

El clima español se **AFRICANIZA**

El incremento de vientos del Sur traen olas de calor y más polvo sahariano.

Especial posgrados del Sureste

LOS NÚMEROS DE NOVA CIENCIA EN PDF



ESCANEA ESTE CÓDIGO, Y ACCEDA A TODOS

© FOTO PORTADA: KMINANTE DEL SUR.



Hablamos de números
Pensando en Personas



ES UN MOVIMIENTO MUY SENCILLO...

Trae tus Fondos, y llévate *al momento* una bonificación de hasta 3.000 Euros

Suscribe uno de nuestros Fondos desde 5.000 euros.

FONDO DE INVERSIÓN	% BONIFICACIÓN
TREA CAJAMAR CORTO PLAZO, FI	0,20%
TREA CAJAMAR RENTA FIJA, FI	0,65%
TREA CAJAMAR PATRIMONIO, FI	0,85%
TREA CAJAMAR FLEXIBLE, FI	1,05%
TREA CAJAMAR CRECIMIENTO, FI	1,15%
TREA CAJAMAR RENTA VARIABLE ESPAÑA, FI	1,50%
TREA CAJAMAR RENTA VARIABLE EUROPA, FI	1,50%
TREA CAJAMAR RV INTERNACIONAL, FI	1,50%
TREA CAJAMAR VALOR, FI	1,05%

Para acceder a la promoción el cliente tendrá que ser socio** de la Entidad en el momento de la solicitud del traspaso y mantener esta condición durante 2 años. La bonificación se hará efectiva en la fecha en la que se recibe el traspaso. Es necesario que el número de participaciones traspasadas se mantenga invariable en el mismo fondo destino del traspaso, durante 24 meses a contar desde la fecha de solicitud del traspaso*. El importe máximo de la bonificación será de 3.000 euros por cliente.

Promoción válida desde el 1 de septiembre hasta el 29 de diciembre de 2017, para todas las entidades del Grupo Cooperativo Cajamar. Para más información, consultar bases completas en oficinas.

FONDOS: TREA CAJAMAR CORTO PLAZO FI, N.º 3095 CNMV. TREA CAJAMAR RENTA FIJA, FI, N.º 4931 CNMV. TREA CAJAMAR PATRIMONIO FI, N.º 3313 CNMV. TREA CAJAMAR FLEXIBLE, F, N.º 4932 CNMV. TREA CAJAMAR CRECIMIENTO FI, N.º 3314 CNMV. TREA CAJAMAR RENTA VARIABLE ESPAÑA, FI, N.º 4928 CNMV. TREA CAJAMAR RENTA VARIABLE EUROPA, FI, N.º 4929 CNMV. TREA CAJAMAR RV INTERNACIONAL FI, N.º 4930 CNMV. TREA CAJAMAR VALOR FI, N.º 5125 CNMV. **SOCIEDAD GESTORA:** TREA ASSET MANAGEMENT SGIC, SA, N.º Registro Oficial CNMV: 217. **SOCIEDAD DEPOSITARIA:** BANCO INVERSIÓ, S.A. N.º Registro Oficial CNMV: 211.

(*) Si durante el periodo de permanencia establecido, el Cliente deja de cumplir con la condición de Socio de la Entidad** u ordena el reembolso total o parcial de sus participaciones o el traspaso total o parcial del Fondo a otro Fondo de Inversión distinto, estará obligado a devolver a la Entidad el importe bruto de la bonificación recibida de forma proporcional al número de días que resta desde la fecha del reembolso o traspaso, hasta el último día del periodo de permanencia.

**A excepción de Caixa Rural Vilamés, donde no es preciso ser Socio para acceder a la promoción.



Consulta folleto informativo de los fondos y Documentos de datos fundamentales para el inversor (DDF) a través del bróker on line en www.grupocooperativocajamar.es y en cualquiera de nuestras oficinas. Además, puedes consultar folleto informativo de todos los fondos en la CNMV. Para más información consultar folleto informativo y bases completas de la promoción en esta oficina o en nuestra web.

Editorial

Una década incubando líderes

De las diez ediciones celebradas, Nova Ciencia ha estado presente en casi todas. Y no nos cansamos de acudir a una cita única, en la que jóvenes con ganas de comerse el mundo conocen la experiencia de quienes ya han tomado su parte y, se sienten agradecidos, que desean compartir la clave de su éxito con los que llegan detrás empujando.

Nos referimos, claro está, al Seminario Líderes del Futuro, que organiza la Fundación Eduarda Justo (perteneciente al Grupo Cosentino) y que este año celebrará su décima edición. Será, como siempre, en las instalaciones que la multinacional almeriense tiene en el municipio de Cantoria; y supondrá una oportunidad única para un grupo de jóvenes, afortunados porque podrán formar parte de uno de los encuentros más transformadores a los que hemos asistido, y os podemos asegurar que por motivos de nuestra labor al frente de esta revista y por inquietudes personales, hemos estado en unos cuantos.

El Seminario Líderes del Futuro tiene al frente a Juan Martínez Barea, un experto en innovación que consigue que pocos transmitir entusiasmo y que cree que estamos en el mejor momento de la historia. Y lo argumenta. Tras analizar sus razones... resulta que tiene razón. Nunca antes como ahora hay un acceso tan sencillo y universal al conocimiento; y tampoco el mundo ha estado tan conectado como ahora. Visión global, pasión, ambición, valores, pero sobre todo esfuerzo y constancia, son, posiblemente, los conceptos más repetidos a lo largo de las nueve ediciones celebradas de este seminario, y que se volverán a escuchar entre el 14 y 16 de

septiembre, en el que será el X Seminario Líderes del Futuro.

Y una familia, los Cosentino, que han apostado siempre por su tierra, por su comarca, desde la que han llegado con sus encimeras de Silestone, y ahora con el Dekton, a los rincones más recónditos del planeta. Su secreto, esfuerzo, ganas de superarse y mucha innovación. Y en su deseo de devolver a la sociedad parte de lo que ésta les ha dado. Por ello crearon la Fundación Eduarda Justo, que trabaja en la formación y en ofrecer oportunidades a jóvenes con alto potencial para convertirse en líderes sociales y empresariales. Lo



Francisco
Martínez
Cosentino.

hacen a través de este seminario, del Foro del Futuro, del Foro de la Educación y de las becas de bachillerato internacional y postgrado que lleva a jóvenes a estudiar en los mejores centros del mundo. En esta década Cosentino ha sentado cátedra de lo que debe ser una empresa, una compañía: trabajo, reinversión, innovación, I+D+i, compromiso con tu entorno inmediato, tu provincia, tu país y el mundo. Un compromiso con las nuevas generaciones, con el conocimiento, y el emprendimiento. Que sean otros diez. □

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

16

Especial sobre la oferta de títulos y apuestas docentes de la Universidad de Almería. Apartado especial para el Máster en Horticultura Mediterránea, Intervención en Atención Temprana y el Especialista en Coaching.

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

29

Títulos propios de la Facultad de Filosofía y Letras, y máster Color Technology for the Automotive Sector.

INESEM

32

La escuela de negocios granadina presenta sus cursos.

UNIVERSIDAD DE MURCIA

34

Mención especial para el Máster en Economía Bancaria.

UNIVERSIDAD DE GRANADA

35

Máster en Tutela del Patrimonio.

U. POLITÉCNICA DE CARTAGENA

36

Másteres propios de Ciencias de la Empresa.

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

38

Máster en Domótica, Máster en Ciencias Cognitivas y Máster Infotel.

LÍDERES DEL FUTURO

42

La Fundación Eduarda Justo celebra la X edición de este seminario único en Andalucía.

LA ILITURGI IBERA

44

Un equipo de la Universidad de Jaén descubren en Mengíbar los restos de la ciudad destruida por Roma.

LIFE+ AMDRYC4

46

Liderado por la UMU, para poner en valor terrenos de secano y aprovechar su potencial ecológico.

LUCHA CONTRA EL CÁNCER

48

La UMA presenta un laboratorio de última generación.

VINOS ECOLÓGICOS ANDALUCES

56

Ruta por las bodegas de vino ecológico de Andalucía.

REDACCIÓN

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

Director: Francisco Molina Pardo.

Redactor Jefe: Alberto Fernández Cerdera.

Internacional: José Antonio Sierra.

Depósito Legal. AL-164-2005. Edita: Ediciones Luz y Letras SLNEU. CIF: B-04597803

ISSN 1888-5292. Imprime: Gráficas Piquer.

INFORMACIÓN LEGAL

«NOVA CIENCIA» es una revista independiente. No

NOVA CIENCIA

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: UMA, UGR, UJA, UAL, UMU, UPCT, UA, UMH y UCAM, además de empresas, instituciones, suscriptores...

DISTRIBUCIÓN EN PDF

De forma libre e indefinida a través de nuestra web www.novaciencia.es/hemeroteca. A través de nuestro boletín se envía a nivel nacional e internacional (institutos cervantes del mundo).

RANKING DE SHANGHAI

Las universidades españolas pierden fuelle y solo llegan al grupo de las 300 mejores

La edición de 2017 del Ranking Académico de Universidades del Mundo, también conocido como **Ranking de Shanghai**, ha dado un varapalo a las universidades españolas, que retroceden en su posicionamiento a nivel internacional. Además, este año la única universidad española que estaba entre las 200 mejores del mundo ha perdido su posición y ha bajado de categoría. Así, para encontrar a los mejores campus del país en este ranking hay que bajarse hasta el grupo de las 300 mejores, donde se encuentran la Pompeu Fabra (239), la Universidad de Barcelona (261) y la **Universidad de Granada** (268).

En total, han sido solo once campus españoles los que han quedado clasificados entre el primer grupo de las 500 mejores universidades del mundo. Mientras que una quincena más han conseguido situarse entre las 500 y las 800 mejores. Es en este grupo donde se encuentran a campus como la **Universidad Miguel Hernández de Elche**, que se clasifica en el top 600; y la **Universidad de Murcia**, que entra en el grupo de las 800 mejores.

Este ranking está liderado por Harvard, Stanford y Cambridge. Las dos primeras mantienen su posición con respecto a la clasificación de 2016, mientras que Cambridge ha entrado en el podium, quitándole el sitio a Berkeley, que este año es quinta, por detrás del MIT.

ANDALUCÍA

439 grados y 499 másteres

Las universidades andaluzas ofertan 439 títulos de grado (uno nuevo), 499 másteres (40 nuevos) y 164 programas de doctorado (cuatro nuevos).

El catálogo se adapta a las demandas de la sociedad ampliando las opciones de especialización y empleabilidad del alumnado con un mapa competitivo, que busca la excelencia y se ajusta al tamaño de un sistema integrado por diez instituciones académicas públicas y unos 200.000 estudiantes.

El título de grado que se crea, 'Cine y Cultura', se impartirá a partir del próximo curso en Córdoba, mientras que el de Arquitectura en Málaga cambia su denominación por Fundamentos de Arquitectura.

Por su parte, los másteres de



nueva creación corresponden a las universidades de Almería (5); Cádiz (3); Córdoba (5); Granada (7); Huelva (3); Internacional de Andalucía, UNIA (1); Jaén (7); Málaga (2); Pablo de Olavide, UPO (5), y Sevilla (2). Destacan los títulos referidos a ciberseguridad, medio ambiente, energías renovables, biotecnología, ingenierías y servicios sociosanitarios, entre otras áreas.

Por otro lado, el Consejo de Gobierno aprobó el decreto de precios públicos, que incorpora la bonificación del 99% de los créditos aprobados en primera matrícula. La norma iguala el coste de los másteres habilitantes y no habilitantes, además de mantener congeladas por quinto año consecutivo las cuantías de los grados. El crédito en los grados costará 12,62 euros; y 13,68, el de los másteres.

BREVES

34 BECAS TALENTIA Y 1,8 MILLONES.

El BOJA publicó la convocatoria de las becas Talentia Máster de posgrado internacional, de las que este año podrán beneficiarse 34 andaluces y para las que se ha destinado un presupuesto de 1,8 millones de euros. Estas becas tienen la finalidad de financiar estudios de posgrado en universidades de prestigio internacional. Como novedad, esta convocatoria facilitará el retorno a Andalucía de las personas beneficiarias y cuenta con dotaciones adicionales para quienes se desplazan con menores o dependientes. Las ayudas incluyen como destinos preferentes 133 universidades de primer nivel situadas en 24 países y facilitan la financiación para matrículas y gasto de estancia y viaje durante un periodo de hasta dos años. Los beneficiarios pueden obtener el pago de hasta el 100% del coste de la matriculación y complementos de hasta 52.900 euros. El plazo de presentación de solicitudes será del 4 de septiembre al 4 de octubre.

APROBADOS UMBRALES DE RENTA PARA LAS BECAS ESTATALES.

El Consejo de Ministros dio luz verde al Real Decreto por el que se establecen los umbrales de renta y patrimonio familias y las cuantías de las becas y ayudas al estudio para este curso 2017-18. El presupuesto en becas generales y ayudas al estudio en 2017 es de 1.420 millones de euros. Se trata de la cifra más alta de la historia, que supone casi un 25% más de lo aprobado en 2012. El nuevo real decreto de becas para el curso 2017-2018 sigue manteniendo las becas como un derecho de los estudiantes y es similar al del curso pasado, tanto en umbrales de renta y patrimonio como al modelo de componentes de las becas, cuantías y requisitos.

La UGR, la mejor en Google Scholar

La Universidad de Granada es la tercera mejor del país y la 237 del mundo en el **Transparent Ranking - Top Universities by Google Scholar Citations**. El ranking mide el impacto y la visibilidad en un entorno académico abierto como es el motor de búsqueda **Google Scholar**, pudiéndose verificar todos los datos de las universidades. En la lista se analizan 4.000 universidades de todo el mundo. En este ranking aparecen otras universidades del sureste. La primera cifra es la posición de la uni-

versidad a nivel nacional, y la segunda a nivel internacional:

- Murcia, 15 y 504;
- Málaga, 16 y 505;
- Alicante, 21 y 595;
- Jaén, 36 y 906;
- Almería, 44 y 1.111;
- UPCT, 49 y 1.364;
- UCAM, 59, 2.364.

El ranking **Google Scholar** está basado en la utilización de los perfiles personales de los investigadores en **Google Scholar (Google Scholar Profiles)**. A partir de los mismos se ha calculado el número total de citas de las universidades.

MURCIA

EL 68,5 % a cargo de la Región

El sistema universitario público de la Región de Murcia es financiado directamente en un 68,5 por ciento por la Comunidad, cuatro puntos superior a la media nacional, que se sitúa en el 64,7 por ciento. El porcentaje restante de dicha financiación corresponde a las tasas y precios públicos, así como



a fondos externos como los nacionales o europeos. Las tres universidades de Murcia (UMU, UPCT y UCAM) ofertan el 95% de los títulos de Grado que se ofertan en el conjunto de las universidades españolas, acogen a un total de 51.327 alumnos, 3.875 profesores y 1.804 Personal de Administración y Servicios, además de 307 investigadores ligados a proyectos de investigación.

INVESTIGACIÓN

Contratación de nuevos doctores

El Gobierno de Murcia autorizó a la Fundación Séneca-Agencia de Ciencia y Tecnología la convocatoria del programa Saavedra Fajardo, para la incorporación de doctores a las universidades y centros de investigación de la comunidad, cuyo importe asciende a 412.000 euros. Esta nueva ayuda permitirá adjudicar hasta diez nuevos contratos que se unirían a los 14 actualmente en vigor. El Programa dotará contratos de dos años de duración, con una aportación de 29.000 euros anuales por candidato, una dotación adicional de 2.000 euros para la formación del contratado y hasta 16.000 euros para gastos de investigación.

GENERA ACCIÓN UJA.

#GenUJA



GEN

¿Tienes el Gen UJA?

ERA

¡Vive la era UJA!



#EraUJA

#AcciónUJA

¡Activa tu futuro en la UJA!



ACCIÓN

UJa. Universidad de Jaén

estudiauja.uja.es



UCAM

Universidad líder en reacreditación de títulos

La Agencia Nacional de Evaluación para la Calidad y la Acreditación (ANECA) ha reconocido a la UCAM, a través de la renovación de todos sus títulos presentados al programa ACREDITA, que cumple de forma satisfactoria con los estándares de calidad utilizados para



la evaluación de títulos universitarios, tanto de universidades públicas como privadas.

Manuel Carlos Ruiz, vicerrector de Calidad y Ordenación Académica de la UCAM, valora como "excelente este resultado, fruto del trabajo exhaustivo y constante del personal docente, investigador y de administración de la Universidad Católica de Murcia, y que nos posiciona a la cabeza de las universidades españolas en cuanto a calidad y buenas prácticas docentes". Asimismo "estos resultados ponen de manifiesto la apuesta que hace nuestra universidad por la mejora continua y la internacionalización a través de la adaptación de sus estudios al EEES".

PARQUE DE LAS CIENCIAS

Grafeno 'made in Granada' y con el sello de la UGR

El grupo Nanoelectrónica, Grafeno y Materiales Bidimensionales muestra las ventajas del grafeno en el espacio de Ventana a la Ciencia del Parque de las Ciencias de Granada. A pesar de tener un solo átomo de espesor, el grafeno es más resistente que el acero y mucho más ligero. Al mismo tiempo, es el mejor conductor de la electricidad que se conoce, también es un excelente conductor térmico, es flexible y transparente y muy sensible a los cambios que se producen en su entorno, lo que lo hace un material con muchas posibilidades para la detección y el diagnóstico. Pero además lo que lo hace especialmente interesante es que es simplemente carbono, el elemento químico base de la vida tal y como la conocemos, y por lo tanto bio-compatible, abundante y muy fácil de obtener.



EGIPTOLOGÍA

La UJA acogerá una importante conferencia internacional

La Universidad de Jaén (UJA) reunirá a los más prestigiosos arqueólogos egipcios con la organización, en junio de 2021, de la conferencia internacional 'Old Kingdom Art and Archaeology', que ha celebrado su séptima edición este año en la Universidad de Milán. En este encuentro participaron investigadores del proyecto Qubbet el-Hawa, que dirige el profesor de la UJA, Alejandro Jiménez Serrano en Egipto, que asistieron como ponentes. Se trata de una de las más prestigiosas conferencias egiptológicas del mundo, ya que se centra en el estudio del arte y la arqueología de la época en la que se erigieron las famosas pirámides de Egipto. Este encuentro consiguió reunir en su séptima edición a investigadores de universidades de América, Asia, África y Europa.

Por otro lado, investigadores del proyecto Proyecto Qubbet el-Hawa han realizado una estancia de investigación en la Universidad de Bonn (Alemania), donde además han participado en una jornada de estudio sobre esta necrópolis de Asuán, en la que ambas instituciones realizan trabajos arqueológicos. Además, los investigadores de la UJA han podido consultar documentación inédita.



INGENIERÍA UJA

Nuevos másteres oficiales

La Universidad de Jaén refuerza su apuesta por las Ingenierías de cara al próximo curso 2017/2018 con la oferta de tres nuevos másteres oficiales y un nuevo doble máster oficial, en esta rama del conocimiento. En concreto, la Escuela Politécnica Superior de Jaén añade a su oferta de postgrado el doble máster en Ingeniería Informática y Seguridad Informática, así como el máster en Ingeniería Mecatrónica y el máster en Seguridad Informática. Por su parte, la Escuela Politécnica Superior de Linares suma a sus programas de postgrado el máster en Ingeniería de Minas. En total la oferta de postgrado de la UJA está formada por un total de 42 másteres oficiales y 20 programas de doctorado.



CURSOS DE VERANO

UMA y UJA contentas con el resultado

La XVI edición de los Cursos de Verano de la Universidad de Málaga, organizada por su Fundación con el patrocinio principal de Santander Universidades, contó con un total de 20 cursos, que se desarrollaron durante todo el mes de julio, en Ronda, Archidona, Marbella, Vélez-Málaga, Benalmádena y la capital. En total, cerca de 800 asistentes han participado en esta oferta que ha contado con la colaboración de una treintena de empresas, fundaciones e instituciones. Por su parte, la Universidad de Jaén desarrolló sus cursos de verano en las sedes de La Carolina y Torres. El rector, Juan Gómez Ortega, destacó la "solidez" de los cursos organizados en La Carolina, en los que se conmemoró el 250 aniversario de la fundación de éste y otros municipios de las Nuevas Poblaciones. En Torres se contó con 150 asistentes y 47 ponentes.



TÍTULOS

Alicante creará Marketing en 2018

El Consejo de Gobierno de la Universidad de Alicante aprobó por unanimidad la propuesta de Memoria de Título Grado en Marketing de la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales que podría comenzar a impartirse el curso 2018-2019. El grado consta de 240 créditos, de los cuales comparte 120 (los 2 primeros cursos) con ADE, lo que optimiza los recursos docentes de la facultad. Cuenta con 36 créditos de asignaturas optativas (para los que se ofertan 72) y un Trabajo de Final de Grado, TFG, de 6 créditos. El número de estudiantes de nuevo ingreso será de 75 y su implantación está prevista para el curso 2018-19, una vez que se hayan recibido los informes favorables de la ANECA y CU y la Generalitat haya autorizado su implantación tras el informe favorable del Consejo Social de la UA.

INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES

- ▼ Ingeniería en Tecnologías Industriales.
- ▼ Ingeniería de Organización Industrial (por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga).
- ▼ Ingeniería Electrónica, Robótica y Mecatrónica (por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga).
- ▼ Ingeniería de la Energía (por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga).
- ▼ Ingeniería Mecánica.
- ▼ Ingeniería Eléctrica.
- ▼ Ingeniería Electrónica Industrial.
- ▼ Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.
- ▼ Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica.
- ▼ Doble Grado en Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Electrónica Industrial.
- ▼ Doble Grado en Ingeniería Mecánica e Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo del Producto.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

- ▼ Arquitectura.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN.

- ▼ Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación.
- ▼ Ingeniería de Sonido e Imagen.
- ▼ Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación.
- ▼ Ingeniería de Sistemas Electrónicos.
- ▼ Ingeniería Telemática.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

- ▼ Ingeniería Informática.
- ▼ Ingeniería del Software.
- ▼ Ingeniería de Computadores.
- ▼ Ingeniería de la Salud (por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga).

ARTE Y HUMANIDADES

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

- ▼ Filosofía.
- ▼ Historia.
- ▼ Filología Clásica.
- ▼ Estudios Ingleses.
- ▼ Historia del Arte.
- ▼ Filología Hispánica.
- ▼ Traducción e Interpretación.

FACULTAD DE BELLAS ARTES

- ▼ Bellas Artes.

CIENCIAS

FACULTAD DE CIENCIAS

- ▼ Ciencias Ambientales.
- ▼ Biología.
- ▼ Matemáticas.
- ▼ Química.
- ▼ Ingeniería Química.
- ▼ Bioquímica (por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga).

CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

FACULTAD DE COMERCIO Y GESTIÓN

- ▼ Gestión y Administración Pública.
- ▼ Marketing e Investigación de Mercados.

FACULTAD DE TURISMO

- ▼ Turismo.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

- ▼ Educación Infantil.
- ▼ Educación Primaria.
- ▼ Educación Social.
- ▼ Pedagogía.

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

- ▼ Geografía y Gestión del Territorio.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

- ▼ Comunicación Audiovisual.
- ▼ Periodismo.
- ▼ Publicidad y Relaciones Públicas.

FACULTAD DE ESTUDIOS SOCIALES Y DEL TRABAJO

- ▼ Relaciones Laborales y Recursos Humanos.
- ▼ Trabajo Social.
- ▼ Estudios de Asia Oriental (por la Universidad de Sevilla y la Universidad de Málaga).

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

- ▼ Administración y Dirección de Empresas.
- ▼ Economía.
- ▼ Finanzas y Contabilidad.
- ▼ Doble Grado en Administración y Dirección de Empresas y en Derecho.
- ▼ Doble Grado en Economía y en Administración y Dirección de Empresas.

FACULTAD DE DERECHO

- ▼ Derecho.
- ▼ Criminología.
- ▼ Doble Grado en Derecho y en Administración y Dirección de Empresas.

CIENCIAS DE LA SALUD

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

- ▼ Psicología.
- ▼ Logopedia.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

- ▼ Enfermería.
- ▼ Fisioterapia.
- ▼ Podología.
- ▼ Terapia Ocupacional.

FACULTAD DE MEDICINA

- ▼ Medicina.

RECTOR UJA

Juan Gómez Ortega: dos años al frente de la UJA con las ideas claras y los objetivos definidos

El rector de la Universidad de Jaén, Juan Gómez Ortega, hizo balance este verano de su gestión, tras dos años en el cargo. Este rector ha demostrado tener una visión estratégica de la situación en la que se encuentra su universidad y el camino que debe seguir en los próximos años. Del mismo modo, ha demostrado contar con capacidad de iniciativa y previsión, ya que cuenta con varios proyectos listos en el cajón para no perder el tiempo en haciendo proyectos cuando se abran las convocatorias.

En una rueda de prensa celebrada en el campus Las Lagunillas, Gómez Ortega hizo un repaso de las 50 páginas en las que condensó su intensa gestión hace dos años. Pero sobre todo ensalzó el valor del equipo humano que le rodea y destacó que "el que esta universidad evolucione es el resultado del esfuerzo de todos".

En el apartado de investigación, el rector anunció la puesta en marcha de un nuevo Plan de Apoyo dotado de dos millones de euros y la creación de la Oficina de Proyectos Internacionales. Gómez Ortega considera vital

para la UJA la captación de recursos internacionales para financiar la investigación. Investigación que tiene que tener su retorno, por lo que ha puesto en marcha un plan con 700.000€.

En infraestructuras resaltó la construcción del Edificio de I+D+i, y un nuevo edificio de Rectorado, en el que se concentrarán distintos servicios de la UJA, liberando espacio en otros edificios.

En el plano de la internacionalización, recalcó que se ha incrementado el número de estudiantes extranjeros que realizan sus estudios en la UJA, más de 1.000 al año, potenciando además tanto la movilidad internacional del profesorado como del personal de administración y servicios, y las estancias de profesorado extranjero en la UJA, así como las dobles titulaciones internacionales, y la puesta en marcha del programa de atracción de talento para estudiantes extranjeros de Grado y Máster. Además, anunció la puesta en marcha como experiencia piloto de titulacio-



nes de Grado impartidas en inglés.

Juan Gómez también recalcó que la UJA es la única universidad con el sello EFQM, que se ha marcado como objetivo que el 20% de la energía del campus sea renovable.

Un activo rector, al que le va a faltar tiempo para desarrollar todos sus proyectos, que no ha perdido ilusión por llevarlos a cabo a pesar de los obstáculos, y con una visión local y global del campus que gestiona sumamente clara. Sabe dónde está, y a donde va. Y eso es mucho. □

BREVES



LA UMA, LA QUE CONSIGUE MÁS PROYECTOS DEL CEA. La Universidad de Málaga consigue cinco de los 16 proyectos de investigación del Centro de Estudios Andaluces y se convierte en el campus de la comunidad que más proyectos logra. Le sigue la Universidad de Granada (3), la Pablo de Olavide (3), Universidad de Córdoba (2), Universidad de Sevilla (2) y Universidad de Cádiz (1). Los proyectos seleccionados destacan por sus posibilidades de aplicación en las políticas públicas.

FESTIVAL DE CINE FANTÁSTICO DE LA UMA, EN NOVIEMBRE. El 27 festival de cine fantástico de la Universidad de Málaga se celebrará del 8 al 17 de noviembre. La temática elegida es "Fancine sobre ruedas", y rendirá tributo a las películas que cuentan con vehículos con ruedas como protagonistas. Fancine desarrollará su programación en el cine Albéniz, el edificio del Rectorado de la UMA, el Teatro Cervantes, el Paraninfo del campus de El Ejido y el Contenedor Cultural.

