

NOVA

CIENCIA

UNIVERSIDAD, CIENCIA Y EMPRESA DEL SURESTE | WWW.NOVACIENCIA.ES | 2€ | AÑO 12. NÚMERO 137. FEBRERO DE 2018

LOS NÚMEROS DE NOVA CIENCIA EN PDF



ESCANEA ESTE CÓDIGO, Y ACCEDER A TODOS

ABRIL-2005 ABR-2017 | DOCE AÑOS DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

MEDITERRÁNEO

REGULADOR DEL CLIMA GLOBAL

Elecciones en la Universidad de Murcia

Cinco candidatos para dirigir la UMU



José Luján



Pablo Artal



José A. Gómez



Emilio Martínez



Pedro Lozano

CIMAS

I CONGRESO
INTERNACIONAL
DE LAS MONTAÑAS

SIERRA
NEVADA
MARZO 2018

GRANADA
ANDALUCÍA
ESPAÑA

Del 5 al 11
de marzo 2018

Palacio de Congresos
de Granada

MON- TA- ÑAS.

FUENTES DE VIDA
Y DE FUTURO

INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

WWW.CIMAS21.ORG O EN LA APP CIMAS



ORGANIZAN:



UNIVERSIDAD
DE GRANADA



Investigación y gestión

PATROCINAN/ COLABORAN:



Andalucía

Andalucía
se reúne con Europa



Granada



otri



on granada
TEAM CITY



CAJAGRANADA
FUNDACIÓN



OCG
Organismo de
Granada

Agua
Granada

Información en 958246700

CINCO MODELOS PARA LA UMU**10**

La Universidad de Murcia celebra elecciones a rector. Los candidatos nos cuentan su modelo para la Universidad.

**EL MEDITERRÁNEO Y EL CLIMA GLOBAL****34**

Investigadores de la Universidad de Málaga estudian cómo el Mediterráneo moldea los fondos del Estrecho y el Golfo de Cádiz y su influencia en el clima mundial.

CLOUD BI, UNA NUBE PARA LA UAL**24**

La UAL dispone de un servicio de nube propio con ordenadores remotos de altas prestaciones.

EL JAÉN IBERO**36**

La UJA se convierte en el soporte científico de referencia para el Museo Ibero de la ciudad.

BIOFÍSICA Y AGRICULTURA**30**

La UAL estudia cómo sustituir la química por la física en los tratamientos de las explotaciones agrícolas.

SUPERVIVIENTES EXTREMOS**28**

La UMU analiza la capacidad de unos escarabajos para resistir en condiciones extremas de sequía y salinidad.

TURISMO EN LA UA**26**

El Grado en Turismo de la Universidad de Alicante es uno de los más valorados del país.

25 ANIVERSARIO DE LA UAL Y LA UJA**8**

Las universidades de Almería y Jaén celebran su primer cuarto de siglo de historia.

CONGRESO CIMAS**32**

Granada acoge el congreso CIMAS para ofrecer una visión multidisciplinar de Sierra Nevada.

TERRORISMO**15**

La UGR oferta un máster para abordar el fenómeno terrorista en toda su complejidad.

PÍLDORAS DE CIENCIA**14**

Novedades científicas de universidades y centros de investigación en formato breve.

CAMPUS**4**

Presupuestos de las universidades, nuevas plazas de profesor en la UMU, Honoris Causa en la UA...

LETRAS DEL SUR**38**

Novedades editoriales

www.novaciencia.es/hemeroteca



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES



II Experto Universitario

Nuevas Tecnologías en Sistemas de Propulsión para Vehículos

Título Propio de la Universidad de Málaga



Febrero a Septiembre 2018 (30 créditos ECTS)
Preinscripción y matrícula: hasta el 20 de febrero 2.018
Precio: 2.200 euros

Módulo 1: Fundamentos Electromecánicos.
Módulo 2: Aspectos Termodinámicos en el Análisis de Motores Alternativos.
Módulo 3: Electricidad Aplicada al Automóvil.
Módulo 4: Sistemas de Inyección Directa en Motores Gasolina y Diésel.
Módulo 5: Tecnología de Propulsión en Vehículos Híbridos.
Módulo 6: Tecnología de Propulsión en Vehículos Eléctricos.
Módulo 7: Marco Legal y Reformas en Vehículos.
Módulo 8: Promoción del Empleo.

Escanee el código para más info



uma.es/titulacionespropias/

Contacto: Ana Isabel Gómez Merino almerino@uma.es 951952294
Isidro Santos Ráez imsantos@uma.es 951952393

100% Prácticas en empresas

Colaboran:

Museo Automovilístico

Automóviles Nieto

Fimálaga

Autiberia

Cotri.

Subaru

SAATCHI

Jeep

Renault

Ford

Toyota

Renault Taherme

Nieto Motor

EMT

Garum Motor

Lamula automotive

SKODA

COPITI

TORINO MOTOR, S.L.

Infraestructuras de la Red de la UJA

DISPOSITIVO

Mercedes-Benz

Ibericar Benet

TRV

REDACCIÓN

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

Director: Francisco Molina Pardo.

Redactor Jefe: Alberto Fernández Cerdera.

Internacional: José Antonio Sierra.

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

ISSN 1888-5292. Imprime: Gráficas Piquer.

INFORMACIÓN LEGAL

«NOVA CIENCIA» es una revista independiente. No se hace responsable de la opinión de sus firmas. Nova Ciencia es una marca registrada en la OEPM por Ediciones Luz y Letras SLNEU.

DISTRIBUCIÓN EN PAPEL

Universidades del sureste español: UMA, UGR, UJA, UAL, UMU, UPCT 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 del boletín se envía a nivel nacional e internacional a los suscriptores del boletín electrónico.

SUSCRIPCIONES A LA REVISTA EN PAPEL

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

SUSCRIPCIONES AL BOLETÍN ELECTRÓNICO

Envíe un correo a novaciencia@novaciencia.es y le daremos de alta en el boletín semanal, o suscríbese usted desde la pestaña señalada debajo en la web. Es gratuito.



Cuentas expansivas como antes de la crisis

Las universidades del Sureste español han superado los tiempos de crisis y han presentado unos presupuestos para 2018 que recuperan la tendencia mantenida antes de la recesión económica y que crecen, tanto en montante global y en inversión.

Todas las universidades han visto cómo han crecido sus cuentas anuales, al tiempo que se ha incrementado la partida económica procedente de las administraciones autonómicas de las que dependen. Así, se ha abierto un escenario nuevo, en el que se recupera la dinámica inversora y se desbloquean proyectos guardados en el cajón debido a la falta de liquidez. Un repaso por cada uno de los campus permite ver cómo, poco a poco, se recuperan las cuentas.

La **Universidad de Málaga** ha presentado un presupuesto total de 254 millones y en este ejercicio prevé reforzar los planes propios de investigación. La partida dedicada a personal crece en cinco millones y un total de 5,7 se destinarán planes propios, de los que 3,39 son para el Plan Propio de Investigación y Transferencia.

La **Universidad de Granada** aprobó un presupuesto de 405 millones, 3,67 millones más que el

del ejercicio anterior. Entre los objetivos de este campus está la promoción interna y nuevas incorporaciones de personal, al tiempo que completan la actividad investigadora con recursos propios.

La **Universidad de Almería** aprobó el presupuesto más elevado de su historia. La cuenta asciende a 96,2 millones de euros, lo que supone un 3,17% más que el de 2017, y en el que se ha apostado por el progreso en educación, investigación y extensión.

Por parte, la **Universidad de Jaén** ha aprobado unas cuentas para 2018 que ascienden a 107 millones, un 3,6% más que en 2017. Este campus dedica a inversiones un total de 16,2 millones y entre ellas está el Edificio I+D+i y TIC.

La **Universidad de Murcia** ha aprobado un presupuesto para 2018 de 215 millones, con el que, según la Institución, se pretende afianzar la recuperación de los estándares de gasto previos a la crisis.

También en la Región de Murcia, la **Universidad Politécnica de Cartagena** presentó un presupuesto para 2018 que asciende a 56 millones de euros, con una subida del 6,4 por ciento con res-

Campus	Presupuesto	Alumnos
 UMA	254 mill	36.000
 UGR	405 mill	60.000
 UAL	96,2 mill	16.000
 UJA	107 mill	15.000
 UMU	215 mill	35.000
 UPCT	56 mill	7.500
 UA	197 mill	30.000
 UMH	109 mill	19.000

pecto al del ejercicio anterior y en el que se recuperan las cifras que se manejaban antes de la crisis económica.

La **Universidad de Alicante** ha aprobado un presupuesto de 197 millones, tres más que el curso anterior, aunque todavía no llegan a las cifras manejadas antes de la recesión.

Por su parte la **Universidad Miguel Hernández**, por su parte, prevé gastar algo más de 109 millones, lo que supone un 8,4 por ciento más que el año anterior.

UPCT

Celebra su 20 aniversario

La Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) celebra este 2018 su vigésimo aniversario como "la única universidad de la Región de Murcia calificada como "transparente" en el último informe de la Fundación Compromiso y Transparencia. En 2017, según su rector Alejandro Díaz. La UPCT avanzó en investigación, con



más proyectos competitivos, más publicaciones científicas de impacto y más tesis doctorales; en docencia innovadora; en divulgación científica y tecnológica y empleabilidad de sus estudiantes.

PROFESORES DE LA UMU

De interinos a contratados

El rector de la Universidad de Murcia (UMU), José Orihuela, anunció que próximamente se procederá a la convocatoria de 57 plazas docentes procedentes de la transformación de contratados interinos en profesores contratados. Por otro lado, el Consejo de Gobierno aprobó la tercera relación de la oferta de empleo público para el Personal Docente e Investigador, que incluye 24 plazas de catedrático y otras 24 de profesores interinos, así como medidas que beneficiarán a 380 miembros del PAS.

