nutrición en la Actividad Física y el Deporte
- Nutrición y Seguridad Alimentaria
- Osteopatía y Terapia Manual
- Patología Molecular Humana
- Psicología General Sanitaria
- Regulación Alimentaria
- Trastornos de la Voz y del Lenguaje

Facultad de Ciencias Jurídicas y de la Empresa

- Acceso a la Abogacía
- Administración y Gestión Avanzada de Proyectos
- Ciencias de la Seguridad y Criminología
- Dirección de Empresas (MBA)
- Business Administration (MBA)
- Dirección de Hoteles y Empresas de Restauración
- Gestión Administrativa
- Hospitality Management
- Innovación y Marketing Turístico
- Innovation and Tourism Marketing
- Prevención de Riesgos Laborales

Escuela Politécnica Superior

- Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos
- Ingeniería Ambiental
- Patología e Intervención en la Edificación

www.ucam.edu postgrado@ucam.edu **968 278 710**

LES ROCHES MARBELLA
líder en formación turística

Les Roches es una de las tres mejores escuelas en su ámbito de todo el mundo. En España está considerada por la consultora TNS, como la Escuela más prestigiosa en la formación de estudiantes en la gestión y administración hotelera para el desarrollo de una carrera internacional. El nivel de inserción laboral de sus alumnos supera el 90%.

El turismo, motor de la economía mundial se considera en la actualidad y en términos absolutos el mayor empleador del mundo. El imparable crecimiento del sector está propiciando nuevas maneras de hacer turismo que a su vez generan más variedad y cantidad de oportunidades laborales, presentando un panorama ilusionante tanto para el desarrollo de perfiles profesionales de nueva creación, como para el impulso de los puestos tradicionales, e incluso el emprendimiento. En 2030 habrá 1.800 millones de turistas viajando por el mundo, y desde las propias entrañas de la industria surge un llamamiento, pues está "evolución-revolución turística" necesita, ahora y en un futuro inminente, líderes exquisitamente formados.

La formación de los profesionales en activo pasa a ser una necesidad y la Educación Superior especializada se convierte así en una gran cantera de directivos, aunque uno de sus buques insignia, la histórica escuela Les Roches, no es ni mucho menos nueva en esto. Nacida en 1954 en Suiza, este centro especializado se convirtió entonces en una clara alternativa a las escuelas centroeuropeas con un proyecto educativo arriesgado que no tardaría en calar basado en un patrón de formación disciplinado, riguroso y eminentemente internacional que en 1995 llegaría a Marbella. Esta ciudad, concentra un altísimo porcentaje de establecimientos hoteleros de lujo y su proyección internacional ha contribuido enormemente al posicionamiento mundial de nuestro país. España es el tercer país del mundo con más ingresos derivados del turismo y continuamente se baten records de llegada de visitantes, un reto al que la industria está dando respuesta mejorando infraestructuras y especializando al máximo a sus profesionales.

En este entusiasta entorno se educa cada año el millar de alumnos que pasa por Les Roches Marbella para cursar estudios especializados en Dirección Hotelera, bien decantándose por el Título Universitario en Administración Hotelera Internacional con cuatro especializaciones: emprendimiento, recursos humanos, eventos y resorts; o por cualquiera de los cursos de postgrado que completan la oferta formativa de centro: el programa intensivo en Dirección Hotelera Internacional, el recién estrenado Postgrado en Dirección de Marketing para Turismo de Lujo, o el novedoso Postgrado Executive en Dirección Hotelera Internacional, exclusivamente ide-

LES ROCHES MARBELLA
C/ Urbanización Lomas de Río Verde · Carretera de Istán, km 1 · Marbella (Málaga)
952 76 44 37 | info@lesroches.es | www.lesroches.es
Carlos Díez de la Lastra, CEO/Director General Les Roches Marbella

ado para profesionales en activo que se pondrá en marcha en octubre de 2016. Esta oferta formativa se imparte en inglés para facilitar el entendimiento entre las 72 nacionalidades que, como media, se dan cita en el singular campus de Les Roches Marbella, que entre otras particularidades cuenta con amplios jardines, varios restaurantes, residencia de estudiantes, zonas deportivas anexas, aulas dotadas de las últimas novedades tecnológicas e instalaciones que simulan las dependencias de un establecimiento hotelero de lujo.