DIVULGACIÓN

Los investigadores toman la calle

Andalucía celebrará por sexto año consecutivo La Noche Europea de los Investigadores el **próximo 29 de septiembre**. Más de 1.500 investigadores de 13 instituciones científicas, coordinadas por la Fundación Descubre, acercarán la ciencia a la sociedad en las ocho capitales andaluzas, bajo el eslogan de 'Mujeres y hombres que hacen ciencia para ti'. Hay programadas más de 400 actividades, entre las que destacan talleres, microencuentros, exposiciones, experimentos, rutas guiadas o espectáculos científicos. La ciencia, al alcance de los ciudadanos.

① lanochedelosinvestigadores.fundaciondescubre.es



CEIA3

Un papel destacado en Biosabor

El Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario ceiA3 participará activamente en Sevilla, del 25 al 27 de septiembre, en la VI edición de la Feria Andalucía Sabor, que organiza la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía. El ceiA3 tendrá stand propio en la zona institucional de los expositores de la feria, donde desarrollará encuentros B2B y el Taller de la Innovación.

BREVES

LA UCAM AYUDARÁ A DETECTAR NUEVOS LÍDERES. La Oficina de Proyectos Internacionales de la UCAM gestionará el proyecto europeo 'Breed2Lead', que tiene como objetivo detectar superdotados que posean habilidades de liderazgo, para formarlos en las capacidades de velocidad, agilidad y robustez, consideradas las tres características económicas vitales, y convertirlos en una nueva generación de Agentes de Cambio Disruptivo, con la intención de asegurar un crecimiento inteligente, sostenible e integrador en la sociedad. Comienza este mes y finalizará en agosto de 2019.

30 CONTRATOS PRE Y POSTDOCTORALES EN LA UMU. El Consejo de Gobierno de la Universidad de Murcia aprobó la oferta de contratos predoctorales para 2018, que pasan de los 12 de este año a 20, y la de contratos postdoctorales, que suben de cuatro a diez, así como la oferta pública de empleo para plazas del Personal de Administración y Servicios, en la que se han convocado un total de 40 plazas de nuevo ingreso y 54 de promoción interna. El plazo de presentación de instancias es hasta el 29 de este mes.



Una formación de máxima calidad

En la Universidad de Murcia tenemos la mejor oferta de grados y másteres de la Región para adaptarnos a tus proyectos de futuro

UNIVERSIDAD DE MURCIA



TÍTULOS DE GRADO

RAMA: ARTES Y HUMANIDADES

- Grado en Bellas Artes
- Grado en Estudios Franceses
- Grado en Estudios Ingleses
- Grado en Filología Clásica
- Grado en Filosofía
- Grado en Geografía y Ordenación del Territorio
- Grado en Historia
- Grado en Historia del Arte
- Grado en Lengua y Literatura Españolas
- Grado en Traducción e Interpretación

RAMA: CIENCIAS

- Grado en Biología
- Grado en Bioquímica
- Grado en Biotecnología
- Grado en Ciencia y Tecnología de los Alimentos
- Grado en Ciencias Ambientales
- Grado en Física
- Grado en Matemáticas
- Grado en Química
- PCEO de Grado en Matemáticas y Grado en Ingeniería Informática

RAMA: CIENCIAS DE LA SALUD

- Grado en Enfermería (Cartagena, Lorca y Murcia)
- Grado en Farmacia
- Grado en Fisioterapia
- Grado en Logopedia
- Grado en Medicina
- Grado en Nutrición Humana y Dietética
- Grado en Odontología
- Grado en Óptica y Optometría
- Grado en Psicología
- Grado en Veterinaria

RAMA: CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

- Grado en Administración y Dirección de Empresas
- Grado en Ciencia Política y Gestión Pública
- Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- Grado en Comunicación Audiovisual
- Grado en Criminología
- Grado en Derecho
- Grado en Economía
- Grado en Educación Infantil (Cartagena y Murcia)
- Grado en Educación Primaria (Cartagena y Murcia)
- Grado en Educación Social
- Grado en Información y Documentación
- Grado en Marketing
- Grado en Pedagogía
- Grado en Periodismo
- Grado en Publicidad y Relaciones Públicas
- Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos
- Grado en Trabajo Social
- Grado en Turismo
- PCEO de Grado en Administración y Grado en Derecho
- PCEO de Grado en Periodismo y Grado en Información y Documentación

RAMA: INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en Ingeniería Química

5 CAMPUS **24** CENTROS DOCENTES **72** ESTUDIOS DE MÁSTER

50 ESTUDIOS DE GRADO **2525** DOCENTES E INVESTIGADORES **1839** DOCTORES

33 PROGRAMAS DE DOCTORADO
6 CON MENCIÓN DE EXCELENCIA Y 10 INTERUNIVERSITARIOS

28414 ALUMNOS DE GRADO **2517** ALUMNOS DE DOCTORADO **2302** ALUMNOS DE MÁSTER
476 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN LIDERADOS **178** CONTRATOS Y CONVENIOS DE INVESTIGACIÓN



Accede a toda la información en: WWW.UM.ES

Campus UAL

CURSOS DE VERANO

Repunte en los seminarios y presencia de la UAL por toda la provincia

Los Cursos de Verano de la Universidad de Almería han extendido el campus por toda la provincia. Los treinta seminarios de la edición de 2017 ha contado con investigadores de primer nivel nacional, que han presentado reflexiones en ámbitos tan dispares como la economía, el emprendimiento, el medio ambiente, nuevas tecnologías, turismo, agricultura, astronomía, justicia de menores o la gestión del patrimonio. Así, una de las grandes citas culturales de la provincia del año se han convertido en un punto de referencia del conocimiento en el área del Sureste y en una fórmula de éxito, para combinar turismo y universidad.

Entre los participantes de estos Cursos ha estado Stephen Foster, uno de los mayores expertos internacionales en gestión del agua, quien puso de relieve que "Almería es un laboratorio para el mundo" en materia de recursos hídricos y su

aprovechamiento adecuado. Otra de las ponentes destacadas fue la empresaria Pilar Martínez-Cosentino, de la multinacional almeriense dedicada al sector de la piedra. Esta experta participó en el seminario de liderazgo y destacó que "ser líder es una aspiración, no un estado".

La gastronomía también ha tenido su espacio en los Cursos de Verano de la Universidad de Almería, con un seminario que contó con chefs expertos y empresarios que han apostado por la renovación de productos tradicionales, y en el que se ofrecieron catas de queso y de chocolates. El cine también ha sido protagonista, con un seminario en el que se repasó el papel de la provincia de Almería como escenario de produccio-



nes cinematográficas, y en el que se pusieron sobre la mesa las claves para el desarrollo de una industria potente en torno al cine.

Las últimas tendencias en el sector de la agricultura intensiva, los SmartBioHouses o invernaderos inteligentes tuvieron un papel destacado en los cursos, con un seminario en el que se presentaron algunos de los últimos avances del sector. Los Cursos se desarrollaron en seis sedes y contaron con más de un millar de alumnos.

UAL Y UMA

Encuentro de marketing turístico

El Campus Tecnológico de Málaga de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA) [celebrará el próximo 14 de septiembre](#) un encuentro en el Museo Arqueológico de Almería. La actividad, denominada "Marketing turístico del siglo XXI", tendrá una duración de tres días. La dirección estará a cargo del doctor **Juan Carlos Gázquez Abad**, catedrático de la Facultad Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Almería y **Juan Antonio Mondéjar Jiménez**, profesor Titular de la Universidad de Castilla la Mancha (fotos 1 y 2). Los asistentes abordarán las últimas tendencias en marketing turístico, presentadas desde el punto de vista de la innovación y promoción.



CAMPUS CIENTÍFICO

Cierra con 'sobresaliente'

La Universidad de Almería acogió durante el mes de julio uno de los campus científicos de verano que organizan las universidades encuadradas en el Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario, dirigido a estudiantes preuniversitarios con expediente excelente. "Los participantes han tenido ocasión de conocer de primera mano el elevadísimo nivel tecnológico de los invernaderos de Almería, así como su potencial socioeconómico y demográfico", ha destacado el coordinador del Programa Campus Científico de Verano en la Universidad de Almería, Diego L. Valera. El programa ha estado estructurado en 4 bloques de conocimiento: Aplicaciones agronómicas y biotecnológicas del genoma del tomate; Buscando planetas terrestres en otras estrellas; Efecto invernadero; Del tomate al cambio climático; y los drones para el conocimiento del entorno natural.



INTERNACIONALIZACIÓN

Acuerdo para traducir artículos científicos

El Vicerrectorado de Investigación, Desarrollo e Innovación y el Centro de Lenguas de la UAL firmaron un acuerdo para facilitar al investigador una herramienta que permita la traducción al inglés, u otra lengua, de sus resultados científicos de manera eficaz y eficiente con la finalidad de su publicación en revistas de alto impacto. Por otro lado, se pretende fomentar la internacionalización de la Universidad de Almería ofreciendo a los investigadores la posibilidad de traducir sus trabajos a precios relativamente bajos. La divulgación de los trabajos científicos en revistas de alto impacto hace necesario una apropiada expresión en lengua inglesa de los resultados que los investigadores obtienen. Un servicio muy demandado por los numerosos grupos de investigación de la UAL que a partir de ahora será una realidad. El precio de la traducción es de 6 céntimos/palabra y una página estándar rondará aproximadamente los 34€. Los plazos de entrega dependerán de la extensión de los textos y oscilarán entre los diez a veinte días laborales para trabajos de hasta 30 páginas.



MÁSTERES

Nuevo centro en la UAL

La Junta de Andalucía ha dado luz verde a la creación del **Centro de Postgrado y Formación Continua de la Universidad de Almería**, dependiente del Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua. Este nuevo espacio sustituye a la anterior Escuela Internacional de Máster, y se encarga de la gestión y coordinación de los programas oficiales más transversales y de carácter estratégico para la UAL. El centro incrementará los controles de calidad exigidos a los másteres y otros títulos propios, para acercarlos todavía más a los programas oficiales.

FINANCIACIÓN

Aprobadas las cuentas del ejercicio pasado

El pleno del Consejo Social de la Universidad de Almería aprobó las Cuentas Anuales de la Universidad de Almería del ejercicio 2016. El rector, Carmelo Rodríguez, y la propia presidenta del Consejo Social, Magdalena Cantero, expusieron ante el pleno que la UAL ha sido la primera Universidad andaluza en firmar un convenio con la Cámara de Cuentas de Andalucía. El pleno ratificó, también, la propuesta para el establecimiento de las tasas y precios públicos por servicios académicos conducentes a la obtención de títulos oficiales para el curso 2017-18. Esta propuesta establece que la Junta de Andalucía bonificará a partir del curso que viene hasta el 99% del coste de la matrícula a los estudiantes en función de sus resultados académicos en sus nueve campus públicos. Cada alumno deberá pagar el primer curso, salvo si se tiene beca, y el resto podrá salirle gratis si aprueba todas las asignaturas.



DEPORTE



BUEN PAPEL EN EL EUROPEO DE FÚTBOL. El equipo de la Universidad de Almería realizó un papel destacado en el Campeonato Europeo Universitario de Fútbol, celebrado en Chipre. A pesar de quedar lejos de las medallas y firmar la novena posición, el equipo mostró buena cara y mejor juego ante el gran nivel de las universidades participantes en esta cita internacional.

MATEMÁTICAS

Congreso de cópulas y aplicaciones

La Universidad de Almería acogió el congreso matemático 'Copulas and Their Applications' donde 80 matemáticos han expuesto los resultados obtenidos durante tres años de investigación. Este congreso contó con la presencia de Roger Nelsen, uno de los investigadores más importantes del mundo en el ámbito de la cópula. Enrique del Amo, decano de la Facultad de Ciencias Experimentales, y organizador del evento explicó que este congreso fue el culmen de un encuentro de matemáticos que dio como resultado una investigación financiada por el Estado.



HACKERS

Algunos de los mejores, reunidos en la UAL

La Universidad de Almería se convirtió en epicentro de la comunidad KDE, una de las más antiguas y respetadas del mundo, acogiendo el Congreso Internacional 'Akademy' en que se dieron cita un centenar de personas, entre ellas, algunos de los mejores hackers del mundo procedentes de lugares tan diversos como Europa, la India o Estados Unidos.

KDE está desarrollando software de altísima calidad para usuarios finales, y con una base de millones de usuarios, creado por hackers de primerísimo nivel de todo el mundo, muchos de ellos españoles. Aleix Pol González, vicepresidente de KDEeV, destacó que su comunidad está abierta a todo aquel que desee formar parte de ella "en KDE puede trabajar todo aquel que quiera, está todo abierto, es una comunidad plural y la idea es que cualquier persona pueda aportar al proyecto". Los congresos 'Akademy' se organizan anualmente para explicar el trabajo hecho y su impacto en la comunidad.

La cita fue un punto de encuentro para los desarrolladores y usuarios de la comunidad KDE, que ofrece desde hace 21 años un software de máxima calidad con una base de millones de usuarios.



FESTIVAL DE VÉLEZ BLANCO

Calidad y originalidad



El XVI Festival de Música Renacentista y Barroca de Vélez Blanco estuvo dedicado a la música creada en las cortes nobiliarias de los siglos XVI, XVII y XVIII, y por primera vez en su trayectoria contó con música gregoriana y un seminario de gastronomía, que acercó la cocina renacentista. Además, se contó con siete cursos de música y un seminario internacional de Historia, que reforzaron valor académico de este festival que organiza la Universidad de Almería. www.festivalvelezblanco.com

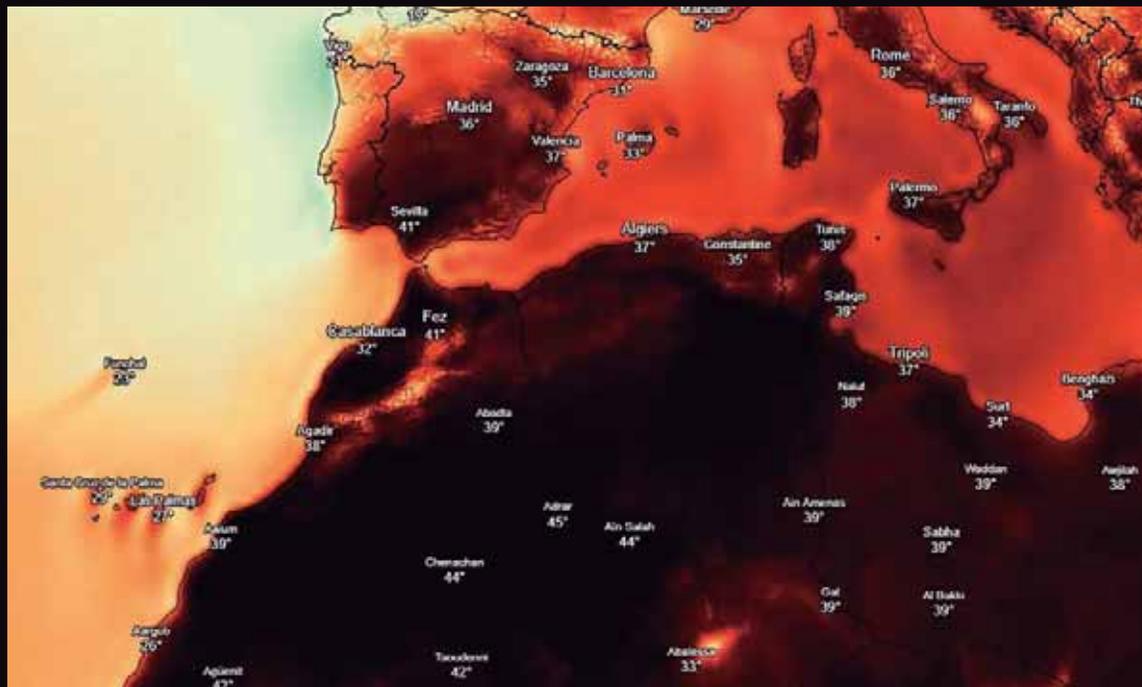
STUDY ABROAD

Cursos para alumnos internacionales

La Universidad de Almería acogió en julio a más de 200 estudiantes llegados de todas partes del mundo dentro de los Cursos de Verano organizados por el Vicerrectorado de Internacionalización. Durante todo el mes realizaron cursos intensivos de diversa naturaleza, acompañados con distintas visitas culturales. Los estudiantes se dividieron en dos programas. Por un lado, Study Abroad, con 180 alumnos de México, EE.UU., China, Bélgica y Australia. Y el programa ISEP, en el que participaron trece alumnos de universidades estadounidenses, que experimentaron una inmersión lingüística y cultural total, ya que fueron hospedados por familias locales. El vicerrector de Internacionalización, Julián Cuevas, realizó un balance positivo.



El clima de España se africaniza



El cambio climático se ha convertido en una amenaza para el bienestar. El aumento de la temperatura y las cada vez más frecuentes olas de calor en el Sureste vienen provocadas por un cambio en la circulación atmosférica que favorece la entrada de vientos africanos. Por Alberto F. Cerdera.

Temperaturas por encima de los 40 grados en pleno mes de junio. Noches de un calor insoportable. Una entrada inusual por lo excesiva de polvo sahariano traído por los vientos del Sur.

Este verano ha vuelto a batir récords. A la espera del informe estacional de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), que confirme las sospechas, hemos tenido un verano de los más cálidos desde que se tienen registros. Uno más, se podría decir, porque la sucesión de meses y estaciones en las que se está por encima de la temperatura media del periodo

de referencia (1981-2010) no cesa. Y con las precipitaciones ocurre algo parecido, porque parece que el periodo de sequía ha dejado de ser transitorio para convertirse en una realidad instalada en nuestro territorio, que amenaza la supervivencia de las reservas y el sistema que hasta ahora está siendo válido.

Está claro que todo está cambiando, y a peor, y que la Península Ibérica está inmersa en un proceso de 'africanización' imparabile, que se acusa todavía mucho más en las regiones del Sureste.

Sin embargo, esta realidad no es nueva ni desconocida, los científicos llevan años advirtiendo del nuevo escenario que trae consigo el

cambio climático, en el que, según los principales modelos, se esperan un aumento general de las temperaturas y una proliferación de los fenómenos extremos, como olas de calor, sequías y lluvias torrenciales.

Una buena muestra se vivió a mediados de junio, cuando se produjo una fuerte ola de calor inusual para la fecha. Las olas de calor son fenómenos que se producen anualmente, sin embargo suelen darse en el mes de julio, justo cuando la incidencia del sol está en su actividad máxima y se dan las condiciones para la entrada del aire del Sur, procedente del desierto del Sáhara.

La ola de calor fue tan intensa que se llegaron a superar la barrera de los 40 grados centígrados en puntos de Andalucía y Murcia, una situación nada habitual para esa época.

¿Qué provocó esta inusual ola de calor? Pues los investigadores explican que se debió a una alteración en los patrones de circulación del aire. El investigador del grupo Modelización de la Atmósfera y Radiación Solar de la Universidad de Jaén, David Pozo, explicó que en esta ola de calor influyó "el desplazamiento

relativamente normal que ocurra en julio o agosto, pero no tanto en junio”.

El mes de junio registró picos históricos de temperaturas extremas, según los datos de la AEMET, que indican que ese mes fue el junio más cálido de los últimos 50 años, con una media de 24,1 grados, tres más que la media histórica para ese mes y 0,1 grado superior al récord anterior, registrado en 2003.

A este mes le sucedió julio, un mes que ha sido muy cálido, según la AEMET, con una temperatura media en el conjunto del país de 24,9 grados, 0,9 por encima de la media de este mes. Ha sido el octavo julio más cálido desde 1965 y el sexto más cálido en lo que llevamos de siglo, superado por los de 2015, 2006, 2010, 2016 y 2013. La ola de calor producida entre el 12 y el 14 sí que rompió todos los registros, y se puede afirmar que fue una de las olas de calor más intensas, en la que se alcanzó la temperatura más alta marcada en nuestro país: nada más y nada menos que 47,3 grados registrados en la localidad cordobesa de Montoro, y desbancó por una décima de grado más que la temperatura máxima absoluta de España, de 47,2 grados a los que se llegó en Murcia en el julio de 1994.

Los expertos en cambio climático coinciden en que estas temperaturas no son más que manifestaciones de lo que tenemos encima. Un cambio climático alentado por la emisión de gases contaminantes a la atmósfera y que resulta prácticamente imparabable, a no ser que se reduzcan las emisiones de forma radical. Sin embargo no parece que ésta vaya a ser la tendencia en los próximos años, y más teniendo en cuenta que al frente de países tan importantes como Estados Unidos hay figuras como Donald Trump, que está inmerso en una campaña de negación del cambio climático.

Uno de los meteorólogos más conocidos de este país y que contribuyó a modernizar la imagen del ‘hombre del tiempo’, Mario Picazo, hace hincapié en la gravedad de la situación y que nos encontramos cerca de un punto de no retorno. Experto en cambio climático y uno de los meteorólogos de referencia de ElTiempo.es, Mario Picazo llama la atención sobre aspectos como

el aumento de la temperatura de los océanos debido al efecto invernadero y de las alteraciones que se están produciendo a nivel global.

“Está claro que los veranos son más calurosos, que los inviernos son más suaves; que los veranos cada vez empiezan antes y acaban más tarde... y de la misma forma que nosotros sufrimos el calor, los escandinavos están teniendo unas temperaturas más agradables... pero al final, las consecuencias pueden ser muy graves: subida del nivel del mar, fenómenos extremos más intensos”, explica Picazo.

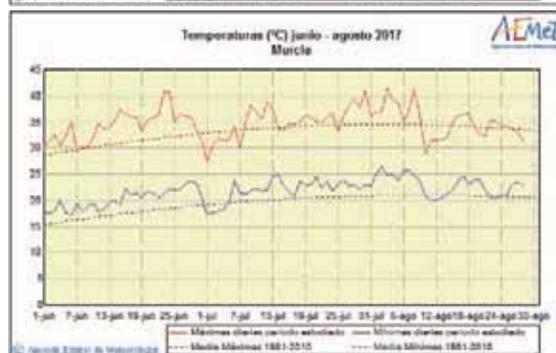
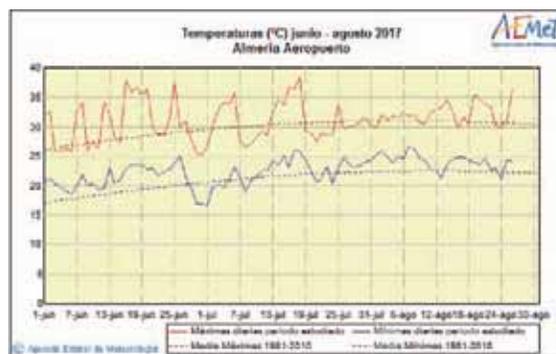
Estamos de lleno en el cambio climático y las anomalías son cada vez más evidentes. Un ejemplo es lo que ha ocurrido en las noches, que cada vez son más cálidas. Las conocidas como noches tropicales se han hecho todavía más habituales y la temperatura no desciende como lo hacía hace unos años. Y todo esto se suma acentuar la sensación de calor, a la que también contribuye la subida de la temperatura del agua del Mediterráneo y el aumento de la humedad en el ambiente. “Todo esto puede ser una señal clara de que estamos entrando en la dinámica de la que se ha hablado muchas veces y que describen los modelos, que dicen que a medida que la temperatura global aumenta, las olas de calor son más frecuentes”, argumenta el meteorólogo de ElTiempo.es.

En los últimos años se ha detectado una variación en el patrón de la circulación atmosférica, es decir, la dinámica global que condiciona los movimientos de los vientos. En nuestra región está afectando de manera especial y está contribuyendo a una ‘africanización’ del clima de la Península Ibérica.

Este cambio se ha traducido en que cada vez resulta más habitual la incursión de aire cálido

Adaptación de las ciudades

El urbanismo y el sector de la construcción tienen una asignatura pendiente con la adaptación de las ciudades al nuevo escenario climático. El aumento de la temperatura y las sucesivas olas de calor resulta incompatible con los modelos de ciudad que se han diseñado hasta ahora. Como explica Juana Sánchez, arquitecta y profesora del Máster en Proyectos Arquitectónicos: Diseño Ambiental y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Málaga, las nuevas ciudades tienen que adoptar soluciones que ya se exploraron en el pasado y que dieron buenos resultados. Y todo ello, apoyado en la información que ofrecen las nuevas tecnologías. El confort y el ahorro energético en el interior de los edificios es un campo en el que se ha avanzado mucho, sin embargo, el entorno exterior ha quedado algo olvidado. Por eso, dice Juan Sánchez, hay que apostar por un diseño urbano que favorezca las corrientes de aire en la ciudad y que sirven para refrescarla, tal y como ha hecho Norman Foster en Masdar, Emiratos Árabes (en la foto). Las nuevas ciudades deben reducir el tamaño de sus avenidas, incorporar más espacios de sombra y hacer un uso adecuado de la vegetación, para que proteja en verano y permita la entrada de sol en invierno.



Temperaturas

En la página anterior se puede comprobar cómo las temperaturas del Norte de África y del Sur de la Península Ibérica se parecen cada vez más. Junto a este texto, gráfico con las temperaturas de junio a agosto de 2017 en Almería y Murcia, y cómo se han superado los valores medios de referencia.



trado en los últimos dos años, en los que ha visto cómo se han superado hitos históricos. Lucas Alados ha descrito fenómenos extraños que no sabe bien cómo se producen. Por ejemplo, el hecho de que en febrero de este año y el pasado, “prácticamente el mismo día”, se produjo una entrada de polvo sahariano desproporcionada para lo que suele ser habitual en esas fechas. La situación este año dejó su huella en las cumbres de Sierra Nevada, que tornaron su blanco habitual por un marrón que tuvo consecuencias más allá de las estéticas. La acumulación de polvo sobre el manto de nieve redujo la capacidad para reflejar los rayos del sol y provocó que la nieve se derritiera antes de lo que suele ser habitual, con lo que alteró el ciclo hídrico habitual de la zona. Alados advierte de que el aumento del polvo sahariano en nuestro entorno supone una reducción en la calidad del aire. Del mismo modo, este polvo hace que se eleven las temperaturas, debido a la concentración de hematita, un óxido de hierro. Además, también está relacionado con la formación de tormentas.