BREVES

UJA, AL FRENTE DE LA PROMOCIÓN INTERNACIONAL EN LA CRUE.

La Universidad de Jaén presidirá el subgrupo de trabajo de Promoción Internacional de CRUE Universidades Españolas, según informó su rector Juan Gómez Ortega, quien consideró que esa decisión es un "reconocimiento" a la "buena labor que la UJA está realizando en el área de internacionalización".



ANTONIO CAMPOS, UNO DE LOS 25 MÉDICOS MÁS RELEVANTES.

El catedrático de Histología de la UGR, Antonio Campos Muñoz ha sido elegido uno de los 25 médicos españoles más relevantes de los últimos 25 años por la publicación Diario Médico, que lo ha nombrado 'Embajador de la Medicina española'. El profesor dirige un equipo de investigación que ha diseñado nuevos modelos de cornea y piel artificial, que ya se están aplicando. La distinción se entregará este mes en Madrid en un acto presidido por la ministra de Sanidad, Dolors Montserrat.



UCAM

Empleo a través del deporte



La UCAM lidera el proyecto europeo **ESLP 'European Sport Leadership Programme** – Programa de Liderazgo Deportivo Europeo, una iniciativa que pretende implementar un programa de liderazgo basado en el deporte para fomentar la práctica deportiva y poner en contacto a empleadores y estudiantes, y que mejoren todas sus competencias laborales.

UJA

Puesto 267 en GreenMetric

La Universidad de Jaén (UJA) se ha situado por primera vez, por encima de la media mundial, en el ranking 'GreenMetric', que evalúa a las universidades participantes en diversos aspectos relacionados con la sostenibilidad ambiental. La institución jienense, alcanza en el último listado publicado, el puesto número 267 de entre todas las universidades del mundo. Entre sus métricas se consideran aspectos relacionados con infraestructuras y entorno; energía y cambio climático.

UNIVERSIDAD DE ALICANTE

Aspira a ser la primera de España con un Nobel

La Universidad de Alicante podría ser en este 2018 la primera española en contar con un premio Nobel en su plantilla, si definitivamente **Francisco Martínez Mojica** consigue el galardón que otorga la Academia sueca. El rector de la Universidad de Alicante, Manuel Palomar, aseguró en un encuentro con la prensa que “a la tercera va a la vencida”, en referencia al número de veces que Martínez Mojica ha estado en la lista de candidatos al premio Nobel de Medicina.

Además, la UA ultima la nueva Facultad de Medicina de Alicante. Será la segunda Facultad de la provincia después de que ya cuente con estos estudios la Miguel Hernández.

Además, esta universidad celebró la festividad de Santo Tomás de Aquino y en la que se hizo entrega de un galardón a los estudiantes de grado, máster y doctorado con mejor expediente. En el mismo acto se investió a **Nicholas Talbot** como Doctor Honoris Causa por la Universidad de Alicante (foto). El rector destacó el compromiso con la investigación al servicio de la humanidad del nuevo Honoris Causa y destacó sus aportaciones a la seguridad alimentaria mundial.



FILOSOFÍA Y LETRAS DE LA UA

Juan Mesa revalida como decano



El catedrático de Filología Latina del Departamento de Prehistoria, Arqueología, Historia Antigua, Filología Griega, y Filología Latina de la Universidad de Alicante, Juan Mesa Sanz, repite al frente del decanato de la Facultad de Filosofía y Letras. Mesa ganó los comicios celebrados el 15 de diciembre con un 70% de participación, una concurrencia sin precedentes en esta Facultad, máxime cuando las elecciones se celebraban con un único candidato. De los 189 votos emitidos, 131 fueron favorables y 58 en blanco.

ESTUDIAR EN LA UJA

Nueva campaña para captar alumnos

Universidad de Jaén celebra la tercera edición de los ‘Encuentros UJA’, una iniciativa con la que la institución pretende informar de sus posibilidades formativas a alrededor de 6.000 jóvenes estudiantes de Bachillerato y Ciclos Formativos de Grado Superior, que visitarán sus instalaciones. En la apertura de esta iniciativa enmarcada dentro del programa ‘Estudiar en la UJA’, el rector, Juan Gómez Ortega, ha destacado que el objetivo es que puedan conocer “de primera mano” tanto la oferta formativa, como las instalaciones y los servicios que se ofrecen el alumnado universitario, así como “que aclaren las dudas que puedan tener relativas a su acceso a la Universidad, para que puedan tomar la mejor decisión en algo tan importante como es decidir su futuro”. El Programa ‘Estudiar en la UJA’ se completa a lo largo del año con otras actividades como jornadas de información con equipos directivos y orientadores.

MOVILIDAD INTERNACIONAL

Nueva convocatoria en la UMU

La Universidad de Murcia ha abierto la Convocatoria Erasmus+ Movilidad Internacional de plazas para el periodo 2018-19 para movilidad hacia países fuera de Europa de estudiantes, Personal Docente e Investigador, y de Administración y Servicios. Las estancias formativas deben realizarse en universidades socias del proyecto en Angola, Argelia, Armenia, Azerbaiyán, China, Costa Rica, Estados Unidos, Indonesia, Japón, Marruecos, Tailandia, Túnez, Taiwán y Vietnam. El catálogo de plazas disponibles se encuentra en la web <https://erasmusmi.um.es>. El plazo de solicitud se encuentra abierto hasta el 15 de febrero on line en dicha web y en erasmusmi@um.es.

AULA MARÍA ZAMBRANO DE LA UMA

Nuevo Premio George Campbell

El Aula María Zambrano de Estudios Transatlánticos de la Universidad de Málaga ha abierto el plazo de participación en el Premio George Campbell de Estudios Transatlánticos de la Universidad de Málaga, que pretende fomentar la investigación sobre las relaciones bilaterales España-Irlanda. Los participantes podrán enviar sus trabajos hasta el 24 de mayo. Este premio está destinado a investigadores vinculados a universidades españolas o irlandesas, y los trabajos deberán enfocarse a las relaciones en cualquier ámbito (históricas, culturales, políticas, sociales, económicas, etc.) entre ambos países, en el periodo comprendido entre 1965 hasta la actualidad. Más información en el teléfono 951 953 192 y en la web www.uma.es/amzet.

CONCURSO IMPACIENCIA

Promueve la investigación de estudiantes andaluces

El proyecto Impaciencia, que forma parte del proyecto Atalaya de la Junta de Andalucía, y que coordina el Vicerrectorado de Cultura de la Universidad de Málaga con la participación de varias universidades andaluzas, ha abierto la convocatoria de un concurso que incentiva al alumnado para crear proyectos de investigación multidisciplinares, basados en la interacción entre estudiantes de diferentes titulaciones y universidades públicas andaluzas. En Impaciencia participan las universidades de Sevilla, Granada, Cádiz, Córdoba y Huelva junto a la Universidad de Málaga, donde el Vicerrectorado de Cultura actúa como coordinador general del programa.

Los trabajos seleccionados en el concurso deberán comprender una dimensión técnica, teórica y comunicativa. Los participantes deberán haber estado matriculados durante el curso 2016/2017 o 2017/2018 en estudios de grado o máster. Los equipos estarán compuestos de 3 a 6 estudiantes, representando entre sus integrantes al menos 3 grados o másteres distintos.



MURCIA

Más mujeres en las ingenierías

El presidente de la Región de Murcia, Fernando López Miras, visitó la Universidad Politécnica de Cartagena, donde anunció la puesta en marcha del programa ‘Piedad de la Cierva’ con el que se pretende fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas entre las mujeres. La iniciativa financiará la matrícula de nuevo ingreso de aquellas 100 estudiantes que tengan los mejores expedientes para poder iniciar una carrera o un grado científico o tecnológico.



ERASMUS

La UAL oferta 1.190 plazas en los programas de movilidad internacional

El Vicerrectorado de Internacionalización de la Universidad de Almería ha presentado la convocatoria 2018/2019 del programa para estudiantes Erasmus+. El conocido programa de intercambio llega este año con una importante novedad, tal y como adelantó el vicerrector, Julián Cuevas, ya que a la habitual oferta de plazas en países europeos se unen otras 57 plazas con países asociados. “Éstos son producto de los convenios de colaboración que la UAL ha realizado en el marco del programa K107. Entre estos países destacan Estados Unidos, Canadá Corea del Sur, Rusia, también la zona de los Balcanes con Bosnia y Herzegovina, Serbia o Albania y también hay convenios con Marruecos, Túnez, Ucrania, Jordania, Irán y Moldavia”, dijo el vicerrector. Este curso la UAL, a través del Vicerrectorado de Internacionalización, ha convocado 1.190 plazas de movilidad internacional en el marco de este programa Erasmus +. Para ello los alumnos deben reunir una serie de requisitos como estar matriculados este curso en algunas de las titulaciones sobre las que se ofertan plazas, y tener al menos



superados 45 créditos. También deben tener sus conocimientos de idiomas debidamente acreditados con un nivel B1 de inglés, excepto para los destinos de Italia y Portugal. Para superar el número de solicitudes del año pasado del programa KA103 -que fue de 939 de las cuales 504 alumnos fueron seleccionados y de ellos 415 realizaron la movilidad internacional- desde el Vicerrectorado de Internacionalización han lanzado una campaña publicitaria y de difusión entre los alumnos.

TRANSFIERE Y DOCENTIA

Dos planes cruciales para la universidad

La Universidad de Almería (UAL) quiere estar más cerca de su entorno y serle más útil. Por eso se ha dado luz verde al **Plan Transfiere 2018**, que se sustenta en la investigación colaborativa. Para ello, se procurará durante su desarrollo



una permanente creación de oportunidades para el intercambio de conocimientos innovadores, tal y como ha decidido el Consejo de Gobierno de una Universidad de Almería abierta a la sociedad y sensible con sus necesidades. De este modo, la instrumentalización de este plan tendrá en cuenta los sectores estratégicos de la provincia de Almería para la elaboración de sus programas de transferencia de investigación. La Dirección de Calidad de la UAL pone en marcha el programa **DOCENTIA** para evaluar la calidad docente. Se trata de un modelo integral que recaba información de distintas fuentes (datos de archivo, alumnos, propio profesor y responsables institucionales) y evalúa la actividad docente de los últimos cinco años del profesor o profesora.