"La idea es que el alumno se eduque en un ambiente internacional- cuenta Carlos Díez de la Lastra, Director General y CEO de Les Roches Marbella- ya que para su formación global este contacto con compañeros de otras nacionalidades es fundamental. Uno de nuestros principales elementos diferenciadores es la intensiva aplicación de un sistema de formación práctica en entornos internacionales al que todos nuestros alumnos tienen acceso desde el inicio de sus estudios, así los estudiantes se ven expuestos a un entorno internacional tanto dentro como fuera del campus, lo que les exige poner en práctica sus conocimientos en entornos profesionales y les capacita de una forma extraordinariamente rápida para integrarse en las principales compañías hoteleras internacionales. Nuestros alumnos viven la multiculturalidad y la diversidad tanto en el campus de Marbella donde se integran en un entorno con cerca del 80% de alumnos internacionales, como en la posibilidad de realizar alguno de los semestres de formación en cualquiera de las escuelas Les Roches, situadas en los enclaves turísticos más importantes del mundo: Suiza, China y USA, o realizar las prácticas en los hoteles más reconocidos por todo el mundo".

Les Roches Marbella es una Escuela internacional. En su campus de Marbella hay alumnos de setenta nacionalidades distintas.

La marca Les Roches se sitúa hoy día entre las 3 mejores de todo el mundo, y en España está considerada por la consultora TNS, como la Escuela más prestigiosa en la formación de estudiantes en la gestión y administración hotelera para el desarrollo de una carrera internacional. Sus alumnos son muy valorados por la industria, según datos del centro el nivel de empleabilidad directa al terminar sus estudios se sitúa en más del 90%, una gran ratio de inserción laboral que afianza el liderazgo de la escuela universitaria a la que de forma regular acuden los "cazatalentos" de las principales empresas del sector como Ritz-Carlton, Four Seasons, Marriott, Sheraton o Hilton, entre otros.

Otro empuje para el desarrollo profesional es la Asociación Alumni, una red formada por antiguos alumnos con más de 11.000 miembros trabajando en distintos ámbitos de 129 países.

"Nuestros estudiantes no solo son requeridos en establecimientos hoteleros – amplía Carlos Díez de la Lastra - formamos un tipo de profesional muy característico, con unas competencias de relación personal y de gestión de servicio al cliente muy marcadas y esto ha propiciado que el área de interés crezca y que nuestros alumnos sean solicitados también para grandes compañías relacionadas con servicios y productos de lujo, donde esas habilidades son especialmente valoradas. En esta nueva era turística el cliente exige más y distinto, y las empresas han de saber responder, en este sentido el llamamiento de la industria es ilusionante y desde aquí intentamos canalizar las energías y el talento de nuestros alumnos para que, llegado el momento, lo pongan al servicio de las personas en una industria "de personas para personas". ◻

Nuevo Postgrado Executive en Dirección Hotelera Internacional para profesionales en activo

Haciendo gala de su vanguardista vocación, la escuela universitaria Les Roches Marbella, referente para la formación de directivos expertos en servicios turísticos y de lujo, **estrenará el próximo octubre** este novedoso curso de especialización, inédito en España, creado exclusivamente para profesionales en activo. El postgrado cuenta con un **calendario flexible** que permite compaginar la vida laboral con la formativa. Tiene una **duración de nueve meses**, con clases presenciales en el campus dos fines de semana al mes y un periodo de otros seis meses de prácticas laborales.

El objetivo primordial es dotar al profesional de las competencias directivas que actualmente está reclamando la industria turística nacional e internacional, sumida en una profunda reconversión para atender las demandas del cliente actual y futuro.

En el presente panorama turístico, donde los cambios de tendencia, modelos de gestión y flexibilidad de la oferta son tan dinámicos, la actualización del profesional que toma decisiones o que simplemente interactúa y da servicio al cliente, es algo obligado y requiere muchos más momentos de formación, más breves y especializados en el sector. Por eso se hace necesaria una formación continua como la que

ofrece este postgrado en el que se estudiarán las tendencias más innovadoras, alternativas y sostenibles en la gestión turística y hotelera y cómo estás técnicas profesionales marcan valor diferencial en cada uno de los proyectos y perfiles de cliente.

Postgrado en Dirección de Marketing para el Turismo de Lujo

El Programa de Postgrado en Dirección de Marketing para el Turismo de Lujo, da respuesta a la creciente demanda de profesionales altamente cualificados demandada por las nuevas tendencias turísticas a nivel mundial y ha sido una de las grandes apuestas formativas de Les Roches Marbella. Se estrenó el pasado abril de 2016 y ya tiene preparada nueva convocatoria con grandes expectativas para el próximo octubre.