En el plano medioambiental, el aumento de las temperaturas y las olas de calor de este verano tienen consecuencias muy graves. El subdirector del Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Global, Javier Cabello, alerta del estrés que provocan en la biodiversidad, incluso también en la vegetación más adaptada a condiciones extremas, como la que vive en zonas tan áridas como el Desierto de Tabernas o el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar. La vegetación consume más agua, con lo que descenden las reservas subterráneas y, en el caso de Cabo de Gata, uno de los escenarios del proyecto Life Conhabit que coordina Javier Cabello, se sospecha de que la demanda de agua de los acuíferos que realizan las plantas puede provocar la intrusión de agua del mar y la salinización de la reserva. Las temperaturas más elevadas hacen que las plantas reduzcan su capacidad para capturar dióxido de carbono del aire a través de la fotosíntesis, porque su crecimiento se ve mermado. Al mismo tiempo, el aumento de la temperatura altera las interacciones entre especies, porque en muchas se produce un adelanto de la floración, que se da cuando todavía no están los insectos polinizadores. El cambio climático es una amenaza real, que se ha instalado en nuestro territorio y que amenaza con alterar nuestro bienestar. Es un fenómeno global, pero que tiene a la región del Sureste de la Península Ibérica en su punto de mira, donde se están anticipando los cambios que también llegarán a otras zonas del país. □

del Norte de África, que a la postre es el responsable de que se produzcan las olas de calor en verano, “un indicativo de que las masas de aire africanas cada vez nos invaden con mayor frecuencia, y esa es la tendencia de cara al futuro”, dice Picazo. El motivo del cambio en este patrón de vientos global es complejo y fruto de múltiples factores. Uno de ellos, sin duda, la emisión de gases de efecto invernadero que contribuyen al aumento de la temperatura del planeta. También influye el deshielo del Ártico, el cambio en las corrientes de circulación oceánica del Atlántico o, incluso, fenómenos mucho más alejados de nosotros, como lo que ocurre en el Pacífico con las tendencias del Niño o la Niña. “Todos estos son factores suman para que la circulación no sea la misma y el aire se regenere menos que antes”. Como consecuencia de esta alteración en la circulación atmosférica, el anticiclón que reina en las Azores se ha hecho mucho más potente y reduce la llegada de borrascas y frentes desde el Atlántico, que se desplazan hacia el Norte. Y, al mismo tiempo, favorece la entrada de vientos del Sur. El cambio climático está aquí y parece que se quedará con nosotros. Los modelos de predicción aventuran que en 2050, la temperatura media de la Tierra será entre 2 y 4 grados más elevada. Y este aumento de la temperatura global acarreará alteraciones que pondrán en serio peligro nuestro modo de vida, en la medida en que se reducirán los servicios ecosistémicos que obtenemos del medio ambiente. Porque el cambio climático no solamente afecta a la biodiversidad, sino que se convierte en una amenaza seria para nuestro bienestar y puede desencadenar migraciones climáticas, porque haya regiones del mundo en las que vivir sea muy complicado. Una de las consecuencias del cambio en la circulación atmosférica es la entrada inusual del

<p>Nuevo patrón El aumento de la temperatura está detrás de la nueva dinámica de circulación atmosférica.</p>	<p>Polvo sahariano En la imagen superior se puede ver la entrada de polvo sahariano durante la ola de calor del mes de julio; concretamente, la imagen de satélite fue tomada el 13 de julio. Abajo, una de las pistas de esquí de Sierra Nevada, teñida de marrón por la inusual 'lluvia' de polvo sahariano registrada el pasado mes de febrero.</p>
<p>Vegetación Aumenta su nivel de estrés y la captura de carbono se ve mermada.</p>	
<p>Olas de calor Serán más habituales y más intensas a medida que sube la temperatura global del planeta.</p>	

conocido como polvo sahariano. Se trata de partículas de arena que arrastran hasta la Península Ibérica los vientos procedentes del Sur y que en los últimos años se ha incrementado de una manera inusual, tal y como explica Lucas Alados, director del Instituto Interuniversitario de Investigación del Sistema Tierra en Andalucía y uno de los investigadores que integra el equipo docente del Máster de Geofísica y Meteorología de la Universidad de Granada. Este experto lleva desde 2005 monitorizando la entrada de polvo sahariano en la Península Ibérica y nunca había visto una acumulación tan elevada como la que se ha regis-

ESTUDIOS DE POSGRADO 2017/ 2018

Nova Ciencia presenta en las próximas 27 páginas un especial con la información necesaria para que elijas un programa de postgrado de las universidades y centros de Sureste que más se ajuste a tus necesidades en formación especializada.





Activo, moderno, unificado Y FRENTE AL MAR

Un campus joven, moderno, abierto al mundo y con una actividad académica, deportiva y cultural que lo convierten en uno de los destinos universitarios más atractivos del Sureste español. Así es la Universidad de Almería, descúbrela.

La Universidad de Almería es un campus joven y moderno que ha sabido encontrar su identidad en el mapa universitario de este país. En esta universidad estudian cerca de 15.000 estudiantes, entre los que se pueden encontrar más de treinta nacionalidades diferentes. Convierten al campus almeriense en un crisol de culturas, que aporta una visión más global de la realidad y permite establecer una red de contactos muy valiosa una vez que se hayan finalizado los estudios.

La Universidad de Almería ofrece a sus alumnos mucho más que carreras universitarias y másteres. Les permite entrar de lleno en la vida universitaria, con una formación integral que abarca otras parcelas como la cultural, la artística y la deportiva. Una programación de actividades que se mantiene activa durante todo el curso que sirve como punto de encuentro para los estudiantes y que dota a la ciudad de una vida cultural y universitaria muy interesante.

El campus almeriense cuenta con una programación cultural que se articula en torno a diferentes talleres o aulas, que van desde el teatro a la fotografía, pasando por la música y la creación artística. Se trata de un espacio de extensión universitaria, abierto también a toda la ciudadanía, que funciona como espacio de divulgación de la cultura y para la promoción de la creación artística.

Del mismo modo, y de forma paralela, a lo largo del curso se desarrollan una serie de actuaciones y encuentros con artistas de diferentes

disciplinas, que permiten acercar el mundo de la cultura a la comunidad universitaria.

De la organización de estas actividades se encarga el Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Deportes, que se ha propuesto como objetivo dotar a la Universidad de Almería de un programación cultural estable y de entablar una relación más estrecha con la ciudad, para reducir, al menos de manera simbólica, los cinco kilómetros de distancia que separan la ciudad del campus.

En la parcela deportiva, la Universidad de Almería ofrece unas instalaciones de primer nivel, que se encuentran al servicio de toda la comunidad universitaria, donde pueden practicar deporte de manera autónoma o encuadrados en las diferentes actividades que se organizan a lo largo del curso. La idea, que no haya excusa para practicar deporte y mejorar la salud de los estudiantes y del conjunto de la comunidad.

El trato y el buen servicio a los estudiantes es una de las prioridades de esta universidad. Y para ello, el Vicerrectorado de Estudiantes y Empleo se pone a su entera disposición, para ayudarles a resolver cualquier problema que pueda afectarles durante su estancia en el campus. Propicia fórmulas de representación, de atención psicológica, fomenta actividades solidarias. Además, en la parte dedicada a empleo es el órgano encargado de gestionar las prácticas curriculares y extracurriculares, así como de mejorar la empleabilidad de los estudiantes a través de una relación más intensa con empresas, que se traduce en una



Pasillo central del Campus de la UAL con uno de los eventos que se celebran a lo largo del año. En esta página campo de fútbol, biblioteca y sala de informática, algunos de los muchos servicios con que cuenta el campus.



Para no perderte

♦ Servicio de Universitario de Empleo

Ubicado en el Centro de Atención al Estudiante. Se encarga de gestionar prácticas curriculares y extracurriculares. También asesora en materia de Empleo.
950 214038 / fomento@ual.es

♦ Centro de Lenguas

Ofrece cursos de idiomas y es centro de exámenes oficiales. Se encuentra en el Edificio Central, despacho 0.64.
950 015998 / clenguas@fm.ual.es

♦ Servicio de Deportes

Se ubica en el Centro Deportivo Piscina. Ofrece la posibilidad de alquilar las instalaciones deportivas y se encarga de organizar actividades durante el curso y competiciones internas.
950 214214 / deportes@ual.es

♦ Vic. de Internacionalización

Se ubica en el edificio del Rectorado. Es el encargado de organizar y coordinar los diferentes programas de movilidad internacional.
950 015812 / vicintern@ual.es

colaboración más intensa del tejido productivo con la universidad y una implicación de las empresas en la formación práctica de los estudiantes. Del mismo modo, cuenta con un servicio de empleo, donde se reciben ofertas de trabajo para estudiantes universitarios.

La parcela internacional es muy importante para la Universidad de Almería, un campus que se ha convertido en uno de los referentes mundiales en todo lo relacionado con la agricultura. Esta posición lo convierte en lugar de destino para investigadores y estudiantes de todo el mundo, que desean conocer del cerca el llamado 'modelo Almería' de agricultura intensiva.

Cada año, en la Universidad de Almería se convierte en punto de destino de mil personas de más de treinta nacionalidades diferentes, que participan en programas de movilidad internacional y que vienen a investigar o a estudiar en las instalaciones del campus almeriense. Del mismo modo, más de 700 estudiantes almeriense participan en alguno de los intercambios que la Universidad de Almería mantiene con campus de todo el mundo. El más conocido y que más personas moviliza es el Erasmus, pero no el único, ya que el campus almeriense pone a

disposición de su comunidad un total de 16 iniciativas de intercambio internacional.

En cuanto a instalaciones, los estudiantes de la Universidad de Almería tienen a su disposición un campus moderno, dotado con las últimas tecnologías y diseñado para que el trabajo académico se desarrolle en las mejores condiciones posibles. Está estructurado en torno a edificios departamentales, donde se ubican despachos de profesores y salas de los departamentos; y aularios, donde se desarrollan el grueso de las clases. Del mismo modo, el campus dispone de cinco edificios científico-técnicos, donde se encuentran los laboratorios donde trabajan los investigadores y que también se emplean para realizar prácticas.

En el campo de infraestructuras destacan los nuevos edificios del Rectorado y el Paraninfo, uno de los mayores recintos de la ciudad de Almería, con capacidad para 800 personas y que se usa en congresos y encuentros culturales.

Con todo esto, la Universidad de Almería es un entorno ideal. Un campus frente al mar, con todos los servicios de una universidad moderna, y la práctica totalidad de los grados concentrados en un mismo recinto.

Títulos para todos

La Universidad de Almería inicia el curso con una oferta de 32 grados y 39 másteres oficiales, en los que se ofrece una formación de calidad y diseñada para conseguir las mayores cotas de inserción laboral.

Superada la reacreditación de títulos que se llevó a cabo durante el curso pasado, la Universidad de Almería puede presumir de contar con una oferta de grados y másteres de calidad, propia de universidades de mucho mayor tamaño, en la que los estudiantes de su zona de influencia y de otras colindantes podrán adquirir la formación superior que se necesita para triunfar en un mercado laboral muy competitivo. Para este curso que empieza oferta 32 títulos de grado. Se trata de títulos que han superado todos los criterios de calidad exigidos por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA).

Entre toda esta oferta se estrena el doble grado en Estudios Ingleses y Filología Hispánica, que ha tenido una demanda más que aceptable, que se enmarca en la línea de creación de dobles grados iniciada hace tres años con el doble título en Derecho y Administración de Empresas. Se trata de una tendencia al alza en las universidades públicas, a la que en próximos cursos se unirá una nueva doble titulación que aún se encuentra en preparación, según explicó el vicerrector de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua, Juan García, que, sin embargo, no quiso desvelar de cuál se trata, a la espera de que se encuentre todavía más maduro.

La oferta de grados de la Universidad de Almería responde a las necesidades de los jóvenes de su entorno cercano. Es una apuesta en la que conviven títulos generalistas, como Derecho, los diferentes magisterios, Administración y Dirección de Empresas... con otros más especializados, que se corresponden de las líneas estratégicas de la Universidad de Almería, convertida en un referente en todo lo relacionado con el sector agroalimentario y el medio ambiente.

Entre los grados más destacados de esta universidad figuran Biotecnología, que ha sorprendido por la elevada demanda; y, cómo no, los de la rama sanitaria, como Enfermería y Fisioterapia, que vuelven a estar entre los que exigen una nota de acceso más alta.

En la parcela de másteres oficiales, la Universidad de Almería ha incrementado su oferta en cinco nuevos programas, para contar con un listado de 39 títulos.

Este año se estrena el Centro de Postgrado y



Acto de apertura de curso el pasado año. Abajo, alumnos de nuevo ingreso de la UAL en el curso 2016/17.

Títulos de la UAL

- ☞ **ARTES Y HUMANIDADES:**
5 grados, 3 Másteres y 1 doctorado
- ☞ **CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS:**
14 grados, 16 másteres y 3 doctorados
- ☞ **CIENCIAS:**
4 grados, 6 másteres y 4 doctorados
- ☞ **CIENCIAS DE LA SALUD:**
3 grados, 7 másteres y 3 doctorados
- ☞ **INGENIERÍA Y ARQUITECTURA:**
6 grados, 7 másteres y 3 doctorados

📍 **Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua.**
veofoco@ual.es | 950 01 56 31
www.ual.es



Formación Continua de Almería, que viene a sustituir a la Escuela Internacional de Máster y al Centro de Formación Continua. Este nuevo espacio se encargará de la coordinación de los másteres más transversales y en él están representados los decanos y directores de los centros, departamentos, alumnos, Consejo Social y también personal de administración y servicios. Se trata, en palabras del vicerrector de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua, de una apuesta por hacer que “los mismos controles académicos de los másteres oficiales se apliquen a los propios”. Además, este nuevo centro se encargará de coordinar “los másteres

más transversales y estratégicos”.

La formación de investigadores es otra de las grandes apuestas de esta universidad, gracias a los catorce programas de doctorado que oferta y que hacen hincapié en las líneas de investigación que definen la esencia de esta universidad y que refuerzan sus líneas estratégicas de especialización.

La oferta de títulos de la UAL se completa con una treintena de programas propios, entre másteres y títulos de experto, que acercan la formación superior a un público más amplio interesado en adquirir nuevos conocimientos universitarios.

Campus especializado

La Universidad de Almería se presenta como un campus especializado a través de su oferta de másteres, en los que puede desarrollar la formación en sus líneas estratégicas relacionadas con lo agro y el medio ambiente.

La Universidad de Almería se creó en 1993 para dar soporte a los alumnos de su entorno cercano. Se fundó como un campus generalista, sin embargo, con el paso del tiempo, el campus almeriense ha ido buscando su identidad y especializándose en parcelas del conocimiento relacionadas con el entorno que le rodea.

Así, la agricultura y el sector agroalimentario y el medio ambiente se han convertido en los dos campos estratégicos para este campus y en los que ha conseguido erigirse como un centro de referencia tanto a nivel nacional como internacional.

Hasta ahora, la especialización de la UAL se ha llevado a cabo a través de la investigación y de la transferencia de conocimiento a los tejidos social y productivo. Pero el impulso que está viviendo la formación de postgrado está propiciando que haya iniciado un camino de no retorno, para hacer de la Universidad de Almería un campus especializado también en la parcela formativa.

El sistema universitario andaluz es uno de los "más tutelados del país", dice el vicerrector de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua de la Universidad de Almería, Juan García, lo que tiene ventajas, como el distrito único para la matrícula, pero entre los inconvenientes está que le resta autonomía en la creación de títulos. De hecho, el mapa de títulos actual es fruto de la Declaración de Jaén, firmada en 2009, y en la que se estableció el listado de grados de cada una de las universidades andaluzas. Sin embargo, dice Juan García, la Junta de Andalucía da por cerrado este mapa y es momento de redefinirlo.

El replanteamiento va hacia una mayor especialización de los títulos generalistas, algo que en Almería ya se está haciendo de forma sosegada, y jugando con un pequeño margen, ya que el 75 por ciento del contenido de los grados es común en todas las universidades de la región. Así, títulos generalistas como Derecho o Administración y Dirección de Empresas incorporan contenidos relacionados con el sector agrícola y el medio ambiente. De la misma manera que en los de Educación o Psicología se cuenta con materias relacionadas con la migración propiciada por el sector agro. Sin embargo, son todavía pequeñas aportaciones, que marcan la línea a



Visita a las instalaciones del Grupo Caparrós, una de las muchas empresas que trabajan activamente con la UAL, equipo de motociclismo presentado por la Escuela de Ingeniería a Motostudent, y el CIESOL, centro especializado en la investigación con energía solar.



seguir en la definición de los títulos.

"Yo creo que a lo largo de estos 25 años se ha ido, por un lado, proyectando nuestros ejes fundamentales en el ámbito de la investigación y transferencia a los tejidos productivos, y por otro lado, y ahí es donde tengamos más recorrido, ir modulando el papel que los títulos generalistas tienen alrededor de esas líneas estratégicas", afirma Juan García.

La normativa andaluza sí es mucho más permisiva en el campo de la formación de postgrado. Las universidades cuentan con una mayor libertad para crear y diseñar a su medida másteres oficiales y propios, y es en éstos donde se

ven reflejadas las líneas estratégicas de cada campus. Y Almería no se quiere quedar atrás en esta línea, con una apuesta decidida por una formación especializada en ámbitos en los que se ha convertido en un centro de referencia y que se corresponden con las tendencias de los sectores productivos que la rodean.

Una de las apuestas que verá la luz en los próximos cursos será la de dobles másteres oficiales, muchos de ellos fruto de la combinación con el Máster en Profesorado de Educación Secundaria. De esta manera se podrán plasmar en un máster oficial los conocimientos desarrollados en las líneas de investigación de los grupos de la Universidad de Almería, para ofertarlos de una manera más atractiva para el estudiantado. Se cumple así con un doble objetivo. Por un lado, conseguir que los másteres más específicos y que, en un principio iban a contar con una demanda menor, tengan más interés por parte de los estudiantes. Por otro, ofrecer a los alumnos de estos másteres una doble vertiente laboral, tanto en el campo específico que se estudia, como para la incorporación al cuerpo de docentes de Educación Secundaria.

La incorporación de la UAL a los campus de excelencia ceiA3, de agroalimentación; ceiMar, dedicado a todo lo relacionado con el mar; y ceiPatrimonio, sobre la conservación y puesta en valor del patrimonio histórico y artístico, también está dando sus frutos en materia de especialización tanto en la formación como en la investigación, y está contribuyendo que el campus almeriense se refuerce como referencia en sus campos estratégicos. ■

Innovación docente

La Universidad de Almería celebra el próximo día 21 de septiembre las Jornadas de Innovación Docente, que se convertirán en un foro para la reflexión sobre las nuevas estrategias de multimodalidad y formación virtual.

Las estrategias de innovación docente son una parte fundamental en cualquier universidad. Y en la era de las nuevas tecnologías, parte de esa innovación va encaminada hacia la búsqueda de nuevos formatos de enseñanza, que pongan en valor la educación a distancia y las fórmulas multimodales.

Sobre este tema se debatirá intensamente en las Jornadas de Innovación Docente, que celebrará la Universidad de Almería el 21 de septiembre. Éstas se convertirán en un foro donde se debatirá sobre las estrategias para potenciar la educación virtual y se dará voz al profesorado.

“Estamos en un periodo de reflexión”, afirma el vicerrector de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua de la Universidad de Almería, Juan García, que ve este encuentro como el lugar ideal para el intercambio de ideas, que conduzcan a una mejora de la docencia y, por tanto, del aprendizaje de los estudiantes. La almeriense es una universidad que puede estar “orgullosa” de su equipo de docencia virtual, fruto del trabajo continuado durante muchos años y también de una reflexión sobre las fórmulas de evaluación.

“Queremos que los proyectos de innovación docente vayan vinculados a la docencia virtual”, explica Juan García. Él defiende esta fórmula, sobre todo en los másteres, ya que permite llegar a un público más amplio, que ya no tiene que desplazarse a Almería para cursar un postgrado, al tiempo que facilita el acceso a estos estudios a personas que están trabajando y que no se pueden permitir participar en un programa presencial o semipresencial.

El objetivo es potenciar la multimodalidad en los másteres de la Universidad de Almería, dar el paso hacia la semipresencialidad o incluso, a la oferta de másteres on line. Por el momento, el campus almeriense solo oferta un máster totalmente on line, en colaboración con la Universidad de Burgos, y la idea es que se multiplique el número de postgrados que se ofertan en esta modalidad.

El caso de los grados es bien diferente, reconoce Juan García. Si bien es cierto que hay muchas y muy válidas experiencias de multimodalidad y enseñanza virtual, también lo es que los estudiantes que llegan a la universidad no están preparados para trabajar de esa manera tan autónoma. Y se debe a que en las etapas preuniversitarias, aunque se ha avanzado mucho, dice Juan García, todavía tiene mucho valor el presentismo, las horas de clase, la hora lectiva... “y eso nos llega también a la universidad, donde los alumnos y los profesores nos piden más clases presenciales”. Desde el Vicerrectorado de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua se exige que todos los proyectos de innovación docente tengan un componente y unos objetivos que se vuelquen en la enseñanza oficial, para que no se queden en propuestas interesantes guardadas en un cajón. “De hecho, este año, en la guía docente hay un apartado de



Arriba, aplicación de las nuevas tecnologías en la docencia en la Universidad de Almería. A la derecha, jornadas de Innovación Docente celebradas el pasado año.



innovación docente, para que el profesorado ponga qué elementos de innovación docente ha introducido en sus grupos de innovación y en su programa de multimodalidad”, afirma el vicerrector.

De esta manera, y aplicando la terminología del mundo agro, se ha creado una “trazabilidad” de la innovación docente, en la que se puede ver cómo surge el proyecto y de qué manera se está aplicando en las asignaturas concretas.

Otra de las estrategias de la Universidad de Almería pasa por entrar en el mundo de los MOOCs, programas de formación en abierto a toda la comunidad, una parcela apenas explorada, y en la que se están preparando dos cursos que se pondrán en marcha este mismo año. La apuesta del campus almeriense es aumentar esta oferta de cursos abiertos, para devolver a la sociedad parte de lo que le da.

Para la docencia virtual, la UAL cuenta con unas instalaciones de última generación en el Centro de Producción de Contenidos Digitales, y la Unidad de Tecnologías de Apoyo a la Docencia y Docencia Virtual, que están al servicio del profesorado para investigar y experimentar nuevas fórmulas que mejoren la formación que reciben los estudiantes.

Formación práctica

En el último año se han multiplicado los programas de formación dual en colaboración con las empresas más importantes de la provincia de Almería y que conectan a los estudiantes con la realidad laboral.

Empresas punteras se han volcado con la formación de los estudiantes de la Universidad de Almería, gracias a los programas de formación dual, que permiten que estudiantes de último curso realicen parte de su trabajo universitario en las propias empresas. Se trata de una apuesta que ha implementado este equipo de gobierno, gracias a una relación mucho más intensa con el tejido social y productivo, y que revierte de manera directa tanto en la formación como en la empleabilidad de los estudiantes.

De las cuatro plazas que se ofertaron el primer año de la oferta de programas duales se ha pasado a las 45 actuales, de quince títulos y en las que participan una veintena de empresas, entre ellas, las más importantes de la provincia de Almería. Es una iniciativa en la que participan los vicerrectores de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua, Estudiantes y Empleo y la Delegación del Rector para la Interacción con la Sociedad y las Empresas.

La fórmula diseñada es un beca dual de un año de duración, que se desarrolla durante el segundo cuatrimestre del último curso de la carrera y los seis meses siguientes tras terminar los estudios universitarios. Se trata de combinar en un mismo paquete prácticas curriculares y extracurriculares, cuyos resultados están siendo realmente sorprendentes. Los estudiantes beneficiarios de estas becas reciben un salario de entre 500 y 600 euros al mes durante todo el año. Aportación que no implica que tengan que dejar de lado su trabajo académico. Todo lo contrario, ya que durante los primeros seis meses las empresas respetan las obligaciones universitarias de los estudiantes; mientras que durante los otros



La inserción laboral de sus egresados es una de las preocupaciones constantes de la Universidad de Almería. Arriba Feria del Empleo. Abajo, convenio de becas Talento D-UAL con entidades como Cajamar, Coexphal, Grupo Cosentino, Hoteles Playa, Michelin, Residencia de Mayores San Álvaro, Riji Zwaan Ibérica y Trops SAT. El objetivo es acercar a alumnos de estudios oficiales al mercado laboral mediante prácticas remuneradas.

seis meses, los estudiantes tienen una dedicación exclusiva a la empresa, lo que permite adaptar mejor el perfil del futuro trabajador que la empresa quiere plantear. “A las empresas les gustó, ha funcionado muy bien y nuestra idea es ampliar al máximo el número de títulos. Hemos dado un salto espectacular, pero yendo de las manos las tres áreas de la universidad”, afirma Juan García. Estas experiencias se han desarrollado en carreras de las diferentes áreas de conocimiento que se imparten en la Universidad de

Almería, y no solamente vinculadas a áreas más técnicas, como en un principio se podía pensar. Hay convenios de beca duales en siete de las ocho facultades, lo que da una imagen de la expansión de dichas becas.

“Si la tendencia de programas duales va a más estamos dispuestos a hacer modificación en algunos de nuestros grados para que sean duales”, dice Juan García. Serían títulos con una proporción elevada de contenidos que se trabajarían en las propias empresas, y el tejido social y productivo podría estar dispuesto a apoyarlos, a pesar del esfuerzo que se necesita por parte de las empresas, que se verían obligadas a destinar a una persona, casi en exclusiva, a la formación de los estudiantes. En enseñanzas propias también hay trabajo realizado en formación dual. Hay un programa en colaboración con el sector de la piedra que finalmente se quedó en el cajón y que ahora se quiere retomar. Del mismo modo, está en proyecto diseñar otro dirigido al sector agro.

Durante el pasado curso 1.788 estudiantes de la Universidad de Almería realizaron prácticas en alguna de las empresas adheridas, de los que 1.230 eran prácticas curriculares y

que son obligatorias para la obtención del título de grado.

En la actualidad, unas 4.000 empresas colaboran con el campus almeriense en la formación de sus estudiantes, ofreciendo la posibilidad de tener una primera toma de contacto con el mundo laboral. Esta colaboración está abierta a todas las empresas que deseen sumarse a esta iniciativa, y para ello deben contactar con la Fundación de la Universidad de Almería, entidad que gestiona estas prácticas.

www.fundacionmediterranea.ual.es

JUAN GARCÍA, vicerrector de Enseñanzas Oficiales y Formación Continua de la UAL

“Internacionalmente nos identifican con el agro y el medio ambiente”

Cuesta vender la UAL? La UAL se vende bien, a pesar de ser una universidad pequeña. Se vende bien desde el punto de vista situacional, al ser una ciudad pequeña, cómoda, con buenos servicios, buen clima... por esa parte tiene una fama considerable de ser un sitio acogedor, en el que se está cómodo y que no tiene unos precios desorbitados. La residencia también está dando buenos resultados, gracias a la nueva gestión que ha apostado por dar nuevos precios y por adaptarse a otras necesidades.

¿Y qué atractivo tienen sus títulos? En la parte docente, nuestras líneas estratégicas se venden bien. Almería se identifica mundialmente por todo lo asociado a lo agroalimentario y también lo medioambiental. Son dos campos muy relacionados entre sí y las grandes empresas multinacionales apuestan por ello. Algunos de los títulos generalistas han ido especializando sus itinerarios, influidos por estos dos grandes ejes estratégicos. En el ámbito de Ciencias Económicas y Empresariales, Economía y Marketing hay muchos investigadores trabajando en estos campos. Y te los encuentran también en otros

campos de las Ciencias Sociales como Educación, Derecho, también en parte de Salud... es decir, los títulos generalistas también se han ido orientando, al menos en sus aspectos investigadores, hacia estos grandes temas en los que destaca la Universidad de Almería. Aunque ahí tenemos que trabajar algo más. También hay que hablar de otros elementos que complementan la estrategia, que yo creo que también se venden bien y son los campus de excelencia. Por otro lado, habría que tener en cuenta los campus de excelencia, que complementan la estrategia. El Agroalimentario es claro, porque es el que nos identifica así, pero también está ceiMar y ceiPatrimonio.

La UAL, ¿universidad generalista o especializada?

Esta universidad se creó, el próximo 2018 se cumplen 25 años, como una universidad generalista. No podemos olvidar nuestra historia, se crea como una universidad para dar cobertura a los estudiantes de la provincia y a su tejido social y productivo. Y aquí, al final, el grueso de los alumnos está en las titulaciones generalistas y no, por ejemplo, en las ingenierías muy especializadas, aunque tenemos casos como el de Biotecnología, que está funcionando muy bien. Y probablemente, en los próximos años



haya una incorporación más. En ese sentido, creo que es una oferta adecuada, nos toca hacer un trabajo de convergencia, de analizar el papel que los títulos generalistas deben jugar en esta estrategia, que yo creo que, al igual que en el campo de la investigación se ha ido puliendo.

¿Nuevos grados en cartera?

De cara a los próximos años, excepto pequeñas variaciones, el mapa de grados está cerrado. Cuando llegó este equipo de Gobierno nos tocó reacreditar todos los títulos. Ahora estamos en fase de replantear, en la fase de definición de estructura de nuevos títulos... pero de alguna manera, por la racionalidad en los recursos humanos, los cambios en grados tampoco pueden ser de la noche a la mañana. Lo que hay que repensar muy bien es ver estrategias a aplicar y tener claro cómo va a ser a nivel regional.