25 ANIVERSARIO

Un 'lavado de imagen' para la Justicia

El ministro de Justicia del Gobierno de España, **Rafael Catalá**, visitó la Universidad de Almería para abrir los actos programados en las celebraciones del 25 aniversario de la institución y del patrón de la Facultad de Derecho. Catalá desglosó las reformas a las que debe someterse el sistema judicial español. Entre ellas, “mejorar la percepción social de la independencia de la Justicia”. Aunque en su opinión el sistema es independiente, las encuestas reflejan que la sociedad no tienen esa percepción y que por tanto los nombramientos de los diferentes cargos dentro del sistema judicial se tienen que hacer de la forma más transparente posible. Por otro lado, la soprano **Mariola Cantarero** y la Orquesta Ciudad de Almería abrieron la programación cultural del 25 aniversario de la UAL, con un concierto de ópera y zarzuela.



PREMIO ANDALUZ

A las buenas prácticas en la atención a las personas

Bajo la premisa de que la universidad debe generar transformación social y aspirar a ser un motor de políticas y prácticas inclusivas, la Universidad de Almería (UAL) puso en marcha su Plan integral de actuación para la atención a personas con diversidad funcional, por el que ha sido galardonada por la Consejería de Igualdad y Políticas Sociales de la Junta de Andalucía con el Premio Andaluz a las Buenas Prácticas en la Atención a las Personas. El rector, Carmelo Rodríguez, fue el encargado de recibir esta distinción que convoca cada año la Consejería. “Este año hemos tenido el honor de que la Universidad de Almería sea galardonada debido al plan integral que tenemos de actuación de atención a personas con diversidad funcional. Creo que es un auténtico honor y orgullo”. La Delegación del Rector para la Diversidad Funcional puso en marcha este plan de actuación bajo el convencimiento de que una docencia de calidad pasa por trabajar en pos de la igualdad de aprendizaje para todos los estudiantes y que la atención a la diversidad funcional debe ser considerada un signo de excelencia.



CEIMAR Y PESCA

Más implicación con el sector pesquero

La Universidad de Almería buscará una mayor implicación con un sector que sustenta a cientos de familias en la provincia de Almería, como es el pesquero. Ése ha sido el compromiso manifestado por el rector de la Universidad de Almería, Carmelo Rodríguez, en la inauguración de las Jornadas de divulgación del sector pesquero, con las que se pretende dar a conocer la realidad del sector analizando sus problemáticas y su futuro. Una de las primeras acciones serán iniciativas formativas.



FACULTAD JOSÉ ÁNGEL VALENTE

Nueva programación cultural con citas hasta noviembre

La Facultad de Poesía José Ángel Valente prolongará su actividad hasta noviembre de 2018 con una decena de propuestas. El programa ha sido definido como “un proyecto interuniversitario que quiere poner en primera línea la acción poética con la presencia de escritores de reconocido prestigio”, en palabras de la vicerrectora de Extensión Universitaria y Deportes, María del Mar Ruiz. Los responsables de la Facultad, Raúl Quinto y la profesora de Literatura de la UAL, Isabel Giménez, han detallado la programación que empezará “de manera muy potente, como en los dos años anteriores, con una lectura poética a cargo de Angélica Liddell, escritora, poeta y actriz, Premio Nacional de Dramaturgia, reconocida internacionalmente, para la que la vida y la obra van muy unidas”. Será el 25 de febrero, en el Museo de la Guitarra de la capital almeriense.



MATEMÁTICAS

Nuevos estudiantes ‘olímpicos’

Más de un centenar de alumnos de institutos de la provincia de Almería se han inscrito este año en la 54ª edición de las Olimpiadas Matemáticas, que en el caso de la Universidad de Almería, que organiza la fase local en colaboración con la Real Sociedad Matemática Española, cumplen este año sus bodas de plata. “Las Olimpiadas proponen problemas desde unas perspectivas muy distintas a como se suelen plantear en las clases, ya sean en la UAL, Bachillerato o Secundaria”, asegura el decano de la Facultad de Ciencias Experimentales, Enrique de Amo.



CONGRESO

Sobre imagen corporal y salud

La Universidad de Almería organiza un congreso internacional que citará entre los días 6 y 8 de junio a varios de los académicos e investigadores de mayor prestigio en imagen corporal y salud, llegados desde EEUU, Australia, Canadá o Italia. Se trata de un evento que tendrá carácter transversal, ya que está abierto en un principio a más de una veintena de áreas temáticas diferentes y cualquier prisma que los participantes quieran aportar. El objetivo es que sea un espacio de intercambio de investigaciones y experiencias al más alto nivel, que contribuyan a la actualización en relación con la imagen corporal y la salud. Un congreso que corre a cargo del Grupo de Investigación de la UAL Contextos en el aprendizaje escolar en educación física y hábitos de salud, y cuenta con la colaboración de los vicerrectorados de Investigación y Extensión Universitaria y Deportes, así como de la Facultad de Ciencias de la Educación.

ROBÓTICA

Torneo First Lego League

El 17 de febrero tendrá lugar en la Universidad de Almería la fase local de la First Lego League, una competición de robótica en la que participan estudiantes de entre 10 y 16 años. La competición seguirá la dinámica de ediciones anteriores y se basará en la presentación de un proyecto científico y en el manejo y programación de un robot de la conocida firma juguetera. La Universidad de Almería cuenta con una trayectoria amplia en robótica y con un club especializado en la disciplina, el Club de Robótica de la UAL, integrado por un núcleo de profesores y becarios de diferentes ramas de ingeniería. Uno de los patrocinadores principales vuelve a ser la Fundación Eduarda Justo.



ANTIGUOS ALUMNOS



Nace esta iniciativa para acercarse a la sociedad

La Universidad de Almería busca a antiguos alumnos, incluidos a los de la Universidad de Granada pero que estudiaran en el campus almeriense, alumnos de grado, de máster y de formación continua. En definitiva, a todo aquel que haya recibido formación en la UAL. Pero además, busca amigos de la Universidad, gente que haya tenido relación con ella como los tutores en prácticas, empresas que han estado patrocinando eventos y todo aquel que haya tenido una relación generosa de colaboración con ella. Todos ellos se pueden inscribir en el Programa de Antiguos Alumnos y Amigos de la UAL, cuyo plazo de inscripción ya está abierto. “Buscamos esos dos colectivos y una vez que se apunten para nosotros ambos van a tener la misma categoría, van a tener los mismos beneficios y van a ser tratados igual”, asegura el coordinador de Gobierno, Antonio Fernández. Con este programa, la UAL busca “mantener una vinculación permanente con sus egresados. Una relación que cada vez sea más intensa porque entendemos que esa relación es enriquecedora en dos direcciones”.

ESI

V Jornadas de Informática

La Escuela Superior de Ingeniería (ESI) de la Universidad de Almería celebra, del 14 al 17 de febrero, las V Jornadas de Informática. Una cita ya consolidada, en la que se ofrecerán charlas técnicas, talleres especializados o actividades para estudiantes preuniversitarios, durante los cuatro días de programación. Las jornadas acercarán a los estudiantes de Grado en Ingeniería Informática y de Máster al mercado laboral a través de encuentros con distintas empresas del sector.



DEPORTE



GUERRA AL SEDENTARISMO. El Servicio de Deportes y el CTS 1024 Sport Research Group han presentado el programa UAL Activa, un proyecto pionero en la lucha general contra el sedentarismo. Se trata de una propuesta que “hace especial ilusión al Servicio de Deportes porque viene a representar la culminación del proceso de cambio emprendido hace año y medio”, según Pedro Núñez. Promocionar precisamente la salud entre la comunidad universitaria es el objetivo clave de dicho servicio.

UAL, 25 años de esfuerzo

La Universidad de Almería celebra su primer cuarto de siglo con una programación ideada para acercarse a la sociedad y poner en valor el trabajo que realiza por ella.

En junio de 2018 se cumplen 25 años de la creación de la Universidad de Almería por parte de la Junta de Andalucía, tras décadas como centro vinculado a la Universidad de Granada. Durante este cuarto de siglo, el campus almeriense ha madurado y ha sabido trazar una línea propia que le ha llevado a posicionarse a nivel nacional e internacional.

Han sido 25 años de trabajo duro e intenso para hacer realidad el sueño de aquellos que apostaron por la creación de este campus y que lo concibieron como una pieza clave para el desarrollo económico y social de la provincia de Almería. Hoy día la Universidad de Almería es un referente en investigación en agroalimentación y en todo lo relacionado con el medio ambiente. Una universidad con “una plantilla tanto de profesorado como de personal de administración y servicios joven, motivada”, en opinión de su rector, Carmelo Rodríguez Torreblanca, que de cara a los próximos años espera que el campus almeriense continúe la senda ascendente iniciada hace 25 años. “Queremos trabajar para ofrecer una docencia con la máxima calidad posible, que nuestros investigadores tengan los recursos necesarios para realizar su trabajo y servir a la sociedad, porque la formación integral del estudiante no solo está en la academia, sino también en una serie de valores que intentamos transmitirles. Que la universidad pueda desarrollar ese servicio público que le debe a la sociedad”.

Para celebrar esta efeméride, la Universidad de Almería ha preparado una programación cultural y académica que tiene por objetivo principal acercarse a la ciudadanía, de ahí que muchas de las 40 actividades preparadas para todo el 2018 se desarrollen en escenarios de la capital almeriense.