Este postgrado, impartido completamente en inglés, amplía el campo de acción del centro formativo, dedicado exclusivamente a la Alta Dirección Hotelera. En Les Roches Marbella se forma un tipo de profesional muy característico, con unas competencias de relación personal y de gestión de servicio al cliente muy marcadas y esto ha propiciado que el área de interés crezca y que sus estudiantes sean

requeridos también para grandes compañías relacionadas con servicios y productos de lujo, donde esas habilidades son especialmente valoradas en los managers. El punto de partida de esta nueva vía abierta en Les Roches Marbella surge tras hacerse notable ese creciente interés que sus alumnos despiertan fuera del ámbito turístico y ofrecer así una nueva formación especializada de gran utilidad para promocionar u optar a un puesto en relevantes compañías del sector del lujo que no tienen por qué ser únicamente hoteleras.

El Programa tiene una duración de nueve meses a un año (dividido en un semestre académico en el campus y un trimestre de prácticas -opcionales para aquellos candidatos que ya cuenten con experiencia laboral probada). Así mismo, durante un periodo de 3 meses, gracias a las nuevas tecnologías en el mundo de la educación, los estudiantes participan en un programa de desarrollo profesional online.

Como está especialmente diseñado para graduados o profesionales que desean una vía rápida para orientar su carrera a la dirección de marketing para el sector lujo del turismo, hotelería y restauración, sus objetivos más importantes son aportar un conocimiento experto y dar la perspectiva necesaria para los directores y responsables de marketing, en un entorno de turismo global y dinámico teniendo en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías y tendencias. También es idóneo para preparar estudiantes que deseen llevar a cabo proyectos de marketing, así como para desarrollar estrategias, enfocadas al sector lujo.

Postgrado Intensivo en Dirección Hotelera Internacional

Es una de las titulaciones de postgrado más exitosas- contando ya con treinta y siete promociones- de Les Roches Marbella, escuela universitaria internacional líder en España y especializada en Alta Dirección Hotelera.

Con más de 20 años de historia y cerca de 3.500 profesionales formados en sus aulas, la marca Les Roches es la actualidad una de las tres mejores del mundo y su Postgrado Intensivo en Dirección Hotelera Internacional es uno de los programas de especialización más buscado por quienes optan por una formación con inmediato acceso a prácticas en los mejores hoteles del mundo para iniciar y/o impulsar así, el desarrollo de su carrera con un gran margen de ventaja en cuanto a preparación y bagaje profesional.

El postgrado Intensivo en Dirección Hotelera Internacional está diseñado para estudiantes que quieran orientar su carrera profesional hacia la dirección hotelera y se dirige a Licenciados/Graduados (o profesionales que cuenten con un mínimo de tres años de experiencia en la industria hotelera y turística).

El curso exige un año completo a plena dedicación y durante el mismo, el estudiante se especializará en la gestión de empresas de la industria hotelera, mientras se relaciona con alumnos de más de 72 nacionalidades distintas y participa de una vida universitaria singular en un campus que cuenta grandes espacios al aire libre, zonas deportivas anexas, instalaciones específicas para prácticas, y aulas dotadas de las últimas novedades tecnológicas.

El programa muestra las más avanzadas técnicas operacionales de gestión y analiza las cuestiones estratégicas que actualmente afrontan los directivos hoteleros. El objetivo final es proporcionar al alumno los conocimientos reales y específicos que precisan los mandos directivos con el fin de desarrollar las habilidades necesarias para la toma informada de decisiones, tanto del mundo hotelero como de la gestión empresarial en general.

La preparación se completa con un semestre de prácticas laborales en un establecimiento hotelero en España o en un destino internacional. Como todos los programas de postgrado de Les Roches Marbella, éste se imparte íntegramente en inglés en distintas convocatorias fijadas en los meses de enero, abril, julio y octubre de cada año.

les Roches
INTERNATIONAL SCHOOL OF HOTEL MANAGEMENT
MARBELLA - SPAIN

¡HAZ DE TU CARRERA TU PASIÓN!

APRENDIZAJE BASADO EN LA EXPERIENCIA

El 90% de los estudiantes de Les Roches Marbella son contratados al graduarse

Líder en España y tercera en el mundo en la formación universitaria de alta dirección hotelera internacional

Título Universitario en Dirección Hotelera Internacional (BBA)
Con 4 opciones de especialización:

- Dirección estratégica en RRHH
- Emprendimiento y gestión de PYMES
- Gestión de eventos
- Gestión de resorts

NUEVO Postgrado Executive en Dirección Hotelera Internacional

Postgrado Intensivo en Dirección Hotelera Internacional

Postgrado en Dirección de Marketing para el Turismo de Lujo

Más información:

952 76 44 37

info@lesroches.es

LESROCHES.ES

Másteres para una nueva generación

Con 38 másteres y 20 doctorados la Universidad de Jaén es una de las opciones más interesantes para adquirir una formación especializada de calidad y con unos resultados excelentes.