¿Y por dónde puede ir el replanteamiento de los títulos?

Por reforzar las líneas estratégicas y por ver que la oferta generalista las apoye. Ya se está haciendo. Además, el 3+2 ó el 3+1+1 tendrá que ponernos en las pistas. Hay muchos elementos que acaban de entrar y no sabemos el recorrido que van a tener. No es fácil y son cuestiones

que son a medio plazo.

Sin embargo, sí hay una apuesta por dobles titulaciones, de hecho este año se estrena uno.

En esos no hay ningún problema. Nosotros hemos lanzado este año un doble grado y seguiremos ofertando más dobles titulaciones, sobre todo en másteres, con el de Secundaria. Se trata de plantear una tabla de reconocimientos. Tenemos como estrategia potenciar los dobles grados, porque es atractivo y capta buenos alumnos. Hemos tenido un año de transición duro, se han tenido que acometer reformas importantes, e incluso en la denominación de los títulos, que teníamos cambiados con respecto a otras universidades. Esta reorganización y refuerzo de los controles académicos ha repercutido en la oferta de estos cursos, pero estamos convencidos que era algo necesario y que nos permite tomar un nuevo impulso.

Se ha reducido la oferta en formación continua, ¿por qué?

Hemos tenido un año de transición, hemos cambiado la normativa y ha habido un parón. Era un parón necesario, porque teníamos los títulos cambiados, teníamos que hacer reformas... ha sido un año de transición duro, pero era necesario para tomar impulso.



plaza del rectorado

Grados

Artes y Humanidades

- Doble Grado en Estudios Ingleses y Filología Hispánica (nuevo)
- Grado en Estudios Ingleses
- Grado en Filología Hispánica
- Grado en Historia
- Grado en Humanidades

Ciencias Sociales y Jurídicas

- Doble Grado en Derecho y en Administración y Dirección de Empresas
- Grado en Administración y Dirección de Empresas
- Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- Grado en Derecho
- Grado en Economía
- Grado en Educación Infantil
- Grado en Educación Primaria
- Grado en Educación Social
- Grado en Finanzas y Contabilidad
- Grado en Gestión y Administración Pública
- Grado en Marketing e Investigación de Mercados
- Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos
- Grado en Trabajo Social
- Grado en Turismo

Ciencias

- Grado en Biotecnología
- Grado en Ciencias Ambientales
- Grado en Matemáticas
- Grado en Química
- Ciencias de la Salud
- Grado en Enfermería
- Grado en Fisioterapia
- Grado en Psicología

Ingeniería y Arquitectura

- Grado en Ingeniería Agrícola
- Grado en Ingeniería Eléctrica
- Grado en Ingeniería Electrónica Industrial
- Grado en Ingeniería Informática
- Grado en Ingeniería Mecánica
- Grado en Ingeniería Química Industrial

Máster

Artes y Humanidades

- Máster en Análisis Histórico del Mundo Actual (nuevo)
- Máster en Comunicación Social
- Máster en Estudios Ingleses: Aplicaciones Profes. y Comunicación Intercultural

Ciencias Sociales y Jurídicas

- Máster en Abogacía
- Máster en Auditoría de Cuentas (nuevo)
- Máster en Contabilidad y Finanzas Corporativas
- Máster en Derecho de la Empresa y la Actividad Agroalimentaria
- Máster en Derecho y Administración Local
- Máster en Desarrollo y Codesarrollo Local Sostenible
- Máster en Dirección y Economía de la Empresa
- Máster en Educación Ambiental
- Máster en Educación Especial
- Máster en Gestión Internacional de la Empresa e Idiomas
- Máster en Intervención en Convivencia Escolar
- Máster en Investigac. y Evaluac. Didáct. en el Aula para el Desarr. Prof. D
- Máster en Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte
- Máster en Políticas y Prácticas de Innovación Educativa
- Máster en Prevención de Riesgos Laborales
- Máster en Profesorado de Educación Secundaria

Ciencias

- Doble Máster en Profesorado de Educación Secundaria y en Matemáticas
- Máster en Biotecnología Industrial y Agroalimentaria
- Máster en Genética y Evolución
- Máster en Matemáticas
- Máster en Química
- Máster en Uso Sostenible de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos (nuevo)

Ciencias de la Salud

- Máster en Ciencias de la Sexología
- Máster en Ciencias del Sistema Nervioso
- Máster en Fisioterapia y Discapacidad
- Máster en Investigación en Ciencias de la Enfermería
- Máster en Investigación en Ciencias del Comportamiento
- Máster en Investigación en Medicina y Ciencias de la Salud
- Máster en Psicología General Sanitaria

Ingeniería y Arquitectura

- Máster en Energía Solar (nuevo)
- Máster en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero
- Máster en Ingeniería Agronómica
- Máster en Ingeniería Industrial
- Máster en Ingeniería Química
- Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura
- Máster en Tecnologías y Aplicaciones en Ingeniería Informática (nuevo)



UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Carretera Sacramento s/n
04120 La Cañada de San Urbano, Almería

www.ual.es



Agricultura de última generación

La humanidad se enfrenta al difícil reto de alimentar a un planeta cada vez más poblado, y además con alimentos cada vez más sostenibles, respetuosos con el medio ambiente, y de mejor calidad. Este Máster te forma en un sector clave del milenio, la horticultura mediterránea bajo plástico.

La agricultura almeriense bajo invernadero ha alcanzado la posición de privilegio actual gracias al esfuerzo de investigadores y profesionales, responsables del desarrollo de una tecnología punta, que han convertido una de las regiones más áridas del Europa en la huerta de todo el continente.

Lo han conseguido en un espacio mínimo, de tan solo 30.000 hectáreas; con unos parámetros de ahorro de agua sorprendentes; y con una apuesta por la lucha integrada, con la que prácticamente se ha eliminado el uso de pesticidas y mejorado la calidad de los productos hortofrutícolas.

La cota tecnológica de este sistema agroalimentario es muy elevada, pero todavía se pueden alcanzar nuevas metas. De ahí la importancia de una formación especializada como el Máster Oficial en Horticultura Mediterránea bajo Invernadero, un programa ofertado por la Universidad de Almería, que ofrece una formación integral en todo lo relacionado con la producción agrícola bajo plástico.

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. 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



Máster en Horticultura Mediterránea Bajo Invernadero

- 📍 **Dirigido a:** ingenieros agrónomos, biólogos, químicos y titulados en carreras relacionadas con la horticultura.
- 📍 **Dos itinerarios de especialización:**
 - Tecnología de Invernaderos
 - Cultivos Protegidos
- 📍 **Prácticas en empresas:** 6 ECTS
- 📍 **Trabajo Fin de Máster:** 12 ECTS
- 📍 **Duración:** 60 ECTS. Semipresencial.

📞 **M^a Carmen Salas San Juan.**
csalas@ual.es | 950 015951

cms.ual.es/UAL/estudios/masteres/MASTER708

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.

Este máster da acceso a programas de doctorado para iniciar una carrera académica y de investigación. Además, los egresados de este programa oficial pueden obtener la condición de asesor en gestión integrada de plagas en función de las asignaturas cursadas, y de una doble titulación de máster con aquellas instituciones con las que el máster tiene suscrito convenio de colaboración. El máster ofrece dos itinerarios de especialización, para ajustarse todavía más a las demandas de los alumnos, como son **Tecnología de Invernaderos** y **Cultivos Protegidos**. Está diseñado tanto para preparar a futuros investigadores como a profesionales, de ahí que tenga prevista la realización de prácticas en empresas especializadas de la agricultura intensiva almeriense, que aportar

tarán a los estudiantes una visión amplia del principal sector económico de las provincias del área del sureste español: Almería, Murcia, Alicante y Granada, o el norte de África.

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. □

ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA

INGENIERÍA AGRÍCOLA

con especialidad en
Explotaciones Agropecuarias
Hortofruticultura y Jardinería
Industrias Agrarias y Alimentarias
Mecanización y Construcciones Rurales

INGENIERÍA INFORMÁTICA

con especialidad en
Ingeniería del Software
Tecnologías de la Información
Sistemas de Información

INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

INGENIERÍA MECÁNICA

INGENIERÍA QUÍMICA INDUSTRIAL

INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ENERGÍAS RENOVABLES



Máster en Tecnologías y Aplicaciones en Ingeniería Informática (nuevo) ·
Máster en Energía Solar (nuevo) · Máster en Ingeniería Agronómica ·
Máster en Ingeniería Industrial · Máster en Ingeniería Química ·
Máster en Representación y Diseño en Ingeniería y Arquitectura



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

Sacar lo mejor de las personas

La UAL oferta la séptima edición del Especialista en Coaching, un título para formar a futuros coach y para ofrecer las claves de esta metodología de desarrollo profesional a ejecutivos y directivos de empresas.

Este curso ha transformado mi vida. A través del coaching he aprendido cómo vencer mis miedos y pasar a la acción para vivir mi vida como realmente deseo. Ahora sé que lograrlo solo depende de mí". Son palabras de Elena Mercant, diplomada en Ciencias Empresariales y técnica en Cajamar, una de las personas que han aprendido a ver la realidad de una manera diferente gracias al curso de Especialista en Coaching que oferta la Universidad de Almería.

Este programa introduce a los estudiantes en el mundo del coaching, una de las fórmulas más eficaces para el desarrollo personal tanto en el ámbito privado como en el profesional, y que están presente cada vez en más organizaciones y empresas.

El Especialista en Coaching de la Universidad de Almería es un programa con un fuerte componente práctico, que ofrece una formación completa para iniciar una carrera profesional en el mundo del coaching. Del mismo modo, se trata de un título de mucho interés para directivos, empresarios y gestores de equipos, en la medida que los prepara para sacar lo mejor de sus grupos humanos.

Es uno de los títulos que permiten obtener la certificación para ejercer como coach profesional, por parte de la Asociación Española de Coaching Ejecutivo-Organizativo y Mentoring (AECOP), que funciona como una de las instituciones acreditadoras en este país y colabora en la organización de este título de especialista.

El equipo docente está integrado por investigadores y profesionales, entre los que se encuentran algunos de los coaches más prestigiosos de nuestro país.

Este curso de especialista prepara a sus alumnos para formar parte de los procesos de coaching en cualquiera de sus roles. Les facilita conocer y entrenar las habilidades necesarias para desempeñar el rol de coach en entornos empresariales. Aprender por medio de la experiencia. Y dominar los diferentes modelos de coaching, gracias al trabajo realizado junto a los coaches expertos que forman parte de la plantilla docente.

En su programa se abordan los fundamentos de coaching, coaching personal, ejecutivo, grupal y deportivo. Además contempla la realización de prácticas, así como la elaboración de un proyecto final como un plan estratégico profesional, explorar nuevas vías del coaching profesional o un plan de empresa de consultoría coaching, entre otros.

"Empecé con la intención profesional de formarme en un nuevo modelo de gestión de recursos humanos y terminé comprendiendo que lo realmente importante es conocer, entender y comunicarse, ésta es la clave de cualquier organización", afirma el antiguo alumno y director del Centro Deportivo Elaqua, Francisco Tortosa.

El curso se imparte, viernes y sábados, de noviembre a mayo. □



Especialista en Coaching

- ☞ **Dirigido a:** Empresarios, directivos y profesionales directivos. También a interesados en dedicarse al coaching.
- ☞ **Inicio:** 10/11/2017.
- ☞ **Precio:** 1.995 euros.
- ☞ **Duración:** 33 ECTS (250 horas).
- ☞ **Formato:** Presencial (apoyo virtual).
- ☞ **Preinscripción:** Hasta el 27/09.

📍 **Carlos Cano.** cccano@ual.es
Tel. 950 01 51 77 y 638 140 099

fcontinua.ual.es/index.php/titulos-propios-y-especialistas/

Eminentemente práctico y con orientación profesional

Carlos Cano es profesor de la Universidad de Almería y director del Especialista en Coaching. Considera que "los mejores recursos están dentro de uno mismo" y que el coaching se ha convertido en una de las mejores metodologías y más efectivas para potenciarlos. Tras seis años liderando este proyecto

(el curso de este año es la 7ª edición) ha visto que la mejor manera de formar especialistas en este ámbito es con un programa "eminente-práctico", en el que las dinámicas y la simulaciones rol play tienen un papel fundamental para la formación.

Carlos Cano explica que "desde el principio tuvimos claro que el programa tendría una orientación práctica y la utilidad profesional, por lo que nos aliamos con AECOP, una de las asociaciones de coaching más prestigiosas de España, y cumplimos los requisitos para que los participantes puedan obtener la certificación para ejercer como coach profesional". Además de la acreditación, otro elemento diferencial de este curso es el profesorado, compuesto en su mayoría por coach prestigiosos con una dilatada trayectoria como coach profesionales como Manuel Seijó, Fernando Bayón, Lucía Langa y Agustín Galiana, entre otros.



Las claves de la **atención temprana**

Este máster ofrece una formación multidisciplinar para diseñar y abordar una intervención de atención temprana con menores afectados por problemas de desarrollo.

El trabajo con menores y la infancia requiere una sensibilidad especial y, sobre todo, una formación sólida como la que se ofrece en el **Máster Propio de Intervención en Atención Temprana**. Este programa está dirigido a titulados en Psicología, Psicopedagogía, Pedagogía, Medicina, así como a titulados universitarios de Magisterio, Enfermería, Terapia Ocupacional, Fisioterapia, Logopedia y Educación Social.

Y en él se aportan las claves para la intervención con menores afectados por problemas en el desarrollo, con unas necesidades socioeducativas especiales, que deben ser atendidas cuanto antes.

El campo de la atención temprana requiere una formación multidisciplinar, como la que se ofrece en este máster propio de la Universidad de Almería, que cuenta en su equipo docente con profesionales e investigadores expertos de ámbitos como la psicología evolutiva y clínica, la pediatría, la neuropsicología, la logopedia, la terapia ocupacional y la enfermería.

Este curso aborda de manera integral la atención temprana. Comienza abordando desde un punto de vista teórico y legislativo este ámbito de la intervención con la infancia, con un interés especial en los factores de riesgo orgánicos, psicológicos y socioculturales. El segundo bloque temático está dedicado a conocer el desarrollo normal y patológico, en el que se profundiza sobre la evaluación del desarrollo psicológico y las diferentes clasificaciones diagnósticas.

Continúa con las claves del proceso de atención temprana. Presenta los diferentes ámbitos de actuación, contextos sanitario, educativo y familiar. Y pasa a introducir a los estudiantes en el diseño de programas y el equipo profesional necesario para atención temprana, así como las técnicas terapéuticas de intervención.

Del mismo modo, otro de los módulos del máster está centrado en las diferentes anomalías del desarrollo, con contenidos específicos para la formación de los estudiantes en discapacidad intelectual, en trastornos del espectro autistas, en trastornos motores y sensoriales; y también en las dificultades del aprendizaje y del comportamiento. Además, se dedica un espacio especial para el trabajo con niños con altas capacidades.

Además de la profesional, el Máster Propio de Intervención en Atención Temprana cuenta con una orientación investigadora, ya que dedica parte de su programa a la preparación a la investigación en atención temprana. Los estudiantes de este máster propio de la Universidad de Almería deberán realizar un trabajo fin de máster, en el que plantearán un programa de intervención o desarrollarán un proyecto de investigación. Estos trabajos servirán también para la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos



Máster Propio de Intervención en Atención Temprana

- 📍 **Dirigido a:** titulados en **Psicología, Psicopedagogía, Pedagogía, Medicina, Magisterio, Enfermería, Terapia Ocupacional, Fisioterapia y Logopedia.**
- 📅 **Inicio:** 24/11/2017.
- 💰 **Precio:** 2.000 euros (posibilidad de financiación y de becas).
- 🕒 **Duración:** 66,2 ECTS (525 horas).
- 🕒 **Prácticas:** 150 horas.
- 📍 **Formato:** Presencial o a distancia.
- 📅 **Matrícula:** del 25/10 al 15/11.

👤 **Inmaculada Gómez Becerra.**
igomez@ual.es | 950 214 414 y 669 127 977

fcontinua.ual.es/index.php/

durante todo el curso.

Del mismo modo, la formación práctica tiene un papel muy relevante en este máster, de ahí que se hayan destinado 150 horas a prácticas asistenciales en centros de atención temprana y en asociaciones terapéuticas, donde el alumnado de este programa tendrá un contacto directo con la realidad de esta disciplina. El Máster Propio de Intervención en Atención Temprana de la Universidad de Almería está organizado en colaboración con la Diputación de Almería, la Unidad de Gestión Clínica de Salud de Almería y el grupo de investigación de la Universidad de Almería HUM057: Avances en Intervención y Epidemiología con Infancia, Adolescencia y Familias.

Las clases se llevarán a cabo viernes por la tarde y sábados por la mañana, y también **está la opción de cursar el máster de manera no presencial, gracias a la fórmula de teledocencia.** Este programa está reconocido con 12 ECTS de libre configuración. Además, el pago de la matrícula puede realizarse de manera fraccionada, financiarlo a través del crédito estudiante de la entidad Cajamar. También hay becas disponibles. □



Facultad de Ciencias Experimentales

Biotecnología
 Matemáticas
 Química
 Ciencias Ambientales

máster en **Uso Sostenible de Recursos Naturales y Servicios Ecosistémicos** ·
 doble máster en **Profesorado de Educación Secundaria y en Matemáticas** ·
 máster en **Biotecnología Industrial y Agroalimentaria** · máster en **Matemáticas**
 · máster en **Genética y Evolución** · máster en **Química**



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





La ciencia DEL COLOR

Este máster está organizado por la Universidad de Alicante, con la participación de la UGR, la UPC, el CSIC. En el mismo participan firmas como Audi, Seat, Basf, Mercedes Benz, Opel y Toyota, entre otras.

Los profesionales formados en el campo de la tecnología del color brillan por su ausencia. Las empresas tienen verdaderos problemas para encontrar a expertos en este campo, especialistas que dominen las técnicas relacionadas con el diseño, fabricación y medición de materiales de color.

Empresas de sectores como el de los colorantes, textil, revestimientos, cerámica, impresión o multimedia, entre otros, tienen que recurrir a profesionales sin una formación específica en el campo del color, que han aprendido a desenvolverse en el sector a través de su propia experiencia.

La industria de la automoción es una de las más interesadas en estos profesionales, debido a sus avances en medición y control de calidad del color de los componentes de los vehículos. El grupo de investigación de Color y Visión, del Departamento de Óptica, Farmacología y Anatomía de la Universidad de Alicante, oferta el **Master in Color Technology for the Automotive Sector**, un título que cubre un vacío formativo en este ámbito industrial y que ofrece una formación puntera, que permite alcanzar cotas laborales

Master in Color Technology for the Automotive Sector

- ☞ Estructura del Título.
 - Expert in Color Science
 - Specialist in Color Engineering for the Automotive Sector
 - MSc in Color Technology for the Automotive Sector
 - ☞ Duración: 60 ECTS. Semipresencial.
 - ☞ Trabajo fin de máster: 6 ECTS.
 - ☞ Prácticas externas: 300 horas.
 - ☞ Precio: 4.200 euros.
- 📍 Francisco Miguel Martínez Verdú.
verdu@ua.es | Tel. 600 94 87 28

www.enegocios.ua.es/curso.asp?curso=coltas&edicion=782



más elevadas.

Este máster se realiza en colaboración con las universidades de Granada y Politécnica de Cataluña, y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Del mismo modo, a este programa se han sumado empresas punteras del sector como Audi, Seat, Basf Mercedes Benz, Opel y Toyota, entre otras.

Este master proporciona una formación integral en el estudio multidisciplinar de la ciencia y la tecnología del color. De manera que los egresados de este programa sean capaces de dominar las leyes físicoquímicas y visuales implicadas en la producción y aplicación del color, así como resolver los problemas que habitualmente surgen al utilizar pigmentos de efecto especial en diferentes sectores industriales, y de manera muy particular, en el sector de la automoción.

Este programa incluye 300 horas de prácticas en empresas y proporciona una gran oportunidad para adquirir las habilidades necesarias para el control del color a nivel industrial tanto en el sector de la automoción, como en otros en los que se emplean pigmentos de efecto especial, como lo de la cosmética, plástico o tintas, entre otros.

Este máster está indicado para profesionales del sector del color que deseen mejorar su formación y cualificación profesional. Al mismo tiempo, resulta un máster muy interesante para recién graduados, que desean encauzar su carrera profesional en este sector, donde podrán alcanzar puestos más elevados y mejor remunerados.

El trabajo durante el máster tiene carácter semipresencial. Los estudiantes utilizarán una plataforma digital para el teleaprendizaje, con una relación continua con los tutores de los diferentes módulos. Además, esta formación teórica se completa con un apartado práctico, con una serie de prácticas intensivas en laboratorio, que se realizarán previamente a las prácticas en empresas, así como conferencias de expertos invitados. □

Letras con muchas salidas laborales

La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante apuesta por la formación continua de profesionales a través de cuatro programas: dos másteres, un especialista y un experto. Todos estos estudios están diseñados para cumplir con todos los criterios de calidad y cuentan con un equipo docente compuesto por investigadores y profesionales, que aportan contenidos de última generación y acercan la realidad laboral de la interpretación, la virtualización de piezas del patrimonio histórico y la traducción jurídica del inglés. lletres.ua.es/es □

Máster en Arte Dramático Aplicado

John Strasberg, Mariano Barroso, Montxo Armendáriz (en la foto), José Pedro Carrión y Nuria Gallardo son nombres muy conocidos del cine y el teatro y forman parte de la plantilla docente de este máster, que cuenta con profesionales de la dirección, la interpretación, la dramaturgia, el guión e incluso el doblaje, que harán un recorrido por estas disciplinas. Ofrece una formación en la interpretación, para su aplicación a diversos campos profesionales. La orientación mayoritaria es hacia el escenario y el medio audiovisual, pero también se abordan otras opciones vinculadas a la comunicación en sus múltiples vertientes laborales. La parte práctica es fundamental en este máster, que se materializará en una producción teatral y otra cinematográfica. El máster está compuesto por un título de Experto (20 ECTS) y un Especialista (30 ECTS), y para la obtención del título de máster es necesario hacer estos dos cursos y un Trabajo Fin de Máster (10 ECTS).



Duración: 60 ECTS. Formato: Presencial | Precio: 4.850 euros.
Coordinador: John D. Sanderson. sanderson@ua.es / 965 903 439
www.artedramaticoaplicado.com

Máster en Patrimonio Virtual

Este máster tiene como objetivo la formación de profesionales dedicados al patrimonio cultural, y para ello se hace valer de las nuevas tecnologías como la fotogrametría digital, los motores de juegos o la realidad virtual. Este título está dirigido a arqueólogos, arquitectos, ingenieros, historiadores y restauradores, que deseen formarse en la virtualización del patrimonio y en la restauración virtual. Los egresados de este máster serán capaces de integrar tecnologías avanzadas en los procesos de documentación, análisis, protección y puesta en valor del patrimonio cultural. Al tratarse de un programa totalmente on line, se puede diseñar una formación prácticamente a medida, de manera que los estudiantes puedan cursar módulos sueltos o el conjunto del programa y la realización de un trabajo final, con los que se obtiene el título de máster. En los módulos se trabaja sobre la virtualización del patrimonio, técnicas de modelado, y técnicas de restauración virtual.



Duración: 60 ECTS. Formato: On line con talleres | Precio: 3.780 €
Coordinador: Jaime Molina. jaime.molina@ua.es // 96 590 37 29
www.patrimoniovirtual.com

Especialista Universitario en Traducción Jurídica Inglés-Español

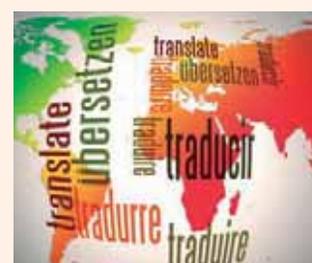
Este curso de especialista universitario ofrece las claves a tener en cuenta en el campo de la traducción jurídica del inglés al español. Aporta un conocimiento teórico y práctico de la traducción de textos jurídicos; al mismo tiempo, ofrece un conocimiento somero del ordenamiento jurídico británico, así como dominio de vocabulario jurídico de ambas lenguas. Va dirigido a titulados en Filología Inglesa, principalmente, y en otras carreras, siempre que acrediten el dominio del inglés. Especializa en lengua inglesa y norteamericana. Se imparte de forma no presencial a través de Internet, mediante la plataforma educativa del Campus Virtual de la Universidad de Alicante. Consta de sesiones docentes teórico-prácticas basadas en materiales didácticos exclusivos, en soporte impreso (el libro *El inglés jurídico* de Enrique Alcaraz Varó, que se enviará a todos los alumnos matriculados) y también telemático (guía de estudio con ejercicios de vocabulario y traducciones con notas y sugerencias traductológicas).



Duración: 30 ECTS. Formato: On line | Precio: 1.890 euros.
Coordinador: Miguel Ángel Campos Pardillos | iulma@ua.es
965 903 400 ext. 9579. www.iulma.es

Experto Universitario en Traducción Jurídica Inglés-Español

Este programa de experto ofrece la formación necesaria para afrontar la traducción de textos jurídicos en lengua inglesa. Aunque está centrado solamente en el inglés hablado en Gran Bretaña, este experto ofrece una formación en las técnicas de traducción, al tiempo que introduce a los estudiantes en el ordenamiento jurídico británico. El programa se cursa totalmente online, a través de una serie de trabajos teórico-prácticos a partir de los materiales didácticos tanto en papel como en formato digital. El objetivo de este curso es proporcionar conocimientos técnicos y prácticos de Traducción Jurídica de textos y documentos redactados en lengua inglesa. Al finalizar el mismo los alumnos deben contar con un conocimiento somero del ordenamiento jurídico inglés y del dominio de vocabulario jurídico de ambas lenguas. Los candidatos para cursar este experto deben acreditar un nivel de inglés B2 o su equivalente. Quienes no puedan acreditar el nivel de inglés, deberán superar una prueba específica.



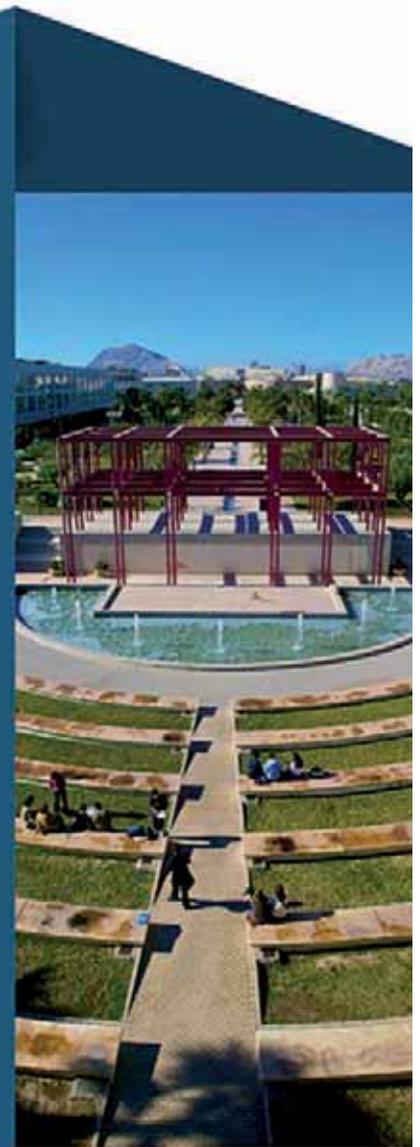
Duración: 20 ECTS. Formato: On line | Precio: 1.449 euros.
Coordinador: Miguel Ángel Campos Pardillos | iulma@ua.es
965 903 400 Ext. 9579. | www.iulma.es

Facultat de Filosofia i Lletres Facultad de Filosofía y Letras

Estudis de Grau Estudios de Grado



- ▶ Grau en Espanyol: Llengua i Literatures
Grado en Español: Lengua y Literaturas
- ▶ Grau en Estudis Àrabs i Islàmics
Grado en Estudios Árabes e Islámicos
- ▶ Grau en Estudis Francesos
Grado en Estudios Franceses
- ▶ Grau en Estudis Anglesos
Grado en Estudios Ingleses
- ▶ Grau en Filologia Catalana
Grado en Filología Catalana
- ▶ Grau en Geografia i Ordenació del Territori
Grado en Geografía y Ordenación del Territorio
- ▶ Grau en Història
Grado en Historia
- ▶ Grau en Humanitats
Grado en Humanidades
- ▶ Grau en Traducció i Interpretació
Grado en Traducción e Interpretación
- ▶ Grau en Turisme
Grado en Turismo



Facultat de Filosofia i Lletres
Universitat d'Alacant

A/e: facu.lletres@ua.es
Tel: (+34) 96 590 3448
Fax: (+34) 96 590 3449

 <https://twitter.com/LletresUA>

 <https://www.facebook.com/lletresua>



Escuela de **Líderes**

INESEM Business School es una institución académica especializada en estudios de postgrado, másteres y cursos. El catálogo de INESEM, dividido en áreas de conocimiento, se dirige tanto a jóvenes graduados que deseen completar su educación como a profesionales en activo que deseen ampliar o actualizar sus conocimientos.