El 25 aniversario de la Universidad de Almería será, en palabras del rector, Carmelo Rodríguez, será una nueva oportunidad para acercarse a la sociedad almeriense y estrechar su relación con los ciudadanos y las diferentes entidades con las que colabora.

“Es una oportunidad para hacer visibles las sinergias que se han creado en estos 25 años entre la sociedad almeriense y nuestra universidad ya que entidades y asociaciones se



unirán a esta celebración y participarán en los eventos”, ha dicho.

Es una programación pensada tanto para los propios universitarios como para la ciudadanía en general, explicó la vicerrectora de Extensión Universitaria y Deportes, María del Mar Ruiz, que ha sido la encargada de coordinar la comisión que ha elaborado la programación especial del 25 aniversario y en la que han participado tanto miembros de la comunidad universitaria como de la sociedad almeriense.

La programación está llena de nombres propios y de figuras académicas de primer nivel.



Y arrancó en enero, con un acto en el que se contará con el ministro de Justicia, Rafael Catalá, y un concierto de la soprano Mariola Cantarero. El hispanista Paul Preston, el grupo de pop Lori Meyers, la escritora Ángeles Caso, el fotógrafo Domingo Leyva o el escultor Javier Hucas pondrán su granito de arena para que el 25 aniversario de la Universidad de Almería sea inolvidable.

Además, se hará entrega de la Medalla de Oro de la Universidad de Almería a S.M. El Rey Felipe VI, que también preside el Comité de Honor del 25 Aniversario, un acto para el que

■ Medalla de Oro a S.M. Felipe VI

El rey aceptó presidir el Comité de Honor del 25 Aniversario de la Universidad de Almería y le será entregada la Medalla de Oro de la Institución.

■ Paul Preston

En la parte académica, el aniversario de la UAL contará con uno de los hispanistas más reputados, como Paul Preston. Además participarán figuras como la escritora Ángeles Caso.

■ Lori Meyers

Es una de las bandas más importantes del indie actual y protagonizará un concierto gratuito en El Palmeral de Almería coincidiendo con el final del curso.

■ Estrechar lazos con la ciudad

Muchas de las 40 propuestas de la programación del 25 Aniversario se desarrollarán en escenarios de la capital almeriense. Por ejemplo, una exposición de fotografías del campus que se instalará en la céntrica Puerta de Purchena, así como la gala del 25 Aniversario, en junio, y la inauguración del curso 2018/19, que se llevarán a cabo en el Teatro Cervantes.

todavía no hay fecha y dependerá de la agenda del jefe del Estado.

Un año muy especial que se celebrará por todo lo alto con la sociedad almeriense y con el que se recordará la contribución de la Universidad de Almería. ■

UJA, una apuesta por su entorno

La Universidad de Jaén celebra su 25 cumpleaños con un programa de actos durante todo el año. Cada mes se centrarán en una temática con la que la UJA ha contribuido a la sociedad en este cuarto de siglo.



La Universidad de Jaén remarcará su contribución al desarrollo y el avance de su provincia en la celebración del 25 aniversario de su creación.

La Universidad de Jaén fue creada en junio de 1993, después de haber sido durante décadas un colegio universitario dependiente de la Universidad de Granada. Y su creación coincidió también con el nacimiento de los campus de Almería y Huelva.

Fue una apuesta por dotar a todas las capitales andaluzas de una universidad que se encargara

importantes en los cambios y el desarrollo que ha experimentado la provincia en las últimas décadas”, declaró el rector de la Universidad de Jaén, Juan Gómez Ortega.

Para celebrar su 25 aniversario, la Universidad de Jaén ha elaborado una programación cultural y académica que se desarrollará durante todo el año y que se estructurará en torno a diferentes líneas temáticas. Y ha sido diseñado por una comisión institucional constituida hace un año.

“Se trata de un programa de actividades ambicioso, institucional, académico y social, diseñado desde la austeridad económica, con el que queremos hacer partícipe de esta efeméride no solo a la comunidad universitaria, sino también a toda la sociedad jiennense”, explicó el rector de la Universidad de Jaén.

En la presentación de la programación especial del 25 aniversario de la Universidad de Jaén participaron todos los rectores que la institución ha tenido hasta la fecha, quienes remarcaron la importancia del campus como fuente de luz y conocimiento para la provincia de Jaén. Manuel Parras Rosa resaltó que “esta universidad cumple fielmente el cometido que se le dio, que es contribuir fielmente al desarrollo territorial”. Por su parte, Luis Parras Guijosa explicó que “se creó la Universidad de Jaén como una universidad de proximidad, que ha cambiado la provincia, cosa que parecida complicada, pero que hoy en día puedo afirmar que es motor de desarro-

■ El capital humano de la UJA

En enero, con un homenaje al personal que lleva 25 años en la institución.

■ Universidad digital

En febrero, presentación de las sedes en La Carolina, Alcalá la Real, Andújar y Baeza.

■ Generación del conocimiento

En marzo, y se disfrutará con Requiem de Verdi en la Catedral de Jaén.

■ Estudiantes, razón de ser de la UJA

En abril, con un encuentro de ex alumnos del Colegio Mayor Domingo Savio.

■ Compromiso con la cultura

En mayo, con una programación de cerca de 50 actividades.

■ 25 años de universalidad

En junio se celebrará el acto principal y se presentará el video conmemorativo del aniversario.

■ Proyección internacional de la UJA

En septiembre, con una exposición sobre las redes internacionales de la UJA.

■ La UJA al servicio de la sociedad

En octubre se presentará un informe sobre el impacto de la UJA en la provincia.

■ Los medios y la UJA

En noviembre se presentará una muestra sobre las noticias generadas por la UJA.

■ 25 años más de compromiso

El aniversario se cierra en diciembre con la presentación del anuario final '25 aniversario UJA y un video resumen de la conmemoración.

25aniversario.uja.es



de liderar el desarrollo económico y social en las diferentes provincias, una misión que se ha convertido durante estos 25 años en el motor que ha impulsado el crecimiento de esta universidad, consolidada como un campus moderno, innovador y tremendamente implicado en el desarrollo de su entorno.

“Veinticinco años no son demasiados, pero sí son fundamentales para que la Universidad de Jaén se haya consolidado como una de las instituciones con mayor relevancia en la provincia, donde es considerada por toda la sociedad como uno de los factores más

llo”. Por último, el presidente del Consejo Social de la UJA, Francisco Vañó, expresó, en nombre de la sociedad jiennense, “nuestra profunda gratitud a lo que representa la Universidad en nuestro territorio y por su contribución al desarrollo de esta provincia”. La programación arrancó el pasado mes de enero, bajo el lema ‘El capital humano de la UJA’, y que contó con un acto de reconocimiento al profesorado y personal de administración y servicios que llevan 25 años o más vinculados a la institución. Además se presentó una colección de productos institucionales conmemorativos del 25 aniversario de la Universidad de Jaén. Este mes, el lema elegido ha sido ‘Universidad digital’ y se contará con la exposición ‘25 años de evolución de las TIC en la Universidad de Jaén’. ■

Cinco modelos de Universidad

La Universidad de Murcia celebra elecciones a rector el 6 de marzo. Los cinco candidatos: Luján, Artal, Gómez, Navarro y Lozano, nos presentan en estas páginas su modelo de universidad y el papel del campus en la Región. Por A. F. Cerdera.

La Universidad de Murcia enfile este 2018 en clave electoral. El próximo 6 de marzo se celebrarán elecciones a rector. Cinco candidaturas aspiran a tomar el relevo de José Orihuela, el actual rector que ha decidido no presentarse a la reelección. ¿Quiénes son los candidatos a rector de la Universidad de Murcia?

Pablo Artal es uno de los cinco catedráticos que ha anunciado su intención de presentarse a rector de la Universidad de Murcia. Artal lidera el Laboratorio de Óptica de esta universidad y saltó a los medios hace unos años por su decisión de convertir el dinero que consiguió con el premio de investigación Jaime I en becas para estudiantes. Entre sus objetivos principales destaca mejorar la posición de la UMU en los rankings internacionales.

José Antonio Gómez es catedrático de Biblioteconomía y aspira a ser el nuevo rector de la Universidad de Murcia. Propone un “un proceso de reflexión sobre el futuro y el presente de la institución”, según expresó en su carta enviada a toda la comunidad universitaria. Formó parte del equipo saliente, como vicerrector de Comunicación.

Pedro Lozano es el actual decano de la Facultad de Química. Su modelo de universidad pasa por que la UMU sea la punta de lanza de la sociedad murciana. A su favor cuenta con una trayectoria investigadora brillante, en la que destacan publicaciones en revistas internacionales de primer nivel, así como experiencia en gestión universitaria.

José Luján, presidente del Consejo Económico y Social de la UMU y catedrático de Derecho del Trabajo y Seguridad Social, pretende “romper los complejos que tenemos los universitarios”. Luján es también el decano de la Facultad de Ciencias del Trabajo.

Emilio Martínez Navarro es catedrático de Filosofía Moral y Política y trabajó en la candidatura del actual rector. Reconoce que trabajará para que los integrantes de la Universidad de Murcia se sientan orgullosos de pertenecer a ella. Cree que puede aportar una gestión “eficiente y honesta”. Su equipo está formado, en su mayoría, por mujeres.

En las siguientes páginas, los cinco candidatos a rector de la Universidad de Murcia presentan el modelo que les gustaría implantar si obtienen la confianza de la comunidad universitaria. Lo hacen en una entrevista, la misma para todos, en la que Nova Ciencia les pregunta sobre qué pueden aportar a la Universidad, los cambios que necesita este campus, las señas de identidad de la Universidad de Murcia, las propuestas dirigidas a los alumnos y las estrategias para renovar la plantilla docente e investigadora.