La apuesta por la formación de postgrado de la Universidad de Jaén está marcada por la calidad y el interés por ofertar unos programas actualizados y que responden a las necesidades del mercado laboral y de los centros de investigación.

Estudiar un máster o un doctorado en la Universidad de Jaén es hacerlo en un centro moderno, comprometido con su entorno y con estrechos vínculos con los sectores productivos que la rodean. Abren las puertas del mercado laboral, ya que se trata de una formación especializada en la que se trabaja con conocimientos de última generación fruto, en parte, del trabajo de los investigadores de la propia Universidad de Jaén.

Para el curso 2016-2017, la Universidad de Jaén oferta un total de 38 másteres oficiales en Artes y Humanidades; Ciencias de la Salud; Ciencias Sociales y Jurídicas; Ciencias, e Ingeniería y Arquitectura, que combinan una formación orientada a las especialización profesional del alumnado, con la formación investigadora. A esta oferta se suman un total de 20 programas de Doctorado que facilitan una formación más integral y complementaria al desarrollo específico de investigación.

Hay muchos motivos para estudiar un postgrado en la Universidad de Jaén. La oferta de másteres "alinea nuestra capacidad formativa e investigadora con las necesidades de nuestro alumnado y las demandas de la sociedad", asegura el vicerrector de Enseñanzas de Grado, Postgrado y Formación Permanente de la UJA, Juan Manuel Rosas Santos. Se trata de una universidad de pequeño tamaño, en la que se puede establecer una relación alumno-profesor muy estrecha, que se traduce en una mayor implicación de ambos en el programa formativo.

Para este año, la Universidad de Jaén ha incorporado tres másteres nuevos en las áreas de Biotecnología y Biomedicina, Artes y Estudios de Género y las especialidad de Matemáticas en el Máster de Profesorado. Del mismo modo, este curso arranca una nueva forma de entender la formación integral, con la que se complementan las enseñanzas oficiales con una amplia oferta de formación permanente, "que gradualmente vamos diseñando para que se ajuste a las necesidades específicas de nuestros alumnos de postgrado y les permita mejorar sus competencias y, en definitiva, su empleabilidad", explica Juan Manuel Rosas Santos.

De la misma manera, en el inicio de este curso se llevará a cabo el **IV Ciclo de Conferencias de Enseñanzas de Postgrado**, en el que participarán más de un centenar de ponentes nacionales e internacionales vinculados a los diferentes campos de especialización en máster y doctorado.

Los estudiantes de máster y doctorado tendrán a la Universidad de Jaén como un aliado para crear su propia empresa, gracias a las acciones emprendidas por el campus, que facilitan la creación de empresas de baste tecnológica y ofrecen alojamiento temporal a las iniciativas empresariales en sus viveros de Jaén y Linares. De la misma manera, facilita la realización de prácticas en empresas y pone a disposición de sus estudiantes los servicios de la Oficina de Orientación Laboral.

Los másteres y doctorados de la Universidad de Jaén ayudan a que sus estudiantes alcancen el éxito y tienen reconocimiento nacional e internacional.

DATOS DE INTERÉS

38 MÁSTERES OFICIALES

- **Humanidades: 4.**
- **Ciencias: 5.**
- **Ciencias Sociales y Jurídicas: 13.**
- **Ciencias de la Salud: 6.**
- **Ingeniería y Arquitectura: 10.**

20 DOCTORADROS

En áreas como la salud, la ingeniería, las nuevas tecnologías, el patrimonio y la arqueología, las humanidades, las ciencias, el medio ambiente, las ciencias sociales y la industria.

estudiauja.uja.es/

UNIVERSIDAD DE JAÉN

Campus de Las Lagunillas s/n (Jaén).
Tel: 953 212121 | info@ujaen.es /
ww.ujaen.es

¿Por qué aprender a cuidar la energía cuando tienes tanta?

Los niños tienen su mente abierta para entender el mundo. Por eso, creamos Endesa Educa, porque desde pequeños debemos educarlos en el uso de la energía, para que sean conscientes de la importancia que esta tiene en su vida. **Porque cuando abrimos nuestra energía, el progreso es posible para todos.**

UNIVERSO MUJER BALONCESTO

endesa.com

endesa

EDUARDA JUSTO
FUNDACIÓN

www.fundacioneduardajusto.es

Formando a Líderes del Futuro

Comprometidos con el ejemplo
de los que hacen del esfuerzo por mejorar
la vida de las personas y de las comunidades,
su forma de vida, desde la educación
y el emprendimiento.

Desde 2006, año de creación
de la Fundación Eduarda Justo,
trabajamos para forjar el porvenir
de los líderes del futuro.

Seminario
Líderes del Futuro
15-17 Sepiembre

COSENTINO