El objetivo de esta prestigiosa Escuela de Formación es formar a profesionales de alto nivel mediante una metodología similar a la realidad y eminentemente práctica. INESEM es un centro en continua evolución que aplica un método completamente online para favorecer al acceso a la formación y la compatibilidad con otras actividades académicas, profesionales y personales.

Esta institución apuesta por estimular el aprendizaje colaborativo y la divulgación de ideas y opiniones. Para ello, establece diferentes redes de conocimiento compartido que complementan la formación recibida a través de las vías formales. Entre las características que los definen están el uso intensivo de las nuevas tecnologías, el trato preferente a antiguos alumnos, facilidades de financiación y becas, y sobre todo la calidad de su formación. Algunas de las características que definen a INESEM Business School son éstas:

- **CAMPUS VIRTUAL.** Es la herramienta principal del alumno para confeccionar su entorno personal de aprendizaje. Con ella se accede a todos los contenidos didácticos, así como a recursos complementarios y a la Comunidad INESEM. Asimismo, permite contactar con los diferentes departamentos de la escuela tales como Tutorización, Atención al Alumno, Soporte Técnico, Facturación y Secretaría.
- **MASTER CLASS.** Tutores y otros profesionales expertos imparten master class totalmente en abierto para los alumnos y usuarios, profundizando en las temáticas de mayor interés o en las novedades de cada campo de conocimiento. Estas píldoras magistrales permiten que el alumno conozca la materia desde la experiencia de un profesional.
- **REVISTA DIGITAL INESEM.** La Revista Digital es su escaparate de artículos de información y opinión. El equipo de redactores analiza las últimas tendencias y los temas de mayor interés, aportando su particular experiencia y conocimientos.
- **INESEM PLUS.** La publicación impresa de INESEM es un espacio que invita a la reflexión



y el análisis reposados. Un complemento formativo que incluye entrevistas a reconocidos profesionales, recomendaciones de lecturas, novedades legislativas y piezas informativas.

- **SEGUIMIENTO DOCENTE.** El equipo de profesores de INESEM está a disposición de los alumnos, ofreciendo su apoyo, orientación y realizando un seguimiento personalizado de cada alumno. La comunicación está abierta a través de diversos canales (teléfono, mail, chat y el propio Campus) para ofrecer la mayor flexibilidad posible.

- **SERVICIO DE POST-FORMACIÓN.** Brindan al alumno la posibilidad de continuar realizando consultas académicas tras haber finalizado su acción formativa. Asimismo, el alumno cuenta con un acceso vitalicio al Campus, de manera que podrá consultar sus contenidos de manera permanente.

- **ORIENTACIÓN DE CARRERA.** El departamento de Orientación de Carrera ofrece un programa de autoconocimiento y mejora de competencias específicas y transversales de cara a mejorar las posibilidades en el mercado laboral del alumno. Los orientadores realizan un análisis personalizado de cada perfil y ofrecen una serie de útiles indicaciones para su crecimiento personal y profesional.

- **SERVICIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE.** La escuela cuenta con un departamento dedicado en exclusiva a la comunicación con los alumnos. El objetivo de este servicio es enriquecer la experiencia de sus alumnos y facilitar el contacto inmediato entre profesor y estudiante. □

Becas INESEM

Consciente del papel y la responsabilidad de un centro académico dentro de la sociedad, INESEM reafirma su responsabilidad fomentando la cualificación de profesionales comprometidos con su labor y su entorno, ofreciendo una formación de alto nivel a todo aquel que quiera formarse.

- ☞ **BECA ANTIGUOS ALUMNOS DEL 10%:** como premio a la fidelidad y confianza pueden beneficiarse de ella alumnos que hayan cursado alguna acción formativa en INESEM en el pasado.
- ☞ **BECA DESEMPLEADOS DEL 20%:** pueden beneficiarse de ella desempleados que elijan INESEM para seguir formándose
- ☞ **BECA EMPRENDEDORES DEL 15%:** para la capacitación de los profesionales que se han aventurado en su propia iniciativa empresarial.

☎ INESEM BUSINESS SCHOOL

Parque Empresarial La Ermita, Edificio "Centro Empresas Granada". Oficina 3. 18230 Atarfe
Tel: +34 958 050 205 Fax: +34 958 050 245





INESEM
BUSINESS SCHOOL



MÁSTERES PROFESIONALES

Proyecto de Fin de Máster
Prácticas garantizadas

MÁSTERES UNIVERSITARIOS

Titulación universitaria
60 créditos ECTS

- Máster en Ciberseguridad
- Máster en *Business Intelligence* y *Big Data*
- Máster en Neuromarketing
- Máster en SEO, SEM y Analítica Web
- Máster en Automatización Industrial
- Máster en Pedagogía Montessori
- Máster en Neuropsicología
- Máster en Nutrición Humana y Dietética
- Máster en Dirección Financiera
- Máster en Contabilidad y Finanzas
- Máster en Dirección Contable

• Máster en *Revenue Management* y Dirección de Hoteles

• Máster en Dirección y Gestión de Empresas Hoteleras

• Máster en *Big Data* y *Business Intelligence. Data Science*

• Máster en Salud Pública y Gestión Sanitaria

• Máster en Monitorización de Ensayos Clínicos

• Máster en PNL e Inteligencia Emocional

• Máster en Dir. Estratégica de RRHH

• Máster en Gestión del Talento, Responsabilidad Social Corporativa y Liderazgo

• Máster en Responsabilidad Social Corporativa y Desarrollo Sostenible

• Máster en Dir. de Ventas y Marketing

• Máster en Planificación de Medios Publicitarios

• Máster en Marketing Digital y Social Media

• Máster en Organización y Mantenimiento Industrial

• Máster en Gestión Inmobiliaria y Urbanística

• Máster en Logopedia Clínica en Daño Cerebral

• Máster en Autismo e Intervención Psicoeducativa

• Máster en Neurociencia e Inteligencias Múltiples

• Máster *BIM Management*

• Máster en Usabilidad y Experiencia de Usuario (UX/UI)

• Máster en Diseño Web

• Máster en Dirección de Arte y Diseño Publicitario

• Máster en *Compliance*

• Máster en Propiedad Intelectual y Derecho Tecnológico

• Máster en *Project Management*

• Máster en Auditoría de Cuentas

• Máster en *Controller* Financiero

• Máster en Banca y Finanzas

• Máster en Contabilidad y Tributación de Entidades No Lucrativas

• Máster en Asesoría Laboral, Fiscal y Contable

• Máster en Gestión Deportiva, *Sport Management*

• Máster en Actividad Física y Salud

• Máster en Asesoría Laboral, Fiscal y Contable



Especialistas en entidades financieras

Este Máster lo oferta la Universidad de Murcia y la ENAE y pretende formar profesionales para cubrir puestos altamente especializados en el cada vez más complejo sistema bancario y financiero global



Una formación especializada en el sector de la banca, que facilitará la inserción laboral de los jóvenes titulados y actualiza los conocimientos de los profesionales. Así se puede presentar el Máster en Economía Bancaria, que oferta ENAE Business School, en colaboración con la Universidad de Murcia.

Este máster responde a las necesidades formativas detectadas por las entidades financieras, y prepara a una cantera de titulados universitarios especializados en la empresa bancaria, con una importante capacidad de análisis operativo de la realidad actual y del entorno normativo. Unos conocimientos que facilitan la inserción laboral en este sector y que permiten alcanzar cotas profesionales más elevadas. Este máster está dirigido, fundamentalmente, a titulados en Administración y Dirección de Empresas, Economía, Derecho, Relaciones Laborales y Turismo. Además cuenta con la colaboración de las entidades BMN, Caja Rural Central y Cajamar, donde los alumnos que se acogan al sistema de crédito-personal establecido, podrán recibir una beca para realizar prácticas. Los contenidos desarrollados durante del Máster en Economía Bancaria aportan a sus alumnos capacidad para medir, gestionar y controlar la situación económica y financiera en una empresa. Del mismo modo, les aporta una visión global del mundo de las finanzas y la empresa, que les permite diseñar y poner en marcha sistemas de optimización de los costes económicos y maximización del beneficio empresarial.

Adquieren un conocimiento que les capacita para generar valor mediante el plan estratégico en gestión financiera, así como las competencias necesarias para realizar la gestión y el control de los presupuestos. Y todo, con una visión global de la perspectiva económico-financiera.

La calidad de este máster está avalada por el hecho de que más de 300 alumnos que han pasado por él han firmado con contrato de trabajo con las entidades financieras que colaboran en su realización.

Otro signo de su calidad es el programa de estudios, fruto de la colaboración entre la universidad y las entidades financieras, que durante los años que se está impartiendo el máster han contribuido con aportaciones y detección de necesidades formativas en este ámbito.

La plantilla de profesorado está integrada por investigadores del ámbito académico y por profesionales de la banca con una trayectoria dilatada y prestigiosa, que se encargarán de acercar a los estudiantes la realidad del mercado laboral.

El máster tiene carácter presencial y se desarrolla durante un año entero, con una carga lectiva de 83,5 ECTS. Durante este tiempo, los estudiantes del Máster en Economía Bancaria trabajan materias que les acercan al sistema financiero español. Abundarán en la empresa bancaria. Recibirán formación en materia jurídica, en nuevas tecnologías y en inglés comercial. De la misma manera, trabajarán sobre contabilidad bancaria, la matemática de las operaciones de banca, el marketing bancario y el comercio y las finanzas internacionales.

Este máster fomenta el trabajo en equipo, una estrategia con la que se consigue la integración

de todos los alumnos y resolver de una manera más eficaz los casos planteados, mediante el intercambio de diferentes puntos de vistas, opiniones y experiencias. De esta manera, los estudiantes aprenden de los profesores, pero también de sus propios compañeros.

Se ha establecido un sistema de evaluación continua, además de pruebas finales por área, que permiten determinar el nivel de los conocimientos adquiridos por los alumnos de este máster. Del mismo, se exige una asistencia regular a las clases presenciales. □

Máster en Economía Bancaria

- 👉 **Dirigido a:** titulados en ADE, Economía, Derecho, Relaciones Laborales y Turismo.
- 👉 **Inicio:** 02/10/2017.
- 👉 **Precio:** 4.810 euros (financiable).
- 👉 **Duración:** 84 ECTS.
- 👉 **Formato:** Presencial.
- 👉 **Prácticas en entidades bancarias.**

📍 **Bernardino Benito López.**
benitobl@um.es | 868 88 38 12 y 968 899 899

www.enaes.es/master/master-en-economia-bancaria



Especialistas en patrimonio histórico

Este máster oficial de la Universidad de Granada forma a investigadores y expertos en la gestión, conservación y difusión del rico patrimonio histórico artístico en general, y del legado de al-Ándalus en particular.

La formación en el campo del patrimonio y la Historia del Arte cuenta con una dilatada trayectoria en la Universidad de Granada, que incrementa su oferta en este ámbito del conocimiento con el **Máster en Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico. El legado de al-Ándalus**, un título oficial diseñado para formar a los investigadores y profesionales, que velarán por la conservación y difusión del vasto legado patrimonial que atesoran los pueblos y ciudades de nuestro país, y que cuenta con un apartado especialmente dedicado al arte de al-Ándalus y sus influencias en los desarrollos histórico-artísticos posteriores.

Este máster está dirigido a titulados en Historia del Arte, Historia, Arqueología, Humanidades, Arquitectura, Bellas Artes, Ingeniería de la Edificación, Turismo, Conservación y Restauración de Bienes Culturales, y Ciencias de la Música. Y en él se ofrecen las claves para la gestión y conservación de los bienes culturales, así como para el inicio de una carrera investigadora en el amplio espectro de la Historia del Arte. Es ideal para una capacitación especializada que permite destacar en campos profesionales relacionados con la intervención patrimonial. Del mismo modo, se convierte en un complemento a los estudios de grado, con el que se adquiere una alta cualificación para la difusión del patrimonio histórico y artístico.

El contenido del máster se estructura en dos bloques temáticos. El primero de ellos, Instrumentos para el Conocimiento y la Tutela del Patrimonio Histórico-Artístico, ofrece a los estudiantes las herramientas empleadas en la tutela patrimonial. En este bloque se trabajan habilidades en técnicas de investigación, intervención, interpretación, registro, difusión y gestión institucional de los bienes culturales, así como una inmersión en el uso de las nuevas tecnologías que se aplican en este campo del conocimiento. Una parte que aporta un conocimiento para ser aplicado en patrimonio de diferentes épocas y culturas.

El segundo gran bloque temático de este máster está relacionado con la influencia y los elementos patrimoniales dejados por la cultura musulmana. En él se estudia el patrimonio andalusí en su totalidad, desde las fuentes culturales y la importancia de lo islámico en Europa y América a la hibridación entre las culturas musulmana, hispanojudía y cristiana, con una clara atención a todo lo relacionado con el fenómeno mudéjar. Además, en este módulo se estudian los desarrollos contemporáneos del orientalismo estético y la institucionalización de ese legado cultural.

Además, un módulo obligatorio complementa a los dos anteriores, sobre Patrimonio y Memoria de al-Ándalus, un taller de carácter dinámico y monográfico, que el próximo curso 2017-2018 estará dedicado a la Arqueología de la Arquitectura.

Los egresados de este máster adquirirán unos conocimientos que les

Máster Universitario

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



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

📌 BLOQUES TEMÁTICOS.

- Patrimonio y Memoria de al-Ándalus
- Instrumentos para el conocimiento y la tutela del Patrimonio Histórico-Artístico
- Patrimonio artístico andalusí

🕒 Duración: 60 ECTS. Semipresencial.

📄 Trabajo fin de máster: 12 ECTS.

📄 Prácticas externas: 9 ECTS.

👤 José Manuel Rodríguez Domingo.

jmr@dugr.es | Tel. 958241000 ext. 20297

masteres.ugr.es/tutelapatrimonio/

permitirán tener una visión integral no solo de los objetos artísticos en sí, sino también de los procesos que los originaron.

El máster se completa con un trabajo final en el que los estudiantes tendrán que desarrollar una investigación propia a partir de los contenidos abordados durante el programa académico.

Además, el máster cuenta con prácticas externas en instituciones y entidades con las que tiene convenio, como el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico de Sevilla, el Museo de la Alhambra, el Archivo General de la Región de Murcia y el Museo Picasso de Málaga, entre otras instituciones. El Máster está promovido por el Departamento de Historia del Arte de la Universidad de Granada con la participación de profesorado de ésta y otras universidades, además de la colaboración de la Escuela de Estudios Árabes (CSIC) y el Patronato de la Alhambra y Generalife. □

Gestores para la nueva empresa

La Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena apuesta por la formación continua a través de un máster en **Márketing Digital** y un **MBA** dirigido a estudiantes internacionales.

La Facultad de Ciencias de la Empresa de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) realiza una apuesta importante en la formación de continua. Este centro oferta un total de dos másteres propios, en los que abordan las últimas tendencias en el campo del marketing digital y la gestión de empresas.

Ambos posgrados cuentan con una plantilla docente de elevada calidad, en la que hay tanto investigadores como profesionales, y que aportan una formación de excelencia, en la que aportan fórmulas de última generación. Del mismo modo, aportan un conocimiento vinculado al mundo laboral y acercan la realidad del mundo de las empresas, en dos programas profesionalizantes, ideados para formar a especialistas capaces de dar respuestas en el escenario actual. □



Máster en Marketing Digital

El entorno tecnológico actual ha propiciado el nacimiento de nuevos canales de relación con los clientes y modelos de transacción totalmente nuevos. Las fórmulas del marketing tradicional son insuficientes en este escenario. Los nuevos expertos en marketing digital deben



saber conectar con los clientes e impulsar la transformación digital de las empresas. Y este máster proporciona las competencias necesarias para interpretar las necesidades de los usuarios, satisfacerlas con los productos y servicios adecuados, y mantener una comunicación efectiva con ellos.

Este máster combina una formación teórica con un enfoque

práctico, y presenta las técnicas más avanzadas para desenvolverse con soltura en los diferentes frentes del marketing digital.

Los contenidos del máster se articulan en cuatro módulos, en los que se trabajan las disciplinas más avanzadas y efectivas en marketing, comunicación, publicidad y venta on line.

Quienes realicen este máster podrán desempeñar funciones de director de marketing digital, social media manager, E-commerce manager, planificador de medios o responsable de la estrategia digital, entre otras muchas profesiones relacionadas con este sector.

Duración: 60 ECTS. Presencial / On line.

Precio: 5.500 euros / 3.800 euros.

Coordinadora: Noelia Sánchez Casado.

noelia.sanchez@upct.es | Tel. 868 071 146

www.cemadig.com/master-marketing-digital/

International Master in Business Administration

La formación continua de carácter internacional está representada con este máster, dirigido a estudiantes de fuera de nuestras fronteras, que desean formarse en España, en el ámbito de la dirección de empresas.

El MBA ofrece formación de alta especialización en la gestión y dirección de organizaciones empresariales, y aporta una visión global que pocos programas pueden ofrecer. Al mismo tiempo, cuenta con un apartado dedicado al aprendizaje de la lengua española, de mucho interés para los alumnos internacionales

que desean operar en todo el escenario hispano hablante.

Este máster se estructura en tres módulos. El primero de ellos está dedicado a la administración de empresas; el segundo se centra en el mercado de trabajo; mientras que el tercero está dedicado a realizar un trabajo fin de máster. Además, este máster contempla la posibilidad de realizar prácticas en empresas.

A lo largo del máster se trabajan aspectos relacionados con la gestión, las finanzas, los recursos humanos, el marketing, el derecho y la economía, entre otros muchos.



Duración: 94 ECTS. Presencial.

Coordinadores: Andrés Artal | Mahendra Mistry

andres.artal@upct.es | india@upct.es | Tel. 968 325647

estudiaencartagena.upct.es/international/english/mba/



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

FORMACIÓN UNIVERSITARIA DE CALIDAD PARA LIDERAR EL MUNDO GLOBAL DE LOS NEGOCIOS

Títulos Oficiales

- ↔ Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE)
- ↔ Grado en Turismo*
- ↔ Máster en Administración y Dirección de Empresas (MBA)
- ↔ Máster en Gestión y Dirección de Empresas e Instituciones Turísticas
- ↔ Máster en Administración y Dirección de Entidades de la Economía Social (on-line)
- ↔ Máster en Contabilidad y Finanzas Corporativas (interuniversitario)
- ↔ Máster en Prevención de Riesgos Laborales (interuniversitario)
- ↔ Máster en Orientación e Intermediación Laboral (interuniversitario)
- ↔ Doctorado en Ciencias Económicas, Empresariales y Jurídicas (interuniversitario)
- ↔ Doctorado en Economía (interuniversitario)



*Pendiente de verificación



Universidad
Politécnica
de Cartagena

Campus
de Excelencia
Internacional

Calle Real, 3 - 30201 - Cartagena
Telf: 968325569 - Fax: 968325577
decanato@fce.upct.es - www.fce.upct.es

¡FACÚLTATE!

La Facultad de Ciencias de la Empresa de Cartagena lleva formando a profesionales universitarios en el ámbito de la administración, dirección y gestión de empresas desde 1978. Con más de 900 alumnos estudiantes, la Facultad apuesta por la internacionalización como complemento de la formación de sus alumnos y fomenta el espíritu innovador y emprendedor de los mismos.



Creadores de espacios inteligentes

El mundo entra en la era de la inteligencia artificial y necesita profesionales preparados para hacer frente a sus retos. Este máster en Domótica forma profesionales en uno de los sectores clave de este siglo.



La domótica y el Internet de las Cosas van de la mano en los últimos tiempos. El avance de la tecnología ha propiciado cambios impensables hasta hace tan solo unos años, que acercan nuestros hogares a las nuevas tecnologías. Se está ante una nueva revolución para la que se necesitan profesionales expertos, capaces de aprovechar todas las posibilidades que presentan la automatización de los procesos y la comunicación digital entre los objetos.

Estos profesionales son los estudiantes del Máster Propio Universitario en Domótica, Gestión de la Energía y Gestión Técnica de Edificios, una formación ofertada por la Universidad de Málaga que baraja cifras de inserción laboral realmente excepcionales, al conseguir la inserción laboral del cien por cien de sus alumnos.

La alta demanda de estos profesionales hace que las propias empresas se pongan en contacto con los responsables de este máster, en busca de especialistas en esta rama de las nuevas tecnologías. Esta realidad responde también a la formación de calidad que se ofrece en este máster, uno de los más completos y reputados del país, que este curso afronta su quinta edición.

El Máster en Domótica se enmarca en uno de los sectores con mayor creación de empleo y más pujanza en el panorama económico actual. Y se beneficia de la importancia que ha adquirido la incorporación de la domótica al sector terciario, servicios y del hogar.

El alumnado de este máster propio de la UMA recibirá la formación necesaria para desarrollar proyectos técnicos en este tipo de instalaciones. Un programa en el que tienen cabida las últimas tendencias en un sector tan dinámico como

el de las nuevas tecnologías, y que cuenta con una plantilla docente compuesta por investigadores y profesionales de primer nivel.

Otro aspecto que aporta más calidad a este máster es la cooperación con los principales fabricantes del mundo, que han cedido equipos de última generación para que los estudiantes puedan hacer las prácticas de laboratorio. De esta manera adquieren una formación técnica al más alto nivel, conocimiento avanzado y altamente actualizado.

La colaboración con las empresas que ofrece este máster se traduce en un impulso a la inserción laboral en compañías líderes en el sector, a

través de la contratación directa de los mejores expedientes, el registro en sus bancos de datos de profesionales cualificados y el contacto con las instalaciones industriales y su personal técnico directivo e investigador.

“Nuestro deseo es preparar a los estudiantes para su inmediato acceso al mercado laboral en las mejores condiciones técnicas posibles. Por ello se ha hecho un importante esfuerzo en la dotación de los laboratorios, contando hoy con las primeras instalaciones universitarias certificadas por la organización KNX Internacional”, explica el director del máster, Francisco Guzmán.

El programa de estudios aborda las cuestiones más relevantes en el campo de la domótica y la automatización como modelos numéricos de control, domótica y salud, comunicaciones inalámbricas, arquitectura bio-climática, técnicas de iluminación, así

como otros contenidos destinados a facilitar el emprendimiento en este sector como estudios de inversión y técnicas de comunicación. El máster termina con un proyecto final, en el que se tendrán que aplicar los contenidos teóricos desarrollados a lo largo de todo el curso. □

**Máster en Domótica,
Gestión de la Energía y
Gestión Técnica de Edificios**

- 🔗 **Dirigido a:** ingenieros y titulados en carreras técnicas.
- 🔗 **Inserción laboral del cien por cien:** acuerdos con las principales empresas.
- 🔗 **Precio:** 4.500 euros.
- 🔗 **Duración:** 60 ECTS.
- 🔗 **Formato:** Presencial.
- 🔗 **Preinscripción:** Hasta el 1/10/2017.
- 🔗 **Matrículas:** Hasta el 10/10/2017.

📍 **Francisco Guzmán Navarro.**
f_guzman@uma.es | 951 952 725

www.masterdomotica.uma.es





Curso de capacitación UMA KNX: Partner

Este curso de la Universidad de Málaga está dirigido a técnicos instaladores, proyectistas, diseñadores y calculistas, entre otros, a los que ofrece un conocimiento de la tecnología KNX y del mundo de la domótica en general. Este programa cuenta con la colaboración de las principales empresas del sector, que han cedido equipos de última generación para la formación de los estudiantes.

Está diseñado para profesionales y universitarios interesados en la tecnología KNX y la domótica. Se trata de una formación con un marcado carácter práctico, aunque sin dejar atrás un enfoque académico. Del mismo modo, y como característica diferencial, en este curso se abordan aspectos que vinculan la domótica y la industria

que, habitualmente, no son tenidos en cuenta por otros programas formativos del mismo sector.

A lo largo del curso, los alumnos van a trabajar sobre modelos numéricos de control, como la Teoría de Grafos, técnicas de posicionamiento espacial y control de calidad. De la misma manera, conocerán en profundidad los diferentes accionamientos eléctricos que hay en el mercado: elementos de maniobra, telerruptores, contactores, etapas de potencia, así como los sistemas de control de motores KNX y variadores de frecuencia. Además, el curso introduce en el sistema KNX y cuenta con una parte práctica muy destacada, en la que los estudiantes deben desarrollar soluciones a diferen-

tes retos en domótica. Tienen que diseñar un proyecto, ponerlo en marcha y realizar un ejercicio de diagnóstico. Del mismo modo, tienen que diseñar el control de un ascensor.

El curso se culmina con un trabajo final, en el que los estudiantes tienen que poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la parte teórica. En este caso, se les pide que lleven a cabo la domotización de una vivienda, un ejercicio que les permite experimentar en todas las áreas de aplicación de esta tecnología, y que supone un entrenamiento de primer nivel para el mercado laboral.

Este curso capacita a los estudiantes para la realización del examen y la obtención del Certificado Partner KNX Oficial..

Duración: 12 ECTS. **Formato:** Semipresencial. **Precio:** 500 euros.
Coord: Francisco Guzmán | f_guzman@uma.es
Tel.: 951 952 343 y 951 952 725 | www.masterdomotica.uma.es



Curso de capacitación UMA KNX: Advanced

Una formación que prepara para el examen de obtención del Certificado Avanced KNX Oficial y que está dirigida a universitarios y profesionales del campo de la automatización.

El curso Advanced ofrece un conocimiento avanzado de esta tecnología de referencia en el mundo de la domótica y la automatización. Cuenta con la colaboración de las principales firmas del sector, que ceden equipos de última generación para la formación práctica de los alumnos de este curso.

Este curso es continuación del nivel KNX Partner y es necesario haberlo hecho previamente para tener acceso a éste, de un nivel más avanzado.

El curso tiene una orientación marcadamente práctica y cuenta con un apartado teórico sólido, en el que se ofrecen los contenidos necesarios para el desarrollo satisfactorio de las diferentes actuaciones que se pueden dar en el campo de la automatización y la domótica.

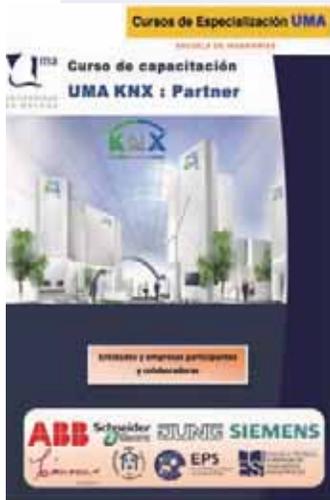
Está dirigido a profesionales y universitarios interesados en la tecnología KNX y en la domótica, que desean adquirir unos conocimientos sólidos en el diseño y el manejo de estos aparatos electrónicos.