Debido a problemas de espacio, ha habido preguntas que se han quedado fuera de estas páginas y algunas respuestas han tenido que reducirse. Por eso que desde estas páginas invitamos a todos nuestros lectores a leer las entrevistas completas en Novaciencia.es.

José Luján

“Queremos avanzar en internacionalización, calidad y relaciones con la sociedad”



¿Qué cree que puede aportar a la UMU?

Me presento a las elecciones al rectorado de la Universidad de Murcia convencido humildemente de que, en este momento de mi vida personal y profesional, con la experiencia acumulada como docente, investigador y gestor y, sobre todo, con la colaboración de las personas que me acompañan en este reto, estoy en condiciones de poder contribuir a la solución de muchos de los problemas que actualmente afectan a nuestra universidad. Y también a devolver a la comunidad universitaria la ilusión y la voluntad de trabajar en común buscando la excelencia en el desarrollo de nuestras funciones docentes, de investigación y de transferencia.

¿Con qué objetivo identificaría su candidatura?

Nuestro lema, “La Universidad que queremos”, fija muy claramente el objetivo de las personas que estamos trabajando en la candidatura. Por una parte, nos anima el amor que profesamos a la institución que profesionalmente nos lo ha dado todo, y por tanto, y necesariamente, que también nos ha ayudado a crecer como personas. Por otra parte, y como consecuencia natural, nos mueve la voluntad de trabajar para que la Universidad de Murcia sea la universidad moderna y prestigiada que todos deseamos, una universidad reconocida nacional e internacionalmente por la excelencia de su docencia e investigación, por la transferencia del conocimiento y por sus relaciones con el entorno social y empresarial. Pero también queremos una universidad abierta y cercana, una universidad inclusiva en todos los sentidos y acepciones de esta palabra, una institución en la que todos somos necesarios para alcanzar nuestras metas.

¿Qué cambios necesita esta universidad?

La Universidad de Murcia tiene ante sí un doble escenario de actuación y reforma. En un primer plano están las que podríamos calificar como “reformas estratégicas” definidas en función de las líneas o ejes que orientan nuestro proyecto o modelo de universidad considerando de forma prioritaria la búsqueda de la excelencia en el cumplimiento de las funciones docente y de investigación, la razón de ser de la universidad. Y para ello es preciso avanzar en los ámbitos de la internacionalización, la calidad, las relaciones con la sociedad y la empresa y en la gobernanza y buen gobierno. Esos son nuestros ejes estratégicos. Por otra parte, hay que abordar reformas coyunturales (y urgentes), fundamentalmente centradas en cómo los trabajadores de nuestra universidad podemos contribuir aún más a que la misma alcance sus objetivos. Desde esta perspectiva hay problemas cuya solución no admite demora, como son la insostenible situación de los profesores asociados, el envejecimiento

de la plantilla de personal docente e investigador que dificulta la continuidad de líneas de investigación y ha precarizado la labor docente, la inaceptable proporción de empleados interinos, la inexistencia de un estudio de plantilla del PAS o el precio de los másteres que está impidiendo a nuestros estudiantes dar continuidad a sus estudios.

¿Cuáles deben ser las señas de identidad de la UMU?

La Universidad de Murcia debe ser reconocida como una universidad con historia y con futuro. Muy frecuentemente nos dejamos deslumbrar por los méritos de universidades como la Pompeu Fabra o la Carlos III, creadas en contextos económicos y políticos muy determinados que es muy difícil que se repitan. A diferencia de ellas, la Universidad de Murcia tiene 100 años, esa historia es un valor irrenunciable que debemos defender. Y desde la tradición impulsar nuestro futuro que solo puede estar en la búsqueda de la excelencia docente e investigadora en todos los campos del saber.

¿Qué papel debe jugar la UMU en la Región y a nivel nacional?

La Universidad de Murcia es una de las instituciones punteras y de referencia en la Región de Murcia. Junto con la UPCT, con la que se complementa, es la "joya de la corona" de la docencia, investigación, innovación y transferencia del conocimiento en nuestra región y una referencia nacional de primer orden. Asimismo, es necesario aumentar nuestra presencia internacional aprovechando la experiencia que ya tienen en ese ámbito muchos de nuestros centros, departamentos y grupos de investigación.

¿Cómo mejorar la situación del alumnado, la calidad de la docencia y la empleabilidad?

Los estudiantes son la razón de ser de la universidad. Y todas las medidas que deba impulsar un equipo de gobierno deben tener ese norte. Sus problemas más inmediatos tienen que ver con el acceso a los estudios (tasas y precios públicos, becas, ...), con las dificultades que para el aprendizaje y su posterior evaluación resultan de una asunción del denominado "plan Bolonia" excesivamente rígida y burocratizada que, en la práctica, les exige unos tiempos de estudio y preparación muy superiores a los plasmados de forma teórica en las memorias de los títulos, y con la necesidad de prepararse adecuadamente para un mercado de trabajo muy competitivo y en constante transformación. Para enfrentar estas y otras cuestiones, en la candidatura estamos concretando las medidas que incorporaremos a nuestro programa electoral.

La plantilla investigadora necesita savia nueva, ¿cómo cree que puede atraerla?

Eso es evidente. Como consecuencia de la crisis económica se han congelado las vías naturales de inicio de la carrera investigadora. Corregir el daño derivado de esa situación es uno de los retos que la Universidad de Murcia tiene ante sí. Y para afrontarlo habrá que definir una estrategia global de investigación y adoptar medidas de atracción del talento joven, de apoyo a los grupos noveles para que mejoren su competitividad o de actualización de las infraestructuras de los laboratorios.

Pablo Artal

"Nuestros estudiantes y sus familias merecen una Universidad de Murcia mejor"



¿Qué cree que puede aportar a la UMU?

Humildemente, creo que puedo aportar a la institución un currículo académico de primer nivel, una capacidad demostrada de liderazgo, independencia de poderes políticos y fácticos, una experiencia directa en la creación de spin-offs, un compromiso inquebrantable con la institución y una voluntad de diálogo y búsqueda del entendimiento. Además, y no menos importante, un equipo solvente, diverso y rebosante de ilusión.

¿Con qué objetivo identificaría su candidatura?

Estoy seguro de que mi ambición por mejorar la UMU es compartida por muchos de vosotros. La sociedad, nuestros estudiantes y sus familias, merecen una Universidad de Murcia mejor. El horizonte que anhelo para nuestra universidad es ser considerada entre las primeras 500 del mundo que son las que de alguna manera cuentan como tal. Estoy convencido de que podemos hacerlo entre todos en los próximos años y quiero que esta sea una ilusión compartida por toda la comunidad universitaria.

¿Qué cambios necesita esta universidad?

Necesitamos un cambio sereno, consolidando las muchas cosas buenas que tenemos y haciendo otros que nos permitan mejorar. Necesitamos valorizar la docencia de calidad, mejorar la internacionalización y la investigación y expandir nuestra relación con nuestro entorno. Y tenemos que hacerlo más eficientemente y sobre todo siguiendo una estrategia previamente definida y consensuada.

¿Cuáles deben ser las señas de identidad de la UMU?

Nuestros dos lemas son:

I+D+i : Ilusión + Decencia + ideas

I+D+i: Investigación + Docencia + Innovación

¿Qué papel debe jugar la UMU en la Región y a nivel nacional?

Somos la primera Universidad de la región con gran diferencia y debemos ser una de las top en España.

¿Qué medidas plantea para mejorar la situación del alumnado, la calidad de la docencia y la empleabilidad?

Tenemos una serie de planes para los estudiantes, que obviamente son el pilar de nuestra institución. Las ayudas al estudio y programas de movilidad en beneficio de los estudiantes deben ampliarse, reclamando a las administraciones públicas autonómicas y estatales un mayor compromiso en la compensación de precios públicos mediante becas, que, además, deben erigirse en una palanca de igualdad de oportunidades y movilidad social para los alumnos más desfavorecidos. Las acciones para conseguir en todos nuestros estudiantes un perfecto bilingüismo serán también prioritarias.

La plantilla de investigadora necesita savia nueva, ¿cómo cree que puede atraerla?

Sin ninguna duda, este es un tema clave para nosotros. La plantilla del PDI debe continuar su renovación por la base, vía ayudantías, figura docente necesaria para rejuvenecimiento de la plantilla. Deberán articularse los mecanismos de publicidad y vigilancia en la provisión de plazas que garanticen el acceso de los candidatos más capaces. Y uno de nuestro plan estrella es la atracción de talento que conformará el Plan 30-30 de atracción de 30 líderes jóvenes en la treintena que formen sus propios grupos.

“Nuestro principal valor y activo son las personas”

¿Qué cree que puede aportar a la UMU?

Nuestro principal elemento diferencial es que vamos a construir un proyecto común. Un proyecto que se va a generar mediante la colaboración de todos, desde dentro de la comunidad universitaria y en diálogo con la sociedad; porque nuestra misión es mejorar la sociedad mediante el conocimiento. Un proyecto común es el único que podrá ser asumido por todos, el resultado de la unión; no de la suma, sino de la sinergia.

¿Con qué objetivo identificaría su candidatura?

Nuestro objetivo es mejorar la sociedad con nuestro conocimiento; un proyecto común de Universidad, de Servicio público de Educación Superior, generado de modo participativo y corresponsable, conocido y asumido interna y externamente, y que contribuya a través de la enseñanza, la investigación científica y la transferencia al desarrollo social, económico y ambiental sostenible de la Región de Murcia. Nuestro lema es “Avanzar junt@s” porque debemos integrar nuestra capacidad de pensar colectivamente para decidir y avanzar en pos de una institución ejemplar, que haga una Región con más y mejor trabajo y bienestar para el conjunto de la ciudadanía.

¿Qué cambios necesita esta universidad?

Nuestro principal valor y activo son las personas, y por ello tenemos que planificar nuestra plantilla docente y de gestión del futuro, debemos crear buenas condiciones de posibilidad para una investigación y una enseñanza reconocida y de calidad, adelantarnos a las necesidades profesionales del futuro y hacer más ágil y sencilla la transferencia a las empresas. También debemos mejorar los nexos, fomentar el diálogo con la sociedad para el establecimiento de nuestras metas, e internamente debemos seguir avanzando en una Universidad responsable, sostenible e igualitaria que sea un referente de estos valores para la sociedad.

¿Cuáles deben ser las señas de identidad de la UMU?

Identificamos la Universidad como un servicio público que se debe a la sociedad y a la ciudadanía. Creemos que nuestra misión como Universidad es mejorar la sociedad a través de la generación y transmisión del conocimiento (investigación, formación y transferencia). Pensamos que nuestro compromiso social nos involucra con lo local, cercano y específico (Región de Murcia); y con lo global, amplio y general (ciencia, tecnología, desarrollo...). Otra seña de identidad es la diversidad de áreas de conocimiento, su carácter generalista, que hemos de ver como riqueza, pues abarcamos todos los ámbitos de conocimiento en nuestra oferta de enseñanza y en nuestra actividad investigadora. Debemos cuidar todas nuestras áreas para favorecer su labor, teniendo en cuenta sus rasgos peculiares, para que todas aporten, desde las Ciencias Humanas a las Ingenierías Informáticas. Potenciar estos valores se basa en practicarlos a diario, con empatía y capacidad crítica. El ámbito en el que nos movemos empieza por lo nacional, y se dirige y extiende



hacia lo internacional, el de la globalización.

¿Qué papel debe jugar la UMU en la Región y a nivel nacional?

Tenemos que liderar la investigación aplicada, la transferencia y la enseñanza para hacer mejor y más sostenible nuestra Región. Y nuestra forma de gobierno debe ser ejemplar, porque debemos ser también referente en la calidad democrática de las instituciones. Nuestra posición en España como Universidad se debe potenciar incrementando la oferta semipresencial, potenciando los máster profesionalizantes apoyados en nuestras fortalezas y participando al máximo en las redes de cooperación e investigación interuniversitarias.

¿Qué medidas plantea para mejorar la situación del alumnado, la calidad de la docencia y la empleabilidad?

Hay que pensar en cómo aprende hoy el alumnado y en sus características. Tenemos estudiantes que trabajan y estudian, que no viven en el campus sino en sus pueblos y ciudades, y muchos de ellos no tienen un alto nivel de renta. Debemos apoyarles con más ayudas complementarias al estudio, impulsando la semipresencialidad cuando sea posible y esté justificado, implantando más dobles grados, máster oficiales “profesionalizantes” y grupos bilingües, facilitando sus experiencias internacionales. Luchar por igualar el precio de los master con el de los grados facilitará la continuación de su especialización. Y para que los estudiantes estén bien formados necesitamos apoyar a los docentes: que tengan los medios y las condiciones que les permitan desarrollar su labor de enseñanza con el necesario tiempo y pasión que produce la emoción del aprendizaje. Facilitar e impulsar la innovación, la co-implicación y la flexibilidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

La plantilla de investigadora necesita savia nueva, ¿cómo atraerla?

La “cantera” es fundamental: dar apoyo a la formación excelente es la base para ampliar la masa crítica. Hay que mantener e intensificar la convocatoria de plazas de ayudantes, los contratos pre y posdoctorales con el Plan Propio. La UMU tiene por un lado que intentar que nuestros titulados más brillantes tengan oportunidad de hacer carrera investigadora en la que es su alma mater, y atraer a los mejores del entorno facilitando buenas condiciones laborales y de grupos.

Pedro Lozano

“Tengo experiencia, una enorme dosis de motivación e ilusión por mi universidad”

¿Qué cree que puede aportar a la UMU?

Mi candidatura aporta dos elementos claves para el liderazgo de la Universidad de Murcia, como son la experiencia docente, investigadora y de gestión, y una enorme dosis de motivación e ilusión por mi Universidad.

¿Con qué objetivo identificaría su candidatura?

Con el de la motivación y el impulso para salir definitivamente de esta etapa gris en materia de personal en la que nos sumió una gestión deficiente durante los años de bonanza económica y las posteriores medidas anticrisis. Motivar a nuestros docentes y a nuestros investigadores, rejuveneciendo y reforzando los equipos de docencia e investigación es un objetivo ineludible para mejorar la eficiencia de nuestras misiones. Bajo la losa del techo

de gasto y la tasa de reposición, tenemos que perseverar en la consolidación del talento joven de excelencia ya acreditado, y que tenemos bajo la precaria figura de Profesor Asociado, que en muchas Áreas, es superior al 50 % del PDI. Nuestros hospitales se han descapitalizado en profesorado vinculado, y es un problema que debemos resolver sí o sí. Hay que motivar a nuestro PAS, alineando sus legítimos objetivos personales con los de la propia Universidad, y definirle una carrera profesional que les permita cumplir sus expectativas.

¿Qué cambios necesita esta universidad?

Necesitamos mejorar nuestra proyección social, hacernos más visibles a nivel regional, nacional e internacional mostrando lo mucho y bueno que hacemos, generando en los ciudadanos un senti-



miento de orgullo por la Universidad de todos y de todas. A la par, como servicio público que somos, hemos de rendir cuentas a la sociedad que nos da soporte para lo cual colaboraremos estrechamente con el órgano de representación de la sociedad en la Universidad, el Consejo Social. Impulsaremos una gobernanza y gestión interna más eficiente, basada en los fundamentos de la responsabilidad social corporativa: transparencia, diálogo y vocación social. La

“Las señas de identidad de la UMU deben ser la ética y la eficiencia”

¿Qué cree que puede aportar a la UMU?

Una gestión eficiente y honesta, centrada en los valores del Código Ético de la UM, apoyada en un gran equipo de personas, la mayoría mujeres, que tienen una excelente trayectoria académica y de gestión. Habrá logros concretos y constatables en la calidad de la docencia, en la excelencia de la investigación y de la transferencia del conocimiento a la sociedad, así como en el trato justo a estudiantes, PAS, PDI, proveedores y demás colectivos afectados por nuestra Universidad.

¿Con qué objetivo identificaría su candidatura?

Con el objetivo de involucrar a toda la comunidad universitaria en un mayor compromiso ilusionante con la UM. Que las personas que pertenecemos a la UM tengamos la moral alta, con alto sentido de pertenencia y de sano orgullo por estar estudiando o trabajando en una institución pública que ofrece unos servicios muy importantes a la sociedad y a la humanidad: la formación de profesionales competentes y éticos, la investigación de excelencia y la transferencia del conocimiento para potenciar el desarrollo humano.

¿Qué cambios necesita esta Universidad?

Reforzar los mecanismos necesarios para que nadie se vea obligado a abandonar la universidad por falta de medios económicos, por razones de discapacidad o similares. Comunicar mejor a la sociedad que la universidad tiene varias misiones que está llevando a cabo con eficiencia. Mejorar la gestión para eliminar tanta burocracia como sea posible. Mejorar la oferta educativa con más y mejores grupos bilingües, métodos didácticos más variados y eficaces, grupos menos numerosos en las titulaciones que lo necesiten, más y mejores prácticas externas. Establecer una carrera administrativa bien definida para el Personal de Administración y Servicios (PAS), con compromisos de promoción interna basada en la acreditación de los méritos oportunos. Apoyar mucho más a nuestros grupos de investigación para que obtengan más financiación externa a través de proyectos europeos, nacionales, regionales y de convenios con empresas. Conseguir una financiación adecuada por parte de la Región.

¿Cuáles deben ser las señas de identidad de la UMU?

La UMU tiene que tener como señas de identidad la ética y la eficiencia: que quienes envían a sus hijos e hijas a nuestra universidad tengan la seguridad de que se les va a dar la mejor formación posible en un entorno seguro y con valores; que quienes ingresan como PDI o como PAS tengan la seguridad de que se van a encontrar un ambiente acogedor pero exigente, comprometido con las metas universitarias; que los proveedores y empleadores tengan la seguridad de que el trato con la UMU no les va a proporcionar sorpresas desagradables, sino todo lo contrario: nuestros “productos” son las personas tituladas bien preparadas y con buenas actitudes, las investigaciones punteras hechas con ética y los conocimientos útiles puestos al servicio de las empresas



y de la sociedad en general. Una universidad pública plural, justa, abierta, inclusiva, crítica, comprometida con la calidad en todo lo que hace.

¿Qué papel debe jugar la UMU en la Región y a nivel nacional?

En estos momentos, la UMU tiene que ser la impulsora de un compromiso explícito con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU para 2030. Ello implica que la educación universitaria, la investigación y la transferencia de conocimiento tengan un compromiso intenso con los ODS. A nivel nacional, la UMU ha de ser un referente de universidad seria, dinámica, abierta, plural, que aporta mucho al sistema universitario español por la calidad de su trabajo.

¿Qué medidas plantea para mejorar la situación del alumnado, la calidad de la docencia y la empleabilidad?

Propongo tomar medidas para que pueda hacer compatible el estudio con obligaciones familiares y/o laborales, fomentar la innovación y la pluralidad en los métodos didácticos, reducir los grupos de clase excesivamente numerosos en la medida en que lo permitan los recursos, aumentar la oferta de grupos bilingües, aumentar la oferta y las facilidades para estudiar algún año en universidades españolas y extranjeras, etc. En cuanto a la calidad de la docencia, me propongo sobre todo supervisar mejor la redacción y el cumplimiento de las Guías Docentes de todas las asignaturas, incentivar entre el profesorado la aplicación de medidas innovadoras que proporcionen una docencia más interesante y eficaz. En cuanto a la empleabilidad, lo esencial es fomentar las prácticas extracurriculares en las empresas e instituciones en general.