Durante el curso, los estudiantes trabajarán todos los aspectos relacionados con la domotización de un edificio, con el objetivo de que se formen de manera práctica y teórica para afrontar con éxito los retos que se encuentren en el mercado laboral.

Así, contarán con asignaturas dedicadas a la gestión de la energía, inteligencia artificial, funciones lógicas, técnicas de iluminación, climatización, seguridad y control de instalaciones con motores eléctricos. Del mismo modo, contarán con una serie de prácticas tutorizadas para ensayar los diferentes procesos de automatización trabajados en la parte teórica.

Todos los estudiantes de este curso de capacitación tendrán que realizar un trabajo final, que consiste en la domotización de un edificio. Para ello necesitarán poner en práctica todo los conocimientos que han adquirido a lo largo de este programa formativo.

Duración: 85 ECTS. **Formato:** Semipresencial. **Precio:** 650 euros.
Coord: Francisco Guzmán | f_guzman@uma.es
Tel.: 951 952 343 y 951 952 725 | www.masterdomotica.uma.es



Conocimiento, una visión multidisciplinar

Este Máster de la UMA ofrece una formación complementaria en Ciencias Cognitivas abarcando desde ciencias como la filosofía o la psicología, hasta la biología, matemáticas, tecnología, inteligencia artificial o la robótica.

El trabajo multidisciplinar y en equipo está cada vez más demandado en nuestra sociedad. Abordar un aspecto desde diferentes puntos de vista permite contar con una visión más global, al tiempo que facilita el desarrollo de soluciones diferentes para un mismo reto.

Con esta filosofía se crea el Máster Universitario en Ciencias Cognitivas, título propio de la Universidad de Málaga, que aporta una nueva manera de acercarse al conjunto de estas ciencias, desde diversas disciplinas.

Este máster ofrece un acercamiento al conjunto de las Ciencias Cognitivas, desde perspectivas diferentes que van desde filosofía, psicología y sociología, hasta la biología, y a las que se incorporan las de las matemáticas, la tecnología, la inteligencia artificial y la robótica.

Esta manera de entender las Ciencias Cognitivas hace único este máster de la Universidad de Málaga, que tiene dos objetivos fundamentales. Por un lado, el de ofrecer una formación complementaria en Ciencias Cognitivas, que capacite a los alumnos para entender los diferentes enfoques y paradigmas científicos desde los que se abarca esta disciplina científica.

Por otro, integrar a los alumnos en un ambiente de trabajo y discusión con compañeros de muy distinta formación académica, y prepararlo para desempeñar mejor su actividad en grupos de trabajo multidisciplinarios.

El diseño de este título responde al aumento de la demanda de especialistas formados en ambientes multidisciplinarios, que todavía lo es más en el sector de las Ciencias Cognitivas.

Este título completa los conocimientos de titulados en Informática, Matemáticas, Filosofía, Psicología, Biología y cualquier otra carrera relacionada con las Ciencias Cognitivas.

Les aporta una formación multidisciplinar en este campo, que les va a permitir entender los diferentes enfoques y paradigmas científicos desde los que se enfrenta esta disciplina.

El trabajo durante este máster habitúa a los alumnos a trabajar, debatir y reflexionar con compañeros de una formación académica muy distinta, lo que les hace comprender que un problema se puede enfocar de maneras diferentes, dependiendo de la rama del conocimiento desde la que se parta. De esta manera, el alumnado de este máster adquiere una dinámica de trabajo y una experiencia de mucho valor, para su futura incorporación en equipos profesionales multidisciplinarios, cada vez más presen-



Máster Universitario en Ciencias Cognitivas

- 👤 **Dirigido a:** psicólogos, informáticos, matemáticos, biólogos y filósofos.
- **Quiénes hayan realizado el Experto.**
- 📅 **Inicio:** 06/11/2017.
- 📅 **Fin:** 22/07/2018.
- 📅 **Precio:** 1.790 euros (en tres pagos).
- 📅 **Duración:** 60 ECTS.
- 📅 **Formato:** On line.
- 📅 **Preinscripción:** Hasta el 27/10.

📍 **Gonzalo Ramos Jiménez.**
ramos@lcc.uma.es | 952132725

masterencienciascognitivas.com

tes en las empresas e instituciones de este país. El profesorado del Máster Universitario en Ciencias Cognitivas procede de ocho departamentos diferentes de la Universidad de Málaga, y se trata de investigadores de psicología, nuevas tecnologías, medio ambiente, filosofía y filología con una amplia trayectoria científica y académica. El máster se realiza totalmente on line, con una parte teórica que se lleva un total de 48 ECTS. Además, otros 12, destinados a un trabajo fin de máster, en el que el alumnado tendrá que realizar un proyecto propio, a partir de los conocimientos adquiridos en la parte teórica. En total, 1.500 horas de trabajo, en las que se ponen en práctica las últimas técnicas en docencia virtual. Los contenidos del máster se estructuran en 22 módulos. Comienza con una introducción a las

Ciencias Cognitivas, y continúa con parcelas en las que se trabaja sobre la filosofía de la mente, la lingüística computacional, los sistemas inteligentes, la inteligencia humana, las bases biológicas de la cognición, la robótica, y la inteligencia emocional y la cognición, entre otras.

Este máster está abierto a titulados universitarios o estudiantes de último año de carrera. A los que hayan realizado el Experto Universitario en Ciencias Cognitivas se les reconocerán los créditos cursados.

Se trata, en definitiva, de una formación para un escenario nuevo, en el que la interdisciplinariedad se ha convertido en una forma habitual de afrontar los retos. Una título de calidad que aporta una nueva forma de entender las Ciencias Cognitivas, desde prismas tan diferentes como las ramas del conocimiento representadas en él. □

Móviles, el futuro de la comunicación

El móvil superó ya en 2016 al ordenador como herramienta preferida para acceder a internet por los españoles.

El máster INFTEL ofrece salidas profesionales en uno de los sectores económicos con más futuro.

Los dispositivos móviles adquieren una dimensión cada vez mayor en el consumo de servicios digitales. Tanto es así que su uso ha transformado el mundo de la telecomunicación y también el económico. La población ya se ha acostumbrado a estar pegada todo el día a una pantalla que cada vez les ofrece más servicios. Tanto es así que ya el pasado año los españoles eligieron por primera vez al móvil como herramienta para acceder a internet, por encima del ordenador. Y las necesidades de aplicaciones con soluciones nuevas se multiplican.

La rapidez con que evoluciona este sector 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 Telecomunicaciones Móviles – INFTEL, que oferta la Universidad de Málaga y que cuenta con la colaboración de algunas de las empresas más importantes del sector a nivel mundial, como Indra, CGI, Accenture y Dekra entre otras muchas.

El éxito de este máster viene avalado por catorce 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. Además se encuentran un sector para el que todavía no hay suficientes especialistas con la formación necesaria.

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 prácticas remuneradas durante un periodo de doce meses, 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 full stack para multi dispositivos, 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 recono-



Máster en Informática Aplicada a las Telecomunicaciones Móviles

- **Dirigido a titulados en carreras técnicas e ingenierías.**
- **Desarrollo de aplicaciones para web, smartphones y tablets.**
- **Duración: dos años. Presencial.**
- **Trabajo fin de máster: 12 ETCS.**
- **Prácticas remuneradas: 1 año (1.100€/mes).**

📞 **Rafael Morales Bueno.** rmorales@uma.es
Francisco Cantalejo. cantalejo@uma.es
 Tel. 952 131 395

masterinfotel.uma.es

cidas, 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; programación para iOS y Android; Bases de Datos no SQL; Xcode; Swift; RES; Struts y Spring; seguridad informática, y recursos humanos.

El Máster INFTEL cuenta con el apoyo de firmas como Indra, CGI, Accenture, Dekra y Andata. Las telecomunicaciones son uno de los sectores con más futuro en el siglo XXI. Este máster te abre la puerta para acceder a él. □



EDUARDA JUSTO

diez años incubando líderes

La Fundación Eduarda Justo organiza el **X Seminario Líderes del Futuro**, dirigido a jóvenes con alto potencial para comandar proyectos empresariales y sociales.

Cuando desde la Fundación Eduarda Justo, perteneciente al Grupo Cosentino, pensaron en la posibilidad de crear un seminario de liderazgo, nunca imaginaron el impacto que esta cita ha tenido en todos los jóvenes que han tenido el privilegio de asistir a algunas de las nueve ediciones celebradas.

El Seminario Líderes del Futuro ha cambiado la vida de muchas personas, jóvenes con elevado potencial, que encontraron en este encuentro la motivación necesaria para iniciar un proyecto empresarial, iniciar unos estudios o emprender en el ámbito social. Y que vieron en sus ponentes un ejemplo de esfuerzo y superación para alcanzar las metas marcadas y conseguir impacto en la sociedad.

Cerca de 500 personas han pasado por alguno de los nueve seminarios de Líderes del Futuro celebrados hasta la fecha y cada una de ellas guarda buenos recuerdos de esta experiencia única y esclarecedora; recuerda aquella frase que le hizo reflexionar o la experiencia en el mundo de

E EDUARDAJUSTO
FUNDACIÓN

X Seminario Líderes del Futuro

Organiza:

Fundación Eduarda Justo

Dirigido a:

Universitarios de último curso, jóvenes profesionales y emprendedores.

Objetivo:

Identificar a jóvenes con alto potencial y ayudarles a convertirse en líderes del futuro.

Fecha:

Del 14 al 16 de septiembre.

Lugar:

Salón de Actos de Cosentino, Cantoria (Almería)

fundacioneduardajusto.es

la innovación que contó uno de los ponentes y que le ha servido de referente para iniciar su propio proyecto.

En el Seminario Líderes del Futuro llegará en este mes de septiembre a las diez ediciones, y lo va a celebrar de una manera especial, con los antiguos alumnos que durante estos años han pasado por el salón de actos de las instalaciones de Cosentino en Cantoria (Almería), que van a tener la oportunidad de contar cómo esta iniciativa ha significado un punto de inflexión en sus vidas.

Junto a ellos, un importante elenco de empresarios y emprendedores, a los que este año se suma el cantante Antonio Orozco, que contará cómo ha conseguido llegar al lugar que ocupa actualmente en el mundo de la música.

El Seminario Líderes del Futuro cuenta con unas características que lo hacen único. Se trata de un encuentro donde se trabaja el liderazgo. Sin embargo, a diferencia de otros, en este seminario se

COSENTINO®



Ponentes en el X Líderes del Futuro



♦ Juan Martínez Barea

Director general de la Fundación Eduarda Justo, profesor en el Instituto San Telmo y experto en innovación.

♦ Jesús Alcoba

Director de La Salle International Graduate School of Business y autor del libro La Brújula de Shackleton.



♦ Miguel Milano

Presidente para Europa, Oriente Medio y África de Salesforce.com.

♦ Clemente Cebrían

Cofundador de la compañía de moda El Ganso. Elegido protagonista del año 2016 por moda.es.



♦ Rebeca Minguela

CEO de la empresa Clarity. Única española nombrada Joven Líder Global por el Foro Económico Mundial.

♦ Francisco Martínez-Cosentino

Presidente del grupo Cosentino.



♦ Antonio Orozco

Músico y cantante de éxito en España y América Latina.

trabaja de abajo a arriba, es decir, con personas jóvenes que tienen las mimbres para liderar proyectos de entidad en los ámbitos empresarial, social y académico. Y les pone ante sí las claves para conseguir el éxito. A lo largo de los tres días que dura el seminario, los alumnos trabajan sus dotes de liderazgo, pero también valores como el esfuerzo, el tesón, la ambición y la capacidad de sacrificio que, a la postre, son los que están detrás de cada uno de los proyectos que han triunfado en los diferentes ámbitos de la vida. Y todo, con conferencia de líderes nacionales, coloquios entre los ponentes y asistentes, vídeos y películas que abordan la innovación y liderazgo, así como con el análisis de casos reales

Seminario único

En página anterior, Miguel Silvestre, en la edición de 2016, entró al salón de actos subido en la BMW con la que ha recorrido más de medio mundo. Sobre este texto, Francisco Martínez-Cosentino, en el seminario de 2009.

de empresas, empresarios y líderes mundiales. El Seminario Líderes del Futuro se convierte en un punto de encuentro para jóvenes con un potencial elevado para cambiar la realidad que les rodea. Se crea un ambiente y una conexión especial entre los ponentes y organizadores y los alumnos participantes, del que surgen sinergias y asociaciones que meses más tarde se materializan en proyectos reales.

A lo largo de estos años, el Seminario Líderes del Futuro ha tenido en su nómina de ponentes a directivos de la talla de Miguel Milano, actualmente presidente para Europa, Oriente

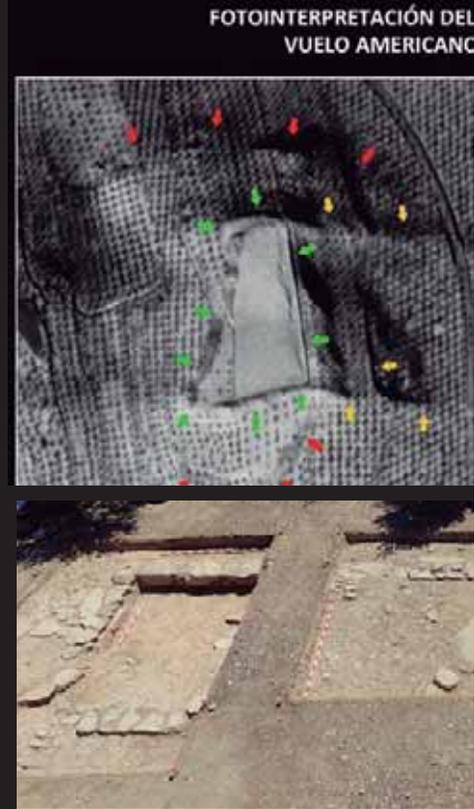
Medio y África de Salesforce.com, y que ha participado en casi todas las ediciones. También se ha contado con figuras del deporte como David Meca o Araceli Segarra. Con el diplomático español Inocencio Arias. O emprendedores jóvenes como Pau García Milá, fundador de eyeOS, una empresa pionera en el desarrollo de soluciones en cloud computing; o Nicolás Alcalá, director de la película El Cosmonauta, la primera producida mediante crowdfunding y que experimentó en fórmulas de transmedia. En el plano del emprendimiento social, Líderes del Futuro ha contado con Isabel Guirao, fundadora de la asociación A Toda Vela, la primera mujer española de la red de emprendimiento social Ashoka; y Cristóbal Colón, fundador de La Fageda, una cooperativa de productos lácteos que emplea a personas con discapacidad intelectual. Y también muchos emprendedores como Pilar Manchón, creadora de un sistema de atención virtual basado en inteligencia artificial; o Ignacio Hernández Medrano, un joven médico que ha creado una base de datos sobre atención en casos reales, como apoyo a la toma de decisiones de los facultativos. Y por supuesto, el presidente del Grupo Cosentino, Francisco Martínez-Cosentino, que traslada a los jóvenes la pasión y el entusiasmo que han hecho posible convertir Cosentino en la multinacional que es hoy día. Todos ellos forman parte de Líderes del Futuro y han contribuido a hacer grande a este seminario.

Y junto a todos ellos, Juan Martínez Barea, director de la Fundación Eduarda Justo y experto en innovación, que se encarga de conducir todo el seminario y de mostrar ejemplos de personas que han tenido un impacto global con sus iniciativas.

El Seminario Líderes del Futuro volverá a celebrarse del 14 al 16 de septiembre, en el salón de actos de las instalaciones de Cosentino, en Cantoria, y por décimo año consecutivo, se convertirá en un punto de inflexión en la vida de medio centenar de personas. □

Aparece la ILITURGI ibera destruida por Roma

La Universidad de Jaén ha hallado los restos de lo que puede ser la ciudad íbera de Iliturgi, destruida por las tropas romanas de Escipión en la II Guerra Púnica.



La II Guerra Púnica fue uno de los mayores enfrentamientos bélicos que ha vivido el Mediterráneo. Dos imperios, Roma y Cartago, pugnaban por el control de Hispania y no había lugar a la clemencia. Cartago necesitaba nuevos territorios para obtener recursos tras la pérdida de Sicilia y se adentró en la Península Ibérica, pero no fue hasta la destrucción de Arse, actual Sagunto, cuando Roma toma parte en la contienda, ya que se había atacado una ciudad aliada, en la que el gran imperio tenía un gran interés.

No había lugar a la convivencia entre ambos, era uno u otro. Y, como es bien sabido por todos, Roma acabó imponiéndose, para convertirse en los auténticos dominadores de todos sus territorios.

Este enfrentamiento bélico se desarrolló entre el 218 a. C., con la declaración de guerra de Roma tras la destrucción de Sagunto, y el 201 a. C., cuando Aníbal y Escipión el Africano acordaron las condiciones de la rendición de Cartago. Aunque se trata de la guerra púnica más conocida, todavía hay incógnitas que se van desvelando, a medida que los investigadores hallan restos relacionados con la guerra, tal y como ha ocurrido en La Muela, en el municipio jiennense de Mengíbar, donde un equipo de investigadores de la Universidad de Jaén (UJA) ha descubierto que los restos de un oppidum arrasado durante la contienda se trata, en realidad, de la ciudad de Iliturgi ibera.

El hallazgo ha sido realizado por un equipo multidisciplinar del Instituto de Investigación en Arqueología Ibérica de esta universidad. Ha documentado los restos de un oppidum íbero que, según todos los indicios, pudo ser destruido y abandonado como consecuencia del asedio militar al que fue sometido en la II Guerra Púnica.

El oppidum ibérico data de los siglos IV y III a. C. y se ubicaba en el Cerro de La Muela, en el término municipal de Mengíbar. Con toda seguridad, afirman los investigadores de la UJA, este enclave era la ciudad íbera de Iliturgi, que tras ser destruida en la guerra fue levantada 80 años más



Iliturgi Delenda Est

Proyecto del:
Instituto de Investigación de Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén.

Lugar:
Mengíbar (Jaén).

Inves. principales:
Juan Pedro Bellón y Carmen Rueda.

Desarrollo:
Junio y julio 2017.

Colaboradores:
Ayuntamiento de Mengíbar.

Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica
Paraje Las Lagunillas, s/n
Jaén / 953 212132
ujaen.es/centros/caai

La Iliturgi Ibera

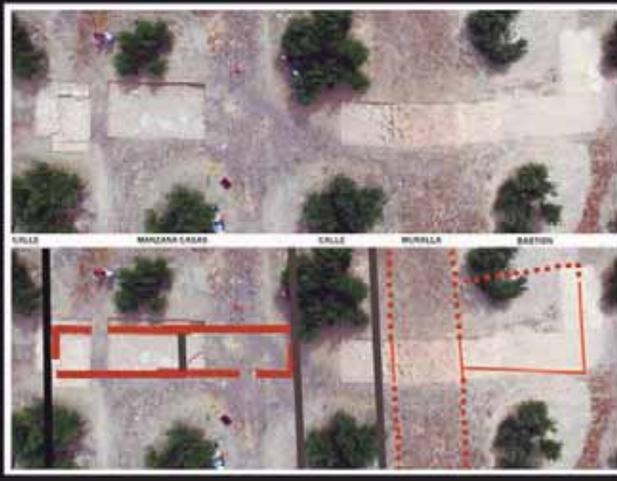
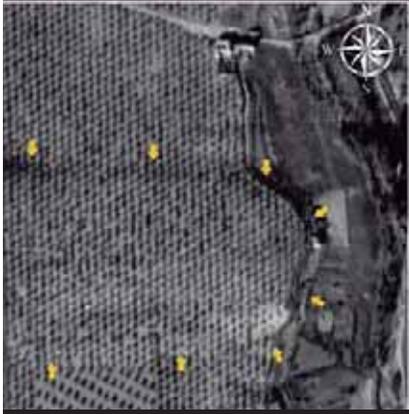
♦ Oppidum de 14 hectáreas

Los investigadores de la Universidad de Jaén han descubierto los restos de la que fue la Iliturgi ibera, a partir de unas fotografías aéreas tomadas en 1946, en las que se puede ver el perímetro de la muralla. Además, se han apoyado en investigaciones previas realizadas en la zona y en textos históricos.

♦ Primeros restos de artillería romana

Han documentado que el asedio a la ciudad fue la primera vez que las tropas romanas utilizaron artillería, procedentes del botín de la conquista de la ciudad de Cartagena para Roma por parte de Escipión. Han aparecido restos de catapultas, tachuelas de los zapatos, brazaletes, puntas de lanza y monedas. Se ha observado lo cruento que pudo ser el asedio.





que se trata del primer lugar donde se encuentran restos de artillería romana. “Nos encontramos un escenario diferente al de un campo de batalla” y por tanto, “las armas debían ser diferentes”, explica Juan Pedro Bellón. Se han hallado restos de catapultas empleadas en el acoso a la ciudad, así como otros restos de industria militar, que hacen suponer que la destrucción de Ilturgi supuso un antes y un después en la actuación militar de Roma.

Los investigadores creen el oppidum hallado fue destruido por las tropas romanas al mando de Escipión, que tras hacerse con Cartago Nova (la actual Cartagena), en el 209 a. C., consiguió un importante botín y también todo el arsenal de guerra que los cartagineses guardaban en la ciudad.

Tres años después de hacerse con el botín se adentro hacia el alto Guadalquivir, donde se encuentra el Cerro de La Muela, y se produjo la destrucción de la Ilturgi ibera.

Juan Pedro Bellón considera que este enclave es “único desde el punto de vista arqueológico”, por toda la información que alberga.

El oppidum hallado tiene una superficie de entre 12 y 14 hectáreas y pudo ser la parte alta de la ciudad de Ilturgi. La descripción de la destrucción de Ilturgi realizada por Tito Livio, explican los investigadores responsables del proyecto, hace pensar que primero se tomó la ciudadela ahora descubierta y, a continuación, se bajó al resto de la ciudad, “lo que coincide con la topografía del sitio”.

El asedio a la Ilturgi ibera fue especialmente cruento. “Había cierto deseo de venganza”, explica Juan Pedro Bellón, ya que la ciudad había traicionado a Roma seis años antes. Además, la conquista de Ilturgi se utilizó también como toque de atención a la cercana Cástulo, la ciudad más importante del Alto Guadalquivir, que capituló al ver que iba a correr la misma suerte que Ilturgi.

En los trabajos han participado además miembros del Departamento de Cartografía, Geodésica y Fotogrametría de la Universidad de Jaén, equipos de la Universidad Complutense de Madrid que se ha encargado de la prospección georadar, así como los laboratorios de Paleambiente y Arqueometría del propio Instituto de Arqueología Ibérica de la UJA, que ha realizado los análisis químicos de los elementos encontrados como tachuelas y restos de artillería romana.

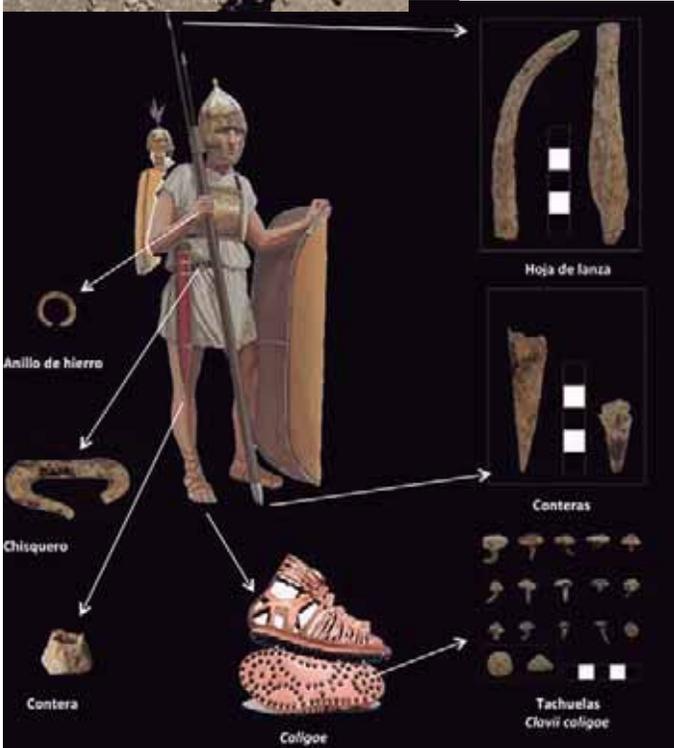
El propio Instituto de Arqueología Ibérica ultima el expediente de solicitud de declaración del entorno como Bien de Interés Cultural, para protegerlo y conservarlo, a instancias del Ayuntamiento de Mengíbar, que además ha mostrado su intención de adquirir los terrenos, para facilitar futuras intervenciones arqueológicas.

Ya se estudia la puesta en valor de este sitio arqueológico, que puede ser un revulsivo para Mengíbar, debido también a la buena ubicación del yacimiento, junto a la A44. □

tarde por los romanos en el Cerro Maquiz, un entorno ubicado a unos pocos kilómetros de allí. Los trabajos de investigación han sido dirigidos por Juan Pedro Bellón y Carmen Rueda, que se apoyaron en fotografías aéreas tomadas en 1945 y 1946, en las que todavía se podían ver restos “evidentes” de la fortificación de la ciudad, y que fueron fundamentales para la localización de los restos del oppidum en el Cerro de La Muela.

En las primeras excavaciones realizadas en la Ilturgi romana, realizadas por un equipo de investigadores franceses y alemanes, faltaba una secuencia histórica. Y es esta misma la que se han encontrado los investigadores de la Ciudad de Jaén, en el cerro de La Muela, y que corresponden a la ciudad ibera, explica Juan Pedro Bellón. La hipótesis que manejan estos investigadores es que tras el asedio y destrucción de la ciudad ibera por las tropas de Escipión, los romanos fundaron una nueva ciudad en un cerro cercano, 80 años después.

Las investigaciones sobre el terreno se han desarrollado durante los meses de junio y julio, dentro de la campaña de excavación y microprospección realizada en el proyecto **Ilturgi Delenda Est**. Y han permitido hallar unos restos que Juan Pedro Bellón considera fundamentales para profundizar en la historia militar romana, ya



Antigua Ilturgi

En las imágenes superiores, una fotografía del vuelo americano de 1945 en la que se observa el trazado de la muralla de la ciudad; las primeras excavaciones; y un esquema del trazado urbano de la Ilturgi Ibera. Junto a este texto, restos aparecidos y su uso por los soldados romanos y un plano de ubicación del yacimiento.



Cultivos de secano CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

La Universidad de Murcia lidera un proyecto europeo pionero para analizar el potencial de los cultivos de secano para la captura de carbono y la regeneración de suelos.



La agricultura de secano tiene un valor ambiental fundamental en la región del Sureste, donde las precipitaciones brillan por su ausencia y las temperaturas al alza se han convertido en una amenaza para la población. Estos cultivos contribuyen al mantenimiento del entorno y ahora se convertirán en un sumidero de carbono, con un proyecto en el que se potenciarán los servicios ecosistémicos de los suelos y se calculará el coste por hectárea que tiene la captura de dióxido del carbono, para que los agricultores de la zona puedan entrar en el mercado de las emisiones de gases contaminantes de empresas y países. Estas acciones se van a llevar a cabo en el marco del proyecto europeo **Life+ AmdryC4**, que aportará novedades importantes como la medición de los servicios ecosistémicos de los suelos mediante drones equipados con cámara infrarrojas y el ensayo de un nuevo modelo de gobernanza, que permita el desarrollo de los entornos rurales del Mediterráneo con estos cultivos que, al tiempo que producen alimentos, actúan como captadores del carbono de la atmósfera.

Este proyecto se desarrollará durante los próximos 52 meses y que cuenta con un presupuesto de 1,8 millones de euros. Y va a contribuir a regenerar los suelos en varias fincas de la Región de Murcia, con estrategias para el freno de la desertificación y el aumento de la humedad, que persiguen recuperar un equilibrio ambiental perdido hace unos años por el nuevo escenario que se está instalando fruto del cambio climático.