La plantilla investigadora necesita savia nueva, ¿cómo atraerla?

Por una parte, a través de la cantera local, es decir, incorporando a la carrera investigadora a personas que hoy ocupan puestos de profesorado a tiempo parcial. Para ello daremos oportunidades a estas personas para que puedan transformarse en PDI a tiempo completo. Por otro lado, hay que aumentar el número de plazas de contratos pre y post doctorales para la captación de personas con buenas cualidades de fuera de nuestra Región, además de promover algunos de estos contratos para dar oportunidades a personas con un expediente académico excelente que se hayan formado en nuestros centros.

creación de una Oficina de Inteligencia Institucional (OI2), va a ser clave en la eficacia de nuestra gestión. Nuestra imagen debe ser orgullo de todos los que formamos parte de esta Universidad.

¿Cuáles deben ser las señas de identidad?

Sin ninguna duda, el trabajo y la excelencia, demostrados durante más de un siglo. Por tanto, es necesario apoyar y motivar a nuestro personal, ya que tiene el talento que se necesita tanto para proporcionar una formación de calidad a nuestros estudiantes, como para generar conocimiento de excelencia. Con la figura de Profesor Emérito hay que rescatar a nuestro mejor talento investigador senior para ayudar a la consolidación de grupos pre-competitivos de investigación. También es necesario mejorar nuestra proyección social, ya que tenemos la misión de dar la formación de mayor nivel a nuestros jóvenes, que son nuestro futuro. Pretendemos impulsar en cooperación con el Gobierno regional y la CROEM un programa de financiación para la contratación de talento joven de excelencia (p.ej. Fondo Social Europeo), que permitan a nuestros egresados con los expedientes más brillantes poder incorporar

se directamente a una empresa de nuestra Región. Es indispensable fomentar el espíritu emprendedor de nuestros estudiantes.

¿Qué papel debe jugar la UMU en la Región y a nivel nacional?

La UMU ha sido, es y debe seguir siendo la bandera de la formación y la generación de conocimiento de la Región. Además, debe mantener una estrecha cooperación con nuestro tejido industrial, mediante la creación de una Oficina de Empresas, para dar soluciones a las necesidades de formación y conocimiento que tienen nuestras empresas. A nivel nacional, somos y debemos seguir siendo un referente en investigación en muchas disciplinas, y debemos continuar mejorando nuestra oferta formativa.

¿Qué medidas plantea para mejorar la situación del alumnado, la calidad de la docencia y la empleabilidad?

Es necesario impulsar la formación integral universitaria de nuestros estudiantes por la vía de los créditos CRAU, mediante su participación en actividades culturales, deportivas y de extensión universitaria, voluntariado, etc., e incluir toda esta forma-

ción en su expediente académico, convirtiendo en una realidad el suplemento europeo al título. Es necesario aproximar nuestros programas formativos a las demandas del mercado laboral y favorecer así la empleabilidad de nuestros egresados. En el mismo sentido, también debemos facilitar el acceso a la especialización del posgrado, en particular hacia los Másteres habilitantes regulados, equiparando las tasas del Máster a las del Grado.

La plantilla investigadora necesita savia nueva, ¿cómo cree que puede atraerla?

La incorporación de savia nueva es esencial y urgente, habida cuenta del envejecimiento de las plantillas. La única manera de atraer la savia nueva es aportando recursos y expectativas de futuro. Es necesario dedicar todos los recursos posibles, propios, obtenidos por las convocatorias públicas, o por la vía del mecenazgo, para mejorar los programas de incorporación de post-doctorales a los equipos de investigación. Tenemos mucho talento de excelencia formado ya formado en el extranjero, o en periodo de formación, y que es necesario recuperar lo antes posible.

El aceite de oliva reduce el riesgo de sufrir un infarto ...

... y el consumo prolongado de aceite de girasol o de pescado afecta negativamente al hígado y desencadenar una esteatohepatitis no alcohólica.

El aceite de oliva virgen se ha demostrado como un alimento para prevenir problemas de corazón, según ha podido comprobar un equipo de la **Universidad de Málaga** liderado por **Enrique Gómez-Gracia**, que asegura que el consumo regular de esta grasa vegetal reduce la posibilidad de padecer cardiopatías en un 30%. Las propiedades del aceite de oliva virgen para prevenir las cardiopatías están relacionadas con los polifenoles que contiene este oro líquido, considerado como una pieza fundamental en la dieta mediterránea. "Es difícil encontrar un fármaco que reduzca el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares en un 30%, sin embargo, la dieta mediterránea enriquecida con los polifenoles que contiene el aceite de oliva virgen y el vino lo consigue. Aun así la investigación en este campo continúa y puede que dentro de poco tiempo haya medicamentos con mejores resultados", explica el médico. En el estudio se analizaron a 7.500 personas sanas de entre 55 a 80 años con riesgo de padecer este tipo de enfermedades y se les distribuyó en tres grupos. Unos realizaron una dieta baja en grasas (grupo de control), a otros se les aportó 30 gramos de frutos secos al día y los últimos utilizaron un litro de aceite de oliva virgen durante la semana. Los datos surgidos de este estudio muestran que, independientemente del modo de vida que llevaron



los voluntarios antes de la prueba, una vez que se adhirieron a la dieta mediterránea su riesgo relativo de sufrir una cardiopatía disminuyó en un 30% al aumentar el hidroxitirosol procedente del aceite de oliva virgen. Por contra, un grupo de la **Universidad de Granada** ha demostrado que un consumo prolongado a lo largo del tiempo de aceite de girasol o de pescado afecta de forma negativa al hígado, y provoca una serie de alteraciones que pueden desencadenar en esteatohepatitis no alcohólica (EHNA). El estudio, cuyo autor principal es el catedrático de Fisiología **José Luis Quiles Morales**, analizó tres grasas diferentes en ratas, las dos mencionadas junto al aceite de oliva virgen, que resultó ser el que mejor preservó el hígado a lo largo de la vida. La EHNA es una enfermedad hepática muy relevante porque puede ser la antesala de procesos tales como cirrosis hepática o cáncer de hígado.

Los alimentos mejor iluminados entran más por los ojos

Investigadores de las Universidades de Málaga (UMA), Zaragoza y Salamanca se han unido para participar en un estudio que ha demostrado que la intensidad de la iluminación de una habitación puede afectar a la percepción de los alimentos. Concretamente, los expertos participantes en el estudio han analizado los efectos que una lámpara pueden tener sobre la percepción del sabor del



yogur. "Está claro que todos los sentidos están interrelacionados, varias experiencias han demostrado que si escuchamos sonidos agudos la comida nos parece más dulce y con los bajos más amarga, ¿por qué no iba a pasar lo mismo con la luz?",

comenta Rafael Guzmán Sepúlveda, del departamento de Expresión Gráfica, Diseño y Proyectos de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Málaga.

Niños latinos, mayor prevalencia de obesidad

Una tesis doctoral realizada en la Facultad de Medicina de la **Universidad de Murcia** (UMU) por **María de los Desamparados Carazo Gil** ha puesto de relieve la alta prevalencia de obesidad y sobrepeso entre niños y adolescentes y las importantes variaciones que se registran según la etnia y la clase social. Las conclusiones de la tesis, que ha obtenido la calificación de sobresaliente cum laude, señala que la obesidad es significativamente más frecuente en escolares latinos, en los que llega al 25,64 por ciento, mientras que en los de origen magrebí es menos frecuente, al no superar el 6,3 por ciento.

Los escolares marroquíes, en todos los percentiles, tienen un índice de masa corporal y una talla menor que las de los autóctonos. En este trabajo se han analizado niños de entre 5 y 12 años de edad escolarizados en Torre Pacheco.

Mejoran el diagnóstico de enfermedades oculares

El Laboratorio de Óptica de la Universidad de Murcia, en colaboración con investigadores de la Universidad de Torun en Polonia, han presentado un instrumento único en el mundo para visualizar el ojo completo y poder así diagnosticar y hacer seguimiento de diferentes enfermedades oculares. Una de las técnicas de visualización in vivo de los tejidos que conforman el ojo humano y que más impacto ha tenido en los últimos años en Oftalmología, es la conocida como OCT (del inglés Optical Coherence Tomography). Actualmente esta técnica permite al oftalmólogo obtener una visión de estructuras tan importantes como la retina, en la parte posterior del ojo, o la córnea y cristalino, en su parte anterior. Pero las particularidades de la propia técnica combinadas con la propia óptica del ojo hacen que no sea posible visualizar ambas partes en una sola medida ni acceder a estructuras intermedias como el humor vítreo, algo que sí se ha conseguido con este nuevo aparato.





ALMERÍA
105.2 FM

JAÉN
90.9 FM

MÁLAGA
90.8 FM

ALICANTE
106.5 FM

GRANADA
92.0 FM

MURCIA
92.9 FM

CARTAGENA
95.1 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

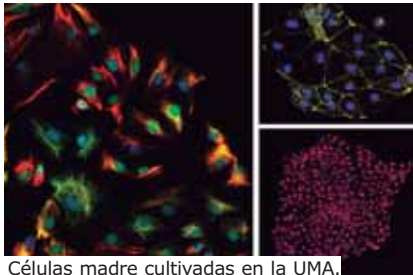


TU RADIO

Cultivan tejido cardiovascular con células madre

Este avance abre la puerta al desarrollo de nuevas terapias regenerativas para tratar enfermedades cardíacas.