Esta actuación, pionera en el continente, va a poner en valor los cultivos de secano, fuertemente amenazados por la sequía y el aumento de la temperatura. Y, sobre todo, a estudiar la capacidad de estos entornos para convertirse en sumideros de carbono, con el objetivo final de desarrollar un modelo que pueda implantarse en toda la región del Mediterráneo europeo, amenazada por los procesos de desertificación acelerados por el cambio climático.

La coordinación de esta actuación a nivel europeo corresponde a la pro-



Life+ AMDRYC4

Participantes

Universidad de Murcia
Región de Murcia
COAG - Iniciativa Rural
Ing. Entorno Natural
Asociación Nueva Cultura
por el Clima

Presupuesto

1,8 millones de euros

Plazo de ejecución

52 meses

Comienzo

Septiembre 2017

Responsable

María José Martínez
Dpto. de Química Agrícola,
Geología y Edafología UMU
twitter.com/life_amdryc4



fesora del Departamento de Química Agrícola, Geología y Edafología de la Universidad de Murcia, María José Martínez, que explicó que se va a contar con la participación de una treintena de investigadores y se va a convertir a la Región de Murcia en un territorio de referencia en la utilización de los terrenos y los cultivos de secano como sumideros de carbono.

María José Martínez defiende la agricultura tradicional y asegura que nuestros antepasados "eran muy buenos trabajando la tierra". Y es de la agricultura tradicional de donde parten las acciones que se van a llevar a cabo en este proyecto Life+, que va a apostar por cultivos de

secano como el cereal y el almendro, así como por plantas que se emplearán para generar biodiversidad en las inmediaciones de los cultivos, entre las que destaca el esparto, capaz de capturar entre 80 y 300 toneladas de CO₂ por hectárea y año, unas cifras muy similares a las de un bosque tropical, dice la investigadora de la Universidad de Murcia. Y esa agricultura tradicional se va a ver implementada con fórmulas de última generación, destinadas a medir los resultados de cada una de las acciones que se emprendan en el marco del proyecto.

Los investigadores, explica María José Martínez, tienen muy presente la importancia de demostrar con números los resultados de sus actua-



Contra el desierto

En la imagen superior, una de las estampas típicas de terrenos abandonados en Murcia. A la izquierda, integrante del programa Life+. Abajo, la falta de agua es una de las mayores amenazas.

ciones, de ahí que se han previsto una serie de mediciones de los parámetros ecosistémicos del suelo antes y después de la actuación. Se van a tener datos de la capacidad de los suelos para captar carbono, de su nivel de filtración, de la humedad, de la riqueza biológica, entre otros. Todos ellos indicadores de la salud del terreno. Y se van a realizar tanto en laboratorio, como un novedoso sistema que empleará drones equipados con cámaras de infrarrojos.

El uso de materia orgánica va a una de las partes fundamentales de esta actuación. Se trata de aprovechar restos vegetales y convertirlos en compost. De esta forma, los suelos van a recibir un aporte de nutrientes extra. Y todo basado en economía circular que, según cuenta la investigadora principal de este programa Life+ AmdryC4, es un concepto que surge de una revisión de lo que hacían generaciones pasadas, cuando aprovechaban hasta los residuos. Para este proyecto se pondrán en marcha dos plantas de compostaje, donde se tratarán restos vegetales de la zona y a las que incluso también podrán llegar residuos orgánicos urbanos.

El calado social de este programa no se ha dejado atrás, ya que con él se apuesta por el desarrollo rural a tra-

vés de la recuperación de los cultivos de secano, un efecto que contará con la aceptación de la población de los entornos donde se va a actuar, que se convierte en protagonista de una iniciativa pionera a nivel continental, de la que saldrá, si todo sale como esperan los investigadores, una fórmula para combatir los efectos del cambio global en las zonas más sensibles y secas. Y hay una componente social y de desarrollo rural mucho más importante todavía en el marco de Life+ AmdryC4, ya que se plantea fomentar una industria de captura de carbono en estos entornos rurales, que pueden ser beneficiarios de la compra de emisiones que realizan empresas y estados. "Está claro que alguien tiene que pagar este trabajo que hacen los agricultores", explica María José Martínez, que destaca el modelo de valorización de la captura de carbono que saldrá del proyecto, con el que se sabrá con cierta exactitud el precio que tiene dedicar un terreno a este fin medioambiental y ponerlo en el mercado de carbono internacional.

Esta medida beneficiará a los entornos rurales, que verán una fuente de ingresos y tendrán una herramienta más para luchar contra la despoblación; pero también al resto de la comunidad, ya que se detendrá el deterioro de los suelos, se mejorarán las condiciones ambientales e, incluso se conseguirá un aumento de las precipitaciones en la zona, gracias al incremento de la humedad relativa en el ambiente que producen los cultivos y los suelos sanos, y que favorece que descarguen las nubes que entran por el Mediterráneo.

Y además, va en la línea de la iniciativa europea 4 por 1.000 de captación de carbono por los suelos, resultante de la cumbre de París.

Los trabajos para la evaluación de la capacidad de los secanos para la captura de carbono se van a llevar a cabo en fincas piloto de los municipios de Murcia, Lorca, Puerto Lumbreras y Caravaca.

Este proyecto de tanto calado va a contar con la participación, además, de la Comunidad Autónoma, de los agricultores, a través de COAG-Iniciativa Rural y de las organizaciones Ingeniería del Entorno Natural y Asociación Nueva Cultura por el Clima. □



Acciones previstas

♦ Modelo económico

Se valorizará la puesta en marcha de los cultivos de secano como sumideros de carbono, para su que puedan entrar en los mercados del carbono y contribuir al desarrollo rural.

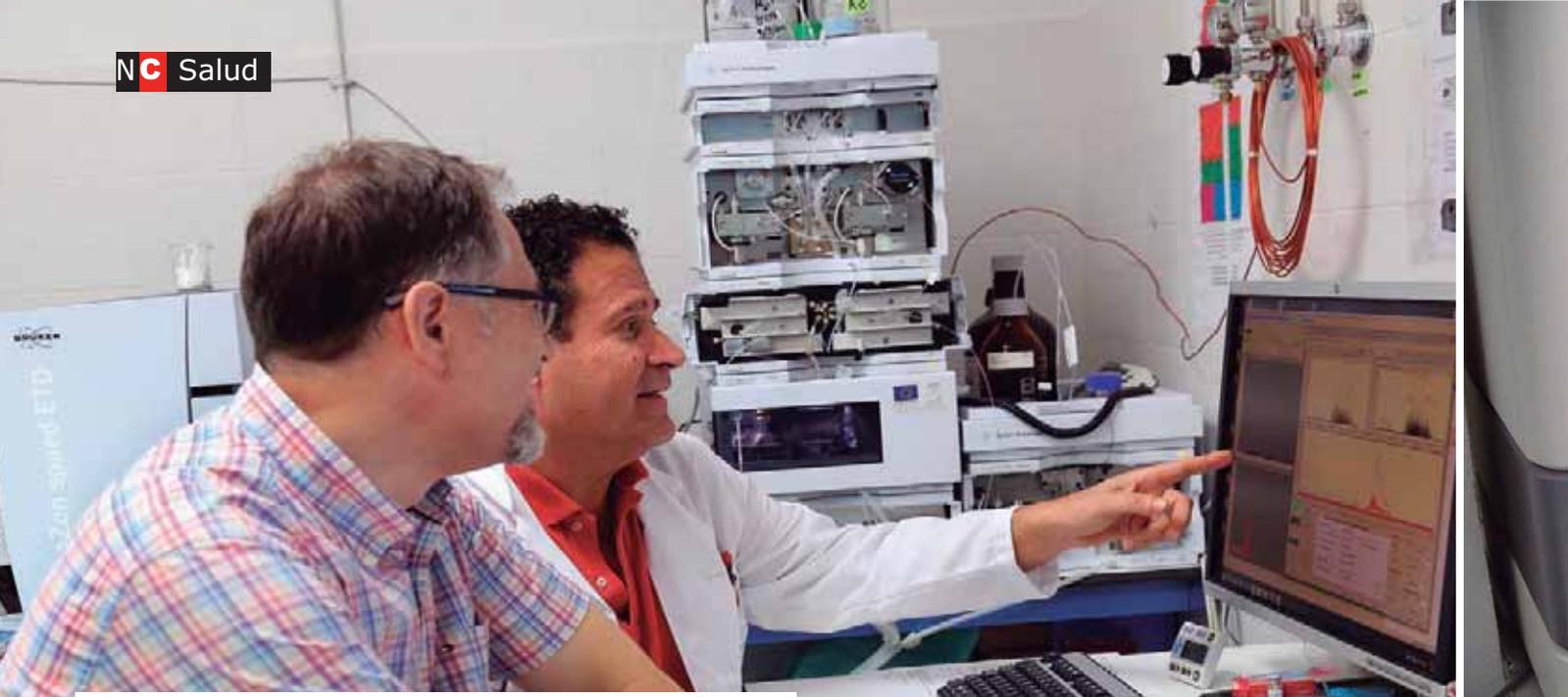
♦ Materia orgánica

Los terrenos se mejorarán con el uso de materia orgánica. Para ello se crearán dos plantas de compostaje de residuos vegetales.

♦ Servicios ecosistémicos del suelo

Se pretende mejorar la capacidad del suelo para filtrar agua y recargar acuíferos, sus condiciones biológicas y detener la desertización. A ello contribuirán plantas como el espartal, que se unirá a los cultivos de almendro y de cereales.





UMA, líder en la lucha molecular contra el cáncer



El Laboratorio de Biología Molecular de la UMA se ha convertido en un referente en nuestro país para el desarrollo de tratamientos anti cáncer a medida.



Laboratorio de Biología Molecular

Un cuestión de unos años, los tratamientos y los fármacos de ahora serán sustituidos por otros realizados a la medida de los pacientes. De esta manera se vencen resistencias, posibles efectos secundarios y se logra una solución va directamente al problema que se quiere atajar. En el campo de lo oncología ya se están dando muchos pasos, con el desarrollo de soluciones que se ajustan a las características de cada uno de los pacientes. Sin embargo, todavía falta mucho que investigar para conseguir sistemas rápidos y baratos de caracterización de los pacientes. Pero será cuestión de unos años, porque los primeros pasos ya están dados. Parte de ese recorrido lo está haciendo la Universidad de Málaga con el Laboratorio de Biología Molecular, que se encuentra en el Centro de Investigaciones Médico-Sanitarias (CIMES), y que dirige el profesor Emilio Alba. Este centro se ha convertido en un referente nacional en técnicas moleculares de vanguardia, un éxito atribuible a la infraestructura y los profesionales que trabajan en él. El equipo científico está integrado por un grupo multidisciplinar de doctores en biología, investigadores predoctores, técni-

Ubicación:
Centro de Investigaciones Médico-Sanitarias. Universidad de Málaga.

Funciones:
Análisis moleculares de vanguardia.

Director:
Emilio Alba / ealbac@uma.es.

Equipo:
Biólogos y técnicos de laboratorio y anatomía patológica.

Colaboradores:
Hospital Universitario Regional Virgen de la Victoria.

CIMES
Campus de Teatinos, c/ Marqués de Beccaria, 3. 952137406 www.cimes.es

cos especialistas de laboratorio y de anatomía patológica, que dan soporte tanto a técnicas de apoyo al diagnóstico, como a proyectos de investigación sobre el cáncer. Al mismo tiempo, este laboratorio mantiene una estrecha colaboración con el Hospital Universitario Regional Virgen de la Victoria, los Servicios de Anatomía Patológica y la Unidad de Gestión Clínica de Oncología. Uno de los trabajos más destacados de este laboratorio es el de análisis de alteraciones en genes mediante secuenciación, un servicio que se presta gracias al equipamiento cedido por la Asociación para la Investigación Oncológica en Málaga. Con esta técnica se consigue, en muy poco tiempo, identificar alteraciones en genes concretos, que permiten seleccionar a los pacientes que pueden beneficiarse de un tratamiento personalizado. La petición de análisis parte del oncólogo. Posteriormente, un patólogo del laboratorio de la UMA selecciona el área de la muestra con células

Nueva combinación de fármacos contra el cáncer de páncreas

Un equipo de investigación internacional, en el que se encuentra el grupo Cancerómica de la Universidad de Málaga (UMA), ha identificado fármacos sinérgicos para regular la reprogramación metabólica del cáncer.

Se trata de un avance muy destacado en la lucha contra esta enfermedad, que abre esperanzas a la resistencia al tratamiento por Gemcitabina, un fármaco clásico para pacientes con cáncer de páncreas.

"El cáncer es una enfermedad muy compleja que agrupa muchos tipos y pacientes muy diversos. Así, el de páncreas es uno de los que peor pronóstico tienen, tanto por lo rápido que avanza y su agresividad, como por lo difícil que es su detección. Es el cuarto que más defunciones ocasiona en hombres y mujeres y, en concreto, el tipo 'Adenocarcinoma Ductal', que es el que nosotros estudiamos, es el más abundante", explica el catedrático del Departamento de Biología Molecular y Bioquímica de la UMA, José Manuel Matés. Según el investigador, los cambios metabólicos que experimentan los pacientes que padecen esta afección son una de las características genuinas que el cáncer trae consigo. Por ello, el bloqueo metabólico a partir de fármacos diana es una de las vías de estudio más intensa y con mejores resultados en los últimos años.

"Hemos detectado que con la inhibición por Gemcitabina el cáncer se sigue reproduciendo utilizando otras rutas metabólicas paralelas. Nuestro objetivo ha sido evitar resistencia a partir de otros fármacos como la Digoxina, que bloqueen la proteína HIF1- α (factor inducible por hipoxia), y la Leflunomida, impidiendo así la reprogramación metabólica de las células tumorales que anula el efecto de la Gemcitabina", aclara Matés.

Avanzar hacia el efecto sinérgico de distintos fármacos para "aniquilar" el crecimiento tumoral, a partir de estudios de proteómica y metabolómica que muestren cómo varían las condiciones de glucosa y glutamina, esenciales estas en todos los tipos de cáncer, ha sido la aportación de este grupo de la UMA compuesto por una decena de investigadores. Un trabajo de más de tres años, que ha sido recogido por la revista Cancer Cell, la publicación científica sobre cáncer de mayor impacto.



tumorales y, a continuación, se procesa en el laboratorio, donde se analizan los datos obtenidos para valorar si existen genes alterados.

El Laboratorio de Biología Molecular del Cáncer dispone de una plataforma para el análisis de expresión obtenida mediante fondos FEDER. El análisis de expresión mediante esta técnica, basada en una tecnología innovadora y

Laboratorio

robusta, se utiliza tanto para estudios de investigación en distintos tumores, como para la predicción de la evolución de grupos determinados de pacientes con cáncer de mama. "En el caso concreto de pacientes con cáncer de mama, realizamos un análisis que combina el enumeración digital de moléculas, en concreto de 50 genes, con parámetros clínicos convencionales como el tamaño del tumor y la afección ganglionar, permitiéndonos, con todo, identificar grupos de pacientes de bajo, medio y alto riesgo", explica la coordinadora Técnica del Laboratorio, Martina Álvarez. Una información de enorme utilidad para el diagnóstico, ya que permite al oncólogo decidir la estrategia del tratamiento a seguir. Esta plataforma da apoyo a centros sanitarios, de entidades tanto públicas como privadas, de toda Andalucía. Por último, la biopsia líquida, otra de las técnicas de vanguardia con las que cuenta este Laboratorio de la UMA, es una alternativa en desarrollo que podría ser complementaria al análisis de biopsias de tejido tumoral. La biopsia líquida consiste en una extracción de sangre, a partir de la cual puede hacerse un estudio tanto de células tumorales circulantes como de material genético tumoral libre en sangre. Este tipo de biopsias se pueden utilizar para identificar alteraciones frecuentes en distintos tipos de cáncer, como serían las alteraciones en los genes 'KRAS' y 'NRAS' en pacientes con cáncer de colon. También es una herramienta muy útil en el seguimiento de pacientes portadores de estas alteraciones, debido al carácter poco invasivo de la toma de muestra. Esta nueva infraestructura da soporte a diferentes hospitales de Andalucía (Almería, Cádiz, Málaga y Sevilla). □

Un 90% de éxito en el diagnóstico de la ELA

Tras cuatro años de perfeccionamiento la técnica de uso de novedosas marcadores ecográficos para diferenciar músculos sanos respecto de otros afectados por Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) por parte del equipo de científicos formado por investigadores de la Universidad Católica de Murcia (UCAM) y de La Fe, ya ha comenzado la fase clínica en este hospital valenciano, consiguiendo un 90% de exactitud diagnóstica. El Grupo de Investigación de la UCAM, ECOFISTEM, liderado por el doctor Jacinto Javier Martínez Payá, junto con los doctores del Hospital Universitario y Politécnico La Fe de Valencia, han abordado esta segunda fase de estudio clínico en pacientes afectados por ELA después de muchos meses de estudio. Estos investigadores, en una primera fase, descubrieron las posibles aplicacio-

nes de la ecografía neuromuscular para conocer con mayor detalle las cualidades de los músculos posiblemente afectados respecto a sujetos sanos. Ahora, estos profesionales han conseguido evaluar la precisión diagnóstica de esta herramienta que afecta principalmente al tejido muscular.

Con una ecografía convencional sobre los músculos más representativos funcionalmente, los doctores pueden trabajar acelerando el proceso diagnóstico y monitorizando la enfermedad a lo largo del proceso. La revista 'Ultrasonic Imaging', una de las de mayor impacto en el sector, ha publicado el artículo donde se recogen todos los detalles obtenidos durante el estudio, que ha contado además con la colaboración de la Universidad de Nebrija y la Universidad de Murcia.

Desvelan las bases neurológicas de la fibromialgia



Un estudio en el que participa la Universidad de Granada, liderado por la Universitat Politècnica de València, permite entender mejor las bases neurológicas del dolor en pacientes con fibromialgia. Ofrece además nuevas claves para, en un futuro, disponer de nuevas técnicas de diagnóstico de esta enfermedad más precisas y fiables, así como de tratamientos que ayuden a estas pacientes a gestionar mejor el dolor crónico. El objetivo principal del trabajo fue caracterizar, en condiciones de reposo, la velocidad de flujo sanguíneo cerebral de pacientes con fibromialgia, para así tener mejor conocimiento de las relaciones entre patrones específicos de actividad cerebral y la percepción del dolor de estas pacientes. En este estudio se profundiza en el conocimiento sobre las modificaciones en el funcionamiento del cerebro como consecuencia del dolor crónico y las emociones negativas que sufren estos pacientes.

Ejercicio aeróbico para prevenir la recaída en infarto

Una tesis de la Universidad Católica de Murcia resalta la importancia del ejercicio aeróbico y el control de los factores de riesgo para prevenir la recaída en un infarto. El trabajo firmado por María Elena Expósito ha sido fruto de un estudio realizado sobre 442 pacientes en el Hospital Reina Sofía de Murcia. El estudio ha tenido como objetivo evaluar el efecto de esta rehabilitación cardíaca en pacientes que han sufrido un infarto, angina de pecho o han sido sometidos a

María Elena Expósito.



revascularización percutánea o quirúrgica. Además se ha destacado la importancia de estos programas en la promoción de los cambios en el estilo de vida y en el seguimiento de los principales factores de riesgo como hipertensión, diabetes, colesterol, el peso o el cese del consumo de tabaco.

La fertilidad masculina desciende un 50% en los últimos 40 años

El estudio internacional, publicado en la revista Human Reproduction Update, en el que colabora la Universidad de Murcia, establece un riguroso análisis de tendencias de los últimos cuarenta años que muestra que la concentración espermática ha disminuido más de un 50% en hombres occidentales. La investigación, realizada con estudios entre 1973 y 2011, además no presenta signos de estabilizarse en los últimos años. Estos resultados sugieren un importante descenso de la salud reproductiva masculina que presenta serias implicaciones más allá de la fer-

tilidad y la reproducción, dada la evidencia que conecta la baja calidad seminal con un mayor riesgo de hospitalización y muerte. Este estudio informa de una disminución significativa del 52,4% en la concentración espermática, y un descenso del 59,3% en el recuento total, entre hombres de América del Norte, Europa, Australia y Nueva Zelanda que no fueron seleccionados por su estatus de fertilidad. Sin embargo, no se observó esta reducción en América del Sur, Asia y África, donde la cantidad de estudios ha sido menor.

Modifican ADN con electroterapia

La prestigiosa revista Physical Chemistry Chemical Physics ha llevado a su portada una investigación sobre química computacional de José Pedro Cerón, científico de la Universidad Católica de Murcia, y Denis Jacquemin, de la Universidad de Nantes. En su artículo, estos investigadores demostraron cómo utilizar pulsos eléctricos de intensidad y duración determinada para reescribir la secuencia genética, evitando la degradación de los extremos del ADN, los llamados telómeros. Este aspecto es fundamental para asegurar un daño selectivo, requisito para la aplicación de esta "electroterapia" en tejidos vivos. Estos científicos usan pulsos eléctricos o radiación visible para corregir la secuencia genética.

La flora intestinal mejora con los residuos del olivo

Los compuestos presentes en los restos vegetales promueven la proliferación de las bacterias que mejoran la función de la flora intestinal

Miembros del grupo Ingeniería Química y Ambiental de la Universidad de Jaén, junto a investigadores de la Universidad de Santiago de Compostela y del Laboratorio Nacional de Energía y



Geología de Lisboa han aislado sustancias de restos del olivar beneficiosas para el organismo. Los compuestos obtenidos promueven la proliferación de las bacterias causantes de que la flora intestinal cumpla correctamente su función en la asimilación de nutrientes. El método propuesto por los investigadores contribuye al aprovechamiento de los residuos y, por tanto, a la disminución de la con-

taminación que genera su eliminación por los métodos tradicionales. En el artículo publicado en la revista Carbohydrate Polymers detallan estas nuevas posibilidades en el contexto de una refinería

basada en los residuos sólidos del olivar y la reutilización de los subproductos obtenidos como prebióticos.

El trabajo de esta investigación abre las puertas a la introducción de este tipo de sustancias en una amplia gama de productos farmacéuticos, cosméticos y alimentarios que promuevan el desarrollo bacteriano intestinal.



• Ingeniería Civil

• Ingeniería de Recursos Minerales y Energía

MÁSTERS

• Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos

• Ciencia y Tecnología del Agua y del Terreno



ETS de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas

caminosyminas.upct.es

escuela@caminosyminas.upct.es

968 32 54 25

El 97% de las plantas medicinales para infusiones tienen metales pesados

El 96,8 por ciento de las plantas medicinales adquiridas habitualmente en los supermercados, herbolarios y mercados tradicionales contienen metales pesados y minerales. Afortunadamente, la concentración de estos metales está en cantidades muy pequeñas que no son perjudiciales para la salud.

La investigación la firma un equipo de la Universidad de Granada y ella han participado también investigadores del servicio de Toxicología del Hospital Universitario del Parque Tecnológico de la Salud (Granada), de la Universidad Johns Hopkins (Baltimore, USA) y de la Universidad de Columbia (Nueva York, USA). Los científicos analizaron un total de 220 muestras de plantas como menta poleo, salvia, manzanilla, valeriana, cola de caballo, té rojo y té verde, entre otras.

En total, el estudio ha analizado 12 plantas, teniendo en cuenta tanto marcas comerciales como marcas blancas de venta en supermercados bajo el formato de bolsa dispensable, así como muestras de herbolarios y mercados tradicionales, donde las plantas se venden en formato de hoja suelta.

El objetivo de los científicos ha sido valorar el contenido de metales y minerales que contenían dichas plantas para así determinar si



podían presentar o no riesgo para los consumidores y, por tanto, para la salud humana. Los metales pesados y minerales analizados en este trabajo fueron el arsénico, cadmio, cromo, cobre, hierro, mercurio, manganeso, plomo y zinc. Solamente el 4,6% presentaba niveles por encima de lo que recomienda la Organización Mundial de la Salud. Por otro lado, investigadores de la Universidad de Jaén han demostrado la capacidad de una bacteria para eliminar metales pesados, como la plata o el plomo de las aguas residuales. Estas bacterias podrían emplearse en biofiltros que contribuyan a la depuración de aguas contaminadas y estos microorganismos no generan residuos.

Un bastón que recarga la batería de los móviles

La Universidad de Jaén ha patentado un bastón de senderismo que genera energía eólica e hidráulica.

Expertos del grupo Investigación y Desarrollo en Ingeniería Gráfica, Diseño Industrial y SIG, en colaboración con el grupo Investigación y Desarrollo en Energía Solar, ambos de la Universidad de Jaén, han patentado un bastón electrónico de senderismo que permite generar energía eléctrica de forma autónoma a partir de fuentes eólicas o hidráulicas. El invento almacena electricidad en una batería interna que permite recargar dispositivos electrónicos como teléfonos móviles, GPS o cámaras en rutas de medio y largo recorrido. La recarga de estos aparatos electrónicos permite aumentar la seguridad del senderista. Precisamente, ése fue el arranque del invento. “Durante una ruta con mi hija tuvo un accidente y me quedé sin batería en el móvil. Fue imposible establecer comunicaciones. Entonces me pregunté cómo solucionar el problema con un dispositivo concreto”, relata a la Fundación Descubre una de las inventoras de la patente, Cristina Martín, investigadora de la



Investigadores de la UJA muestran el bastón.

Universidad de Jaén.

La experta explica que el agotamiento de las baterías en entornos con ausencia de suministro eléctrico puede llegar a tener consecuencias fatales. “En el peor de los casos, las primeras horas resultan vitales para poder localizar a los senderistas accidentados o perdidos”, apunta. Para ayudar en estas situaciones, los investigadores han ideado un bastón que comprende una empuñadura que envuelve la mano al caminar y se convierte en una hélice en reposo. La energía generada se acumula en una batería portable insertada dentro del cuerpo del bastón, lo que permite su uso posterior a través de un conector USB.

Terrenos agrícolas abandonados

El cuatro por ciento de los terrenos agrícolas de la Región de Murcia se encuentran en estado de abandono, lo que supone más de 24.000 hectáreas, según se recoge en la tesis doctoral realizada en la facultad de Letras de la Universidad de Murcia, por Carlos Martínez Hernández. Las comarcas más afectadas, según las conclusiones a las que llega este trabajo de investigación, se encuentran en Fortuna, Abanilla, Jumilla y Yecla. Por lo que se refiere a los cultivos, los más abandonados son los de la vid y algarrrobo, además de las tierras de labor. Dice la tesis doctoral que “existen superficies abandonadas en casi cualquier altitud, pendiente y orientación”. En cuanto a las causas, la tesis apunta que ese abandono se debe a la escasa población rural, a suelos sobreexplotados y a la existencia de una agricultura altamente mecanizada.



Vuelven al Ártico a estudiar las algas polares



Investigadores de la Universidad de Málaga volvieron al Ártico a estudiar el comportamiento de las algas en los ecosistemas polares. En esta expedición realizada por investigadores del Departamento de Ecología y Geología y que se desarrolló en agosto se realizaron los mismos experimentos que en los tres últimos años, para comparar la adaptación fotosintética de cinco especies de macroalgas representativas del sistema ártico de Svalbard, y comprobar que la ausencia de oscuridad es un factor determinante en la eficiencia del metabolismo de estas plantas.

¿Cómo conseguir que el pino crezca más rápido y dé mejor madera?

Investigadores de la Universidad de Málaga estudian las coníferas a nivel molecular y han desarrollado el primer mapa de expresión de los genes en los diferentes tejidos de la planta, para conseguir en un futuro seleccionar los mejores ejemplares y que estos crezcan con mayor rapidez y con madera de más calidad.

“Hasta el momento, este es el primer atlas de actividad de los genes que se ha hecho en coníferas, por lo que se trata de una base de datos de enorme utilidad para la comunidad científica, ya que permite saber en qué células o tejidos actúa cada gen y así relacionar las diferentes funciones biológicas con genes concretos o grupos de estos”, afirma el investigador Rafael Cañas, quien explica que con esta herramienta se puede conocer mejor las rutas metabólicas y de regulación y, con



Rafael Cañas.

esta información, plantear programas para mejorar el cultivo forestal. Este proyecto ha sido desarrollado por el grupo de Biología Molecular y Biotecnología de Plantas de la UMA 'BIO-114', en el que el investigador Rafael Cañas ha dado un paso más con el empleo de la técnica de captura de tejidos por microdissección láser.

La enseñanza sigue anticuada a pesar de las TICs

La modernización de la enseñanza se conseguiría con equipos portátiles que permitan la enseñanza centrada en el estudiante, según una tesis de la Universidad de Murcia.

Las pizarras interactivas, ordenadores de sobremesa y proyectores no han conseguido cambiar el modelo de enseñanza tradicional, centrada en el profesor y dependiente del libro de texto, según concluye en su tesis Raúl Céspedes. Este nuevo doctor de la UM ha remarcado en su trabajo que si se quiere ir hacia un modelo más moderno, centrado en el estudiante, es necesaria la incorporación de equipos portátiles. Esta tesis pone de relieve la aceptación del uso de las TICs por parte de los docentes y el papel motivador de las nuevas tecnologías, así como su gran potencial como fuente de información, pero no hay consenso a la hora



de afirmar que mejoren el rendimiento de los estudiantes o que desarrollen habilidades de orden superior.

Esta investigación remarca también a la rigidez del currículo, la falta de flexibilidad en los horarios, la gran cantidad de contenidos y la excesiva carga de

trabajo del profesorado, que hace muy difícil la introducción de innovaciones en las programaciones del aula de cada curso, aumentando así la dependencia del uso del libro de texto, que sí encaja en este sistema, siendo la principal razón por la que se mantiene el sistema de enseñanza tradicional durante los últimos treinta años.

Más autoestima si los padres están presentes

Investigadores del grupo de investigación Actividad Física Aplicada a la Educación y la Salud (AFAES) de la Universidad de Jaén han comprobado que el fomento del apoyo parental hacia la práctica sistemática de actividad física de los hijos adolescentes influye positivamente en la autoestima y rendimiento académico de los jóvenes. El proyecto analiza la actividad física en adolescentes y su contexto familiar a través de un estudio transversal y un programa de intervención en padres e hijos de dos años de duración. Profundiza en la posible influencia que la co-participación o implicación parental en la actividad física de sus hijos pudiera tener sobre la propia actividad física, variables psicológicas, y salud de los jóvenes. Se diseñó un programa de intervención conjunta para padres e hijos de promoción de unos hábitos de vida más saludables, con eje en la práctica de actividad física.

ROQUETAS DE MAR

*El Mar
que sueñas*

ROQUETAS
DE MAR
turismo



Las cerámicas de la Alcudia, vecinas de la Dama de Elche

La Universidad de Alicante ha desarrollado una técnica no destructiva para analizar estas piezas de entre los siglos V a. C. y III d. C.

Un equipo multidisciplinar de la Fundación Universitaria de Investigación Arqueológica de La Alcudia, de la Universidad de Alicante, han caracterizado las cerámicas



aparecidas en este yacimiento alicantino, y han determinado que se realizaron con arcillas que tienen el mismo origen que el empleado en la construcción de la Dama de Elche. Se trata de piezas datadas entre los siglos V a. C. y III d. C., y que han sido estudiados con una nueva técnica para la que no es necesario destruirlos o dañarlos. Las técnicas empleadas para el estudio de los vesti-

gios han sido la fluorescencia de rayos X o infrarrojo. Los análisis han permitido identificar, por primera vez, las producciones hechas en el territorio ilicitano. Los expertos han comprobado cómo

todas las piezas de origen ilicitano tienen unas características comunes, siendo habitual la mezcla de arcillas blancas con rojas para la elaboración de cerámicas, y las temperaturas de cocción se situaban entre los 600 y los 700° C. Además, se puede saber si alguna pieza se detecta fuera de esta zona, pero se concluye que las arcillas utilizadas se sitúan en la zona del Aspe y pantano de Elche.

Las sociedades de hace 1,4 millones de años eran más complejas de lo que se pensaba

La campaña de excavaciones 2016/17 recientemente terminada en los yacimientos pleistocenos de Orce ha dado grandes resultados, según han explicado los investigadores responsables del equipo internacional liderado por la Universidad de Granada, que trabaja en la zona. Los sitios arqueopaleontológicos de



Orce se revelan, una vez más, claves para entender la primera ocupación humana. Los yacimientos orceños se caracterizan por la cantidad y variedad de actividades humanas, combinadas con la gran diversidad de otras especies de vertebrados que convivían en un gran lago convertido, a día de hoy, en barrancos y cañadas. El yacimiento de Barranco León recibe el privilegio de ser el lugar con ocupación humana más antigua en el continente europeo. En él, los arqueólogos registran buena parte de la variedad de actividades que llevarían a cabo nuestros antepasados más remotos: talla de la piedra y procesado de cadáveres de herbívoros. En Barranco León, dominado por dos especies muy vinculadas al agua, el hipopótamo y la tortu-

ga, se han recuperado percutores con los que los homínidos fracturaban otras rocas para obtener filos cortantes y también elementos útiles pesados con los que romper huesos para acceder a la médula ósea. De la misma forma, se documentan los efectos del uso de dichos útiles a través de las características marcas de corte y de fracturación en los restos óseos. Pero lo más reseñable, según indican los investigadores, son los núcleos que sirvieron como raspadores de piedra masivos y los becs que resultan de la conformación de un pico en uno de los extremos del útil. "Tanto los unos como los otros son elementos poco frecuentes hace 1,4 millones de años -según los investigadores-, y añaden una mayor complejidad al repertorio cultural".

Nuevos materiales dopados con grafeno

Con el objetivo de obtener nuevos materiales más livianos y resistentes, el Trabajo Fin de Grado del estudiante de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Israel Gago, ha desarrollado diversos nanocompuestos dopados con grafeno y nanocerámicas con prestaciones especialmente idóneas para la construcción de buques, aeronaves y equipos de defensa. El trabajo realizado por el alumno de la Escuela de Ingeniería Naval de la Politécnica y dirigido por la vicerrectora de Investigación Beatriz Miguel ha demostrado, mediante ensayos de tracción, flexión y resistencia a impactos en el Departamento de Ingeniería de Materiales y Fabricación de la UPCT, que estos materiales nanocompuestos tienen unas propiedades mecánicas notablemente superiores a los 'composites' de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) disponibles en la actualidad. "La adición de pequeñas cantidades de grafeno mejora sensiblemente las propiedades mecánicas de diversos polímeros, lo que permite el desarrollo de plataformas para el sector naval, aeroespacial y de defensa más resistentes, ligeras, rápidas, económicas y anticorrosivas", explica Gago.

Un escenario virtual en 3D para entrenar a robots

Científicos de la Universidad de Málaga, dirigidos por Javier Monroy, han diseñado un escenario virtual en 3D para el entrenamiento de robots olfativos. Estas máquinas son dispositivos móviles que incluyen sensores como cámaras y láseres a los que se suman una 'nariz electrónica', es decir, un sistema para detectar y analizar la composición química del aire que lo rodea. Además incorpora un anemómetro para medir la dirección que sigue esa masa gaseosa.



Esas herramientas le permiten acometer tres tareas: distinguir cuál es el gas, generar un mapa para estimar cómo se ha distribuido y buscar la fuente de emisión.



ALMERÍA
105.2 FM

GRANADA
92.0 FM

JAÉN
90.9 FM

MURCIA
92.9 FM

MÁLAGA
90.8 FM



MÁS DE UNO

TODA LA INFORMACIÓN
Y ACTUALIDAD EN EL
PROGRAMA MATINAL
DE ONDA CERO CON

**CARLOS ALSINA Y
JUAN RAMÓN LUCAS**

DE LUNES A VIERNES
DE 6:00 A 12:30



TU RADIO



Tras los CALDOS ECOLÓGICOS en los VIÑEDOS ANDALUCES

Almería, Granada, Málaga, Córdoba y Sevilla cuentan con viñedos ecológicos donde se producen vinos de altísima calidad y que acogen a viajeros que buscan conocer Andalucía de una manera diferente.

Las uvas reflejan los rayos del sol de un verano que languidece. En la alta montaña, el tiempo pasa más lentamente y permite disfrutar de los placeres de la vida que, a menudo, pasan totalmente desapercibidos en la gran ciudad, en las aglomeraciones de asfalto y tráfico; en el estrés diario de la vuelta a la actividad tras el periodo vacacional.

El mes de septiembre se convierte en una época muy especial para conocer los rincones recónditos que nos tiene reservados Andalucía. Es un mes en el que todavía se disfruta de buenas temperaturas en cualquier lugar de la geografía andaluza, y que permite conocer, por ejemplo, la actividad de la vendimia, que marca el inicio de la actividad en torno al vino en las muchas comarcas andaluzas entregadas a los mejores caldos.

Desde Almería hasta Huelva, de “punta a

cabo de la región” cada vez más bodegas han depurado la manera de hacer vino y presentan unos productos de grandísima calidad, que nada tienen que envidiar a los de otras regiones con más nombre del país.

Al mismo tiempo, la vendimia y las tierras del vino suponen una manera diferente de acercarse a Andalucía y a sus tradiciones. Y se convierten en una oportunidad para disfrutar, siempre con moderación, de unos vinos de calidad, que han evolucionado con el paso de los años y que forman parte de nuestra cultura desde tiempos inmemoriales. ¿Te apuntas a conocer las tierras del vino?

Se puede iniciar el recorrido por el extremo oriental, por las bodegas ecológicas que hay en las Sierras de Gádor y Sierra Nevada, en las provincias de Almería y Granada.

Un itinerario que, entre Granada y Almería,

goza de particular estimación. Pareciera que el entorno de Sierra Nevada y la Sierra de Gádor, en sus serenas alturas, sea especialmente propicio para la elaboración de los denominados “vinos verdes”. Las viñas ecológicas proliferan por estas tierras, pero no solo aquí. Si cogemos el coche y trazamos un mapa, hallaremos un buen puñado de bodegas que obtienen sus caldos a partir de los tratamientos ecológicos en la viña.

En Laujar de Andarax se encuentra la Eco-Bodega Cortijo El Cura. Estos viticultores almerienses entienden que, dentro de los tipos de turismo sostenible, la agricultura ecológica tiene mucho que decir. La familia Sánchez Vizcaíno abrió las puertas de su bodega en Laujar de Andarax en 1998, y actualmente es un referente en el mundo del vino ecológico. Su delicioso desayuno, servi-



En la página anterior finca de Joaquín Fernández de Málaga, que puede conocerse en rutas a caballo. En esta página actual bodega Cauzón, bodegas Robles, y Viñedos en Laujar de Andarax de Cortijo El Cura.



BODEGAS DONDE DEGUSTAR CALDOS

EcoBodega Cortijo El Cura

Paraje de Ojancos, S/N.
Laujar de Andarax, Almería
Teléfono: 950 52 40 26
www.cortijoelcura.com

Bodega Cauzón

Avda. de Andalucía, 18. Graena, Granada.
Teléfono: 958 67 07 33 / 676 85 61 64
www.facebook.com/bodegacauzon

Bodega Joaquín Fernández

Paraje los Frontones, s/n, Ronda, Málaga
Teléfono: 951 16 60 43 / 665 89 92 00
www.bodegajf.es

Bodegas Robles

Ctra. Córdoba-Málaga, N-331, Km 47.5,
Montilla, Córdoba
Teléfono: 957 65 00 63
www.bodegasrobles.com

Bodega Colonias de Galeón

Plazuela, 39, Cazalla de la Sierra, Sevilla
Teléfono: 607 53 04 95
www.coloniasdegaleon.com

do con productos de la tierra, es un excelente reclamo para ascender hasta sus terrenos, elevados a casi 1.000 metros de altura sobre el nivel del mar. También nos dan la oportunidad de presenciar la vendimia, para conocer el proceso de cerca. "No es un vino más, es algo más que un vino", aseguran.

Al otro lado de Sierra Nevada, ya en la provincia de Granada, está el municipio de Graena. Allí se encuentra la Bodega Cauzón, también dedicada a los vinos ecológicos y vinos de autor, firmados por su creador, Ramón Saavedra. Esta bodega es respetuosa con los tiempos de la naturaleza y consciente de que la tranquilidad es la mejor de las recetas, sobre todo cuando se trata de ofrecer un vino de calidad, que reúna en su sabor la esencia de la tierra donde han sido cultivadas las uvas que le han prestado su jugo.

Dejamos atrás las provincias más orientales para acercarnos a la Andalucía interior, a la conocida Ronda, en la provincia de Málaga, un munici-

pio con un encanto único y una oferta monumental inabarcable en una sola visita, que también ofrece la posibilidad de conocer otra joya de la viticultura ecológica andaluza.

En esta ciudad malagueña desarrolla su actividad la Bodega Joaquín Fernández, cuyo propietario se curtió en la tradición vitícola de Puente Genil -de donde es oriundo-, si bien fue la Serranía de Ronda la que le atrapó. La Finca Los Frutales, flanqueada por la Sierra de las Nieves y la Sierra de Grazalema, le ha servido, desde entonces, de tierra madre para parir unos vinos ecológicos a base de uva Merlot, Syrah, Cabernet, Sauvignon y Garnacha. Lo mejor de visitar estos viñedos es que se puede hacer a caballo. Disponen, además, de una casa rural en plena finca y pegadita a la bodega.

En la provincia de Córdoba está Montilla, un municipio cuyo nombre va íntimamente unido al vino y con una denominación de origen propia, como es Montilla-Moriles. En este municipio, están las Bodegas Ecológicas Robles. Los vinos ecológicos de esta casa siguen el envejecimiento natural, deudor de la tradición familiar. Piedra Luenga es el nombre de un vino que, dicen sus promotores, está asentado en los principios del respeto al entorno que sus padres y abuelos les enseñaron. Nos muestran sus viñedos ecológicos, previa reserva de la visita en grupos de 10 personas, e incluyendo el programa "Sigue tu cepa" (de amadrinamiento de las viñas), el

conocimiento de la crianza biológica bajo velo de flor, y, por supuesto, la cata.

El viaje a través de los viñedos ecológicos andaluces concluye en la provincia de Sevilla, más concretamente en las bodegas Colonias de Galeón, ubicadas en Cazalla de la Sierra. Elena Viguera, de pasado filológico, ha levantado junto a su pareja, Julián Navarro, esta exitosa y premiada bodega. Los productos ecológicos no eran tan populares en los años noventa, pero ella pensó que tanta química sobraba. Sus vinos ecológicos viajan del huerto a la mesa con la menor intervención posible.

Y así concluye el recorrido propuesto para la Andalucía del vino ecológico, una Andalucía diferente a la que aparece en las guías de turismo, que mostrará al viajero la esencia de una tierra donde la cultura del vino forma parte de su forma de ser y de entender la vida desde hace milenios. www.andalucia.org.

Caldos ecológicos de Cortijo el Cura, Colonias de Galeón, Joaquín Fernández, Bodega Cauzón y Robles.

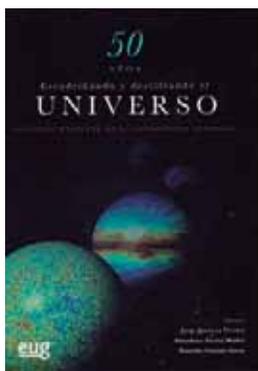


Medio siglo investigando el cielo

Este volumen de la UGR recorre la historia de la astrofísica en España.

Medio siglo en la historia del Universo es una insignificancia. Sin embargo, es un mundo en la historia de la Astrofísica española, una ciencia prácticamente inexistente hace cinco décadas y que hoy en día ha colocado a nuestro país en uno de los centros de estudio del cosmos más importantes del mundo. Fue fruto del trabajo de científicos pioneros, que supieron ver el potencial de los cielos españoles para el estudio del cosmos y apostaron por el desarrollo de una disciplina científica, que en estos tiempos nos acerca cada vez más a la evolución del Universo.

Este volumen ofrece un recorrido por la historia reciente de la astrofísica española. Supone una buena puesta al día para conocer el estado actual de esta ciencia y conocer el crecimiento experimentado por la Astrofísica en nuestro país, donde se encuentran dos de los observatorios más importantes de Europa, como son el del Calar Alto y el de Canarias. Esta obra es una recopilación de artículos de expertos en la materia, algunos de ellos los verdaderos artífices del desarrollo de esta ciencia en nuestro país, que permiten reflexionar sobre qué es lo que ha propiciado esta eclosión científica y el papel que tuvieron estos investigadores pioneros. Se repasa la evolución de esta ciencia en nuestro país, cómo se ha comunicado a la sociedad, las aportaciones realizadas por los principales observatorios y los instrumentos que marcarán el futuro de esta disciplina que, a pesar de los 50 años, está en pañales.



50 AÑOS ESCUDRIÑANDO Y DESCIFRANDO EL UNIVERSO. AA.VV.

[EUG] 24€. editorial.ugr.es.

La transformación de la huerta

La huerta de Murcia ha vivido una transformación reciente que la ha convertido en uno de los espacios agrícolas más avanzados del país. Estos cambios de los usos del suelo han sido protagonistas de una exposición y de un libro, en los que se muestran los cambios vividos durante el siglo XX por este paisaje cultural formado y transformado durante casi doce siglos, desde que allá por el 825, Abderramán II decidiera fundar la ciudad de Murcia, y crear todo un sistema de regadío que ha llegado hasta hoy. En este trabajo se muestran los resultados de un proyecto de investigación, que ha estudiado esta transformación desde que existen datos o imágenes fiables para trabajar, con las primeras imágenes tomadas por Ruiz de Alda en 1927-1929 hasta el último vuelo de 2015. Un libro rico en ilustraciones, que permite recorrer la evolución de este entorno.

CINCO PALMOS 1929-2015.

Marcos Ros y Fernando Miguel García. [UPCT]. 19€.



DESTACADO

Los Romeo y Julieta españoles

Por primera vez aparecen reunidas versiones neoclásicas españolas de Romeo y Julieta, adaptaciones o traducciones realizadas en España entre 1803 y 1817, basadas en escritos realizados para el teatro del siglo XVII. Títulos como Julia y Romeo, estrenada en 1803 y hasta ahora inédita; o el Romeo y Julieta estrenada y publicada en 1817; incluso también el libreto inédito de la ópera Julieta y Romeo que nunca llegó a estrenarse. Se trata de una recopilación y un estudio de estas obras, de traductores desconocidos, que la atribución de la autoría ha generado controversia entre los críticos. Los autores de este libro arrojan algo más de luz sobre este asunto, con un estudio concienzudo de las obras que bebieron, entre otras de la adaptación del Romeo et Juliette del neoclásico Jean François Ducis, de 1772.



ROMEO Y JULIETA EN ESPAÑA: LAS VERSIONES NEOCLÁSICAS. A. Pujante y K. Gregor. [UM]. 16 €.

NOVEDADES

La gran pantalla como fuente de conocimiento

Sin lugar a dudas, el cine es una herramienta de primer nivel para acercarse a la realidad histórica y social. Representa una herramienta didáctica y complemento práctico a los contenidos teóricos de materias como la Historia Contemporánea o el Derecho. Películas como Django Descadenado, para la Filosofía de Derecho; Robin Hood, de Ridley Scott, para acercarse al Derecho Financiero; o Moscú No Cree en Lágrimas, sobre la historia de la URSS; son ejemplos tratados en esta obra que sirve de apoyo a la docencia.



EL CINE COMO RECURSO DIDÁCTICO EN LA ENSEÑANZA VIRTUALIZADA. J. Escribano. [EDUAL]. 15€.

Juicio a la gran recesión económica

¿Cuáles han sido las causas de la Gran Recesión? Esta obra entra en un análisis holístico de sus causas y en una crítica a la teoría económica prevalente, para proponer un nuevo paradigma basado en las teorías de la Escuela Atríaca de economía. Presenta, además, un estudio de la naturaleza y hechos del capitalismo, especula sobre la moralidad y su futuro, al tiempo que aborda cuestiones tan delicadas como la distribución de la riqueza, la erradicación de la pobreza extrema y la intervención del Estado.



EL DISCRETO ENCANTO DEL CAPITALISMO. Vicente Martín. [UA] 18€. www.ua.es

Ortega y Gasset, la figura del intelectual

El legado de Ortega todavía está muy presente y se hace todavía más necesario en el momento actual. Por ello, varios expertos en el pensamiento de Ortega y Gasset se ponen al servicio de José María Atencia, para analizar su figura como intelectual, filósofo, político y literato. Es una obra que surge en mitad de un contexto en el que, como señala el propio Atencia, "aparenta darse una suerte de eclipse o simple superación de la figura misma del intelectual en que Ortega quiso serlo y lo fue".



ORTEGA Y GASSET: EL IMPERATIVO DE LA INTELLECTUALIDAD. J.M.ª Atencia. [UMA] 10€. www.uma.es

El boom de la caza mayor

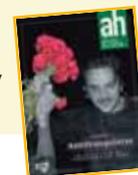
La caza mayor ha sido un recurso económico para la provincia de Jaén. Esta actividad requiere un organización administrativa muy estricta, que es la que ahora analiza en este estudio, centrado en el periodo 1939-1975, en tiempos de la dictadura franquista, cuando se produjo la expansión de la actividad cinegética. Además, también presenta los principios de la política cinegética que se llevó en Sierra Morena y sierras de Cazorla y Segura.



ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA Y ACCIÓN POLÍTICA SOBRE EL RECURSO DE CAZA MAYOR. J. M. Crespo [UJA] 22€. www.ujaen.es

FLASH

ONCE VOCES ANTIFRANQUISTAS EN ANDALUCÍA EN LA HISTORIA. La revista Andalucía en la Historia pone el foco en el estudio del antifranquismo desde una perspectiva innovadora: la biográfica. El último número de la revista andaluza recoge la semblanza de más de una decena de hombres y mujeres que, entre el 18 de julio de 1936 y hasta la aprobación de la última ley de Amnistía el 15 de octubre de 1977, se jugaron el tipo en pos de la democracia y la libertad.



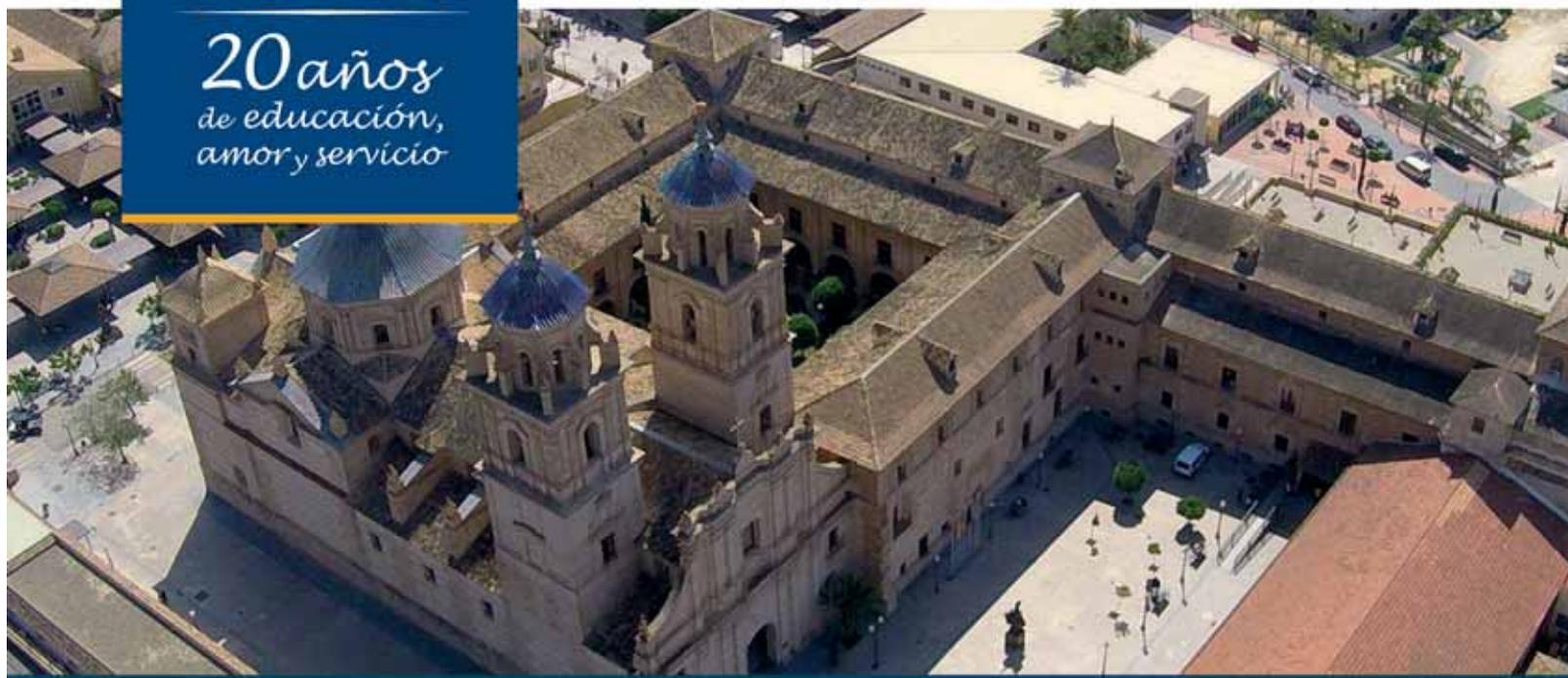


UCAM

20 años
de educación,
amor y servicio

ABIERTO PLAZO DE MATRICULACIÓN

www.ucam.edu · 968 278 160



Facultad de Ciencias de la Salud

- Medicina ⁽¹⁾
- Farmacia ⁽¹⁾
- Psicología ^{(1) (3)}
- Fisioterapia ⁽¹⁾
- Nutrición Humana y Dietética ⁽¹⁾
- Ciencia y Tecnología de los Alimentos ⁽²⁾
- Terapia Ocupacional ⁽¹⁾
- Odontología ⁽¹⁾

Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación

- Educación Infantil ^{(1) (2)}
- Educación Primaria ^{(1) (2)}
- Periodismo ⁽¹⁾
- Comunicación ⁽³⁾
- Comunicación Audiovisual ⁽¹⁾
- Publicidad y Relaciones Públicas ⁽¹⁾
- Lenguas Modernas ⁽¹⁾ 🇬🇧
- Musicología ⁽¹⁾

Facultad de Enfermería

- Enfermería ⁽¹⁾

Facultad de Deporte

- Ciencias de la Actividad Física y del Deporte ⁽¹⁾

Facultad de Ciencias Jurídicas y de la Empresa

- Administración y Dirección de Empresas ^{(1) (3)}
- Bachelor of Business Administration ⁽¹⁾ 🇬🇧
- Derecho ^{(1) (3)}
- Criminología ⁽²⁾
- Relaciones Laborales y Recursos Humanos ⁽²⁾
- Turismo ^{(1) (3)}
- Gastronomía ⁽¹⁾

Escuela Politécnica Superior

- Arquitectura ⁽¹⁾
- Ingeniería Civil ⁽¹⁾
- Ingeniería de Edificación ⁽¹⁾
- Ingeniería Informática ^{(1) (3)}
- Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación ^{(1) (2)}

⁽¹⁾ Presencial ⁽²⁾ Semipresencial ⁽³⁾ Online 🇬🇧 Inglés

Playa de Bolonia,
Cádiz.

VIVE EL VERANO intensamente

Aquí el verano no es una estación, es un modo de vida.
Porque no es lo mismo vivir, que vivir **intensamente**.

Tu verano comienza en andalucia.org

Andalucía
TE QUIERE