Un grupo de investigación de la **Universidad de Málaga**, liderado por el profesor de la Facultad de Ciencias **José María Pérez Pomares**, ha dado un paso más en la lucha contra las enfermedades vasculares y, de forma pionera, ha obtenido in vitro células epicárdicas, un tejido cardiovascular de gran potencial reparativo, a partir de células madre humanas. Se trata de un descubrimiento de gran importancia, ya que en la actualidad mueren más personas por enfermedades de corazón que por cáncer y todavía son dolencias cuyos orígenes genéticos y



Células madre cultivadas en la UMA.

moleculares están poco desarrollados. “Estas células no son sólo un tejido protector, no son inertes. Pueden instruir al músculo cardíaco mediante distintas señales moleculares o, incluso, generar otras células con potencial reparativo”, explica el responsable de esta investigación. Para los investigadores que han llevado a cabo este proyecto, estos resultados pueden abrir la puerta al desarrollo de nuevas terapias regenerativas para tratar enfermedades cardíacas, así como impulsar diagnósticos avanzados para enfermedades cardiovasculares.



Reanimación con las Google Glass

El uso de herramientas telemáticas para dirigir a distancia actuaciones de urgencia como las reanimaciones cardiopulmonares podrían salvar vidas. Así lo determina un estudio de la UCAM, en el que han participado 72 profesionales de los servicios de urgencias y emergencias y 50 médicos hospitalarios. El estudio realizado por el grupo de investigación “AECRESI” de la UCAM ha buscado solucionar esta problemática mediante la transferencia de habilidades y conocimientos entre profesionales sanitarios utilizando las Google Glass, que permiten realizar videoconferencias, de modo que es posible guiar una actuación e interactuar con gran capacidad de movimientos y dejando las manos libres al profesional en casos como las reanimaciones cardiopulmonares. El ensayo se realizó en la UCAM con 72 profesionales de los servicios de emergencias de la Región de Murcia.

Premio para un balón medicinal diseñado por un egresado de la UCAM

El graduado en Ingeniería de Sistemas de Telecomunicación de la Universidad Católica de Murcia, **Andrés Martínez**, ha conseguido el tercer puesto a nivel nacional en los Premios Liberalización de las Telecomunicaciones. El alumno, ha destacado la importancia que tiene este premio: “No es el primer puesto, pero es una forma de compensar el esfuerzo que lleva todo el trabajo, tanto en estos últimos meses como a lo largo de los cuatro años en la Universidad”. Con veintiún años, Andrés fue seleccionado para desarrollar un Trabajo Fin de Grado que, por su interés y calidad, a la postre ha derivado en una patente. El objetivo del proyecto consistía en desarrollar un sistema inteligente que permitiese medir de forma instantánea la potencia de lanzamiento de un balón medicinal, instrumento ampliamente empleado para el entrenamiento por muchos deportistas profesionales y amateurs. La solución desarrollada finalmente consistió en introducir dentro de un balón medicinal un sensor de tipo acelerómetro, parecido al que ya incorporan la mayoría de los teléfonos de tipo Smartphone, para recoger los datos de aceleración del lanzamiento. Éste se conecta a un pequeño procesador que, por medio de aproximaciones matemáticas, calcula la velocidad y la potencia de lanzamiento. Estos datos se envían a un dispositivo móvil que a posteriori los procesa para analizar el rendimiento del usuario. “Los deportistas hoy en día entrenan por nivel de potencia cuando llevan un número de lanzamientos, el nivel de ésta baja y ya no es bueno seguir entrenando. Entonces lo que hace el atleta es descansar o esperar a la siguiente sesión para ver si produce más potencia”. Así resume Andrés Martínez la finalidad del balón medicinal en el entrenamiento del deportista.



Andrés Martínez muestra el balón.

ELA, mejoran la comunicación

Una creación del grupo UMABCI de la Universidad de Málaga, que lleva 15 años trabajando en sistemas tecnológicos destinados a personas con discapacidad, ha sido seleccionada junto con otros dos por INDRA y la Fundación Universia para su desarrollo durante un año. El proyecto, bautizado con el nombre de ‘SICSE’, es una interfaz cerebro-computadora de bajo coste que mejorará la comunicación de personas con discapacidad motora severa. “Ya existen otras herramientas que trabajan en este sentido. Sin embargo, hasta el momento, no hay un sistema de comunicación fácil de manejar como el que nosotros proponemos y, lo más importante, accesible, por su bajo coste, para la gran mayoría de pacientes”, destaca.

VI DÍA DE LA NARANJA

Gádor

**¡No te lo
puedes
perder!**

**Actividades,
rutas y
mucho más...**



11 FEBRERO 2018

**Plaza de la Constitución
a partir de las 10:00 de la mañana**



AYUNTAMIENTO DE LA VILLA DE

Gádor

COLABORAN:



DIPUTACIÓN
DE ALMERÍA



La Voz de Almería





Uno de cada diez adolescentes ha acosado en la red

Un grupo de investigación de la Universidad de Málaga ha realizado un estudio sobre el uso de las redes sociales entre 284 estudiantes de ocho centros de secundaria de la provincia de Málaga. Los resultados del estudio reflejan que el 17% de los adolescentes encuestados declara haber sufrido bullying y el 10% reconoce haber participado acosando a algún compañero o compañera en la red. "Hacerlo a través del ordenador les confiere cierta impunidad e invisibilidad, además de sentirse respaldados por un grupo", comenta Esther Mena. Esta idea se confirma con los datos del proyecto que refleja lo que piensan los participantes. El 92% asegura que sus compañeros son más violentos en línea y el 82% afirma no tener consecuencias cuando intervienen en actividades nocivas.

Parte de esta impunidad es consecuencia de la dificultad de la familia y el profesorado para detectar estos episodios. "El acoso se da en el cuarto de los jóvenes y, en muchos de los casos, ni siquiera lo hacen en su propia habitación, sino que están en casa de un amigo", subraya Leticia Velasco. Por ello, recomiendan que se conecten en lugares comunes de los hogares. Asimismo, proponen otra serie de medidas como las que apunta **Juan Carlos Tójar**: "Sería interesante que familias y docentes pudieran acceder a una formación que les enseñara cómo identificar los problemas y de qué manera afrontar los casos". Esto se completaría con la colaboración de toda la comunidad educativa junto con los estudiantes y trazando, en común, planes realistas para hacer frente al bullying en las redes.

Premio para un cuestionario para detectar dificultades de aprendizaje

El grupo de innovación educativa Innova Q de la Universidad de Murcia ha conseguido el mayor reconocimiento nacional en Psicometría, al recibir el XXII Premio TEA Ediciones 'Nicolás Seisdedos', gracias a su proyecto PREDISCAL, un conjunto de cuestionarios para detectar posibles dificultades lectoras y matemáticas. El proyecto ha sido desarrollado por los profesores **Violeta Pina Paredes, José Antonio Rabadán Rubio, Javier Fenollar Cortés, Lorenzo Hernández Pallarés y Encarnación Hernández Pérez**, y se basa en un cuestionario que sirve como

prueba de cribado para la detección de dificultades lectoras y procesos matemáticos. "Dependiendo del número de respuestas acertadas los estudiantes tendrán una buena, regular o mala comprensión, con lo cual habría que profundizar en las pruebas para hacer un diagnóstico de si simplemente se trata de un asunto ortográfico o se convierte en un problema mayor como una dislexia, pero nos ayudará a orientarnos para profundizar en el estudio" concreta José A. Rabadán Rubio, responsable del Grupo de Innovación docente Innova-Q.

Las pedanías de Murcia evitaron el chavolismo



Una tesis de la UPCT, del profesor de la Escuela de Arquitectura y Edificación, **Fernando García**, plantea el papel jugado por las pedanías de Murcia, a la hora de atraer población obrera que emigraba del campo a la ciudad a mediados del siglo pasado. Estas pedanías, permitieron alojar a un gran número de nuevos habitantes, evitando la aparición de grandes suburbios no planificados y sin servicios urbanos, como ocurrió en otras ciudades en las que se dieron abundantes fenómenos de chabolismo. "Es una prueba de que las pedanías forman parte de la estructura urbana de Murcia desde hace décadas, aunque muchas veces se las contempla como núcleos independientes", afirma García. "Este papel se mantiene en la actualidad, pese a que muchas de ellas no han sido absorbidas por el crecimiento de la ciudad". El Palmar, Puente Tocinos, Espinardo o La Alberca fueron algunas de las poblaciones que más crecieron durante el periodo estudiado,

Mejora de la educación STEM

La Universidad de Jaén forma parte del consorcio del nuevo Centro Internacional para la Educación en STEM (Science Technology Engineering and Mathematics), que se inauguró la pasada semana en la Universidad Pedagógica de Friburgo (Alemania). El ICSE, como así se denomina, es el primer centro internacional con origen en las universidades dedicado a conectar investigación, empresa, política y práctica educativa relacionada con STEM. El objetivo principal de este novedoso y singular centro es fomentar todo tipo de acciones encaminadas a mejorar la educación en STEM en Europa, conectando ámbitos como la investigación, la práctica educativa, la política y la empresa.

XIV Semana de la PSICOLOGÍA

‘Emociones, la clave del ser humano’

Actos de celebración del Patrón de Psicología “Juan Huarte de San Juan”

Facultad de Psicología, Universidad de Almería

19
Febrero

09.00 - 21.00. Exposición de Póster del alumnado de la asignatura “**Aplicaciones de la Evaluación y el Diagnóstico Psicológico**”.

Hasta el 22 de febrero. Hall de Ciencias de la Salud.

12.30. **Marcha saludable** desde el Parque de las Almadrabillas hasta la Universidad.

14.00. **Paellada** para los participantes en la marcha saludable. Lugar por determinar.

16.00 - 18.00. **Taller de intervención emocional con colectivos en riesgo de exclusión social***. Impartido por las psicólogas de Cruz Roja: D^a Ana Almansa Sáez, Responsable del Equipo de Respuesta Inmediata en Emergencias, Atención Psicosocial; y D^a Azahara Peña Rodríguez, Centro de Migraciones de Almería. Aula 07, Aulario IV.

18.00 - 20.00. Segunda sesión Taller. Aula 07, Aulario IV.

21
Febrero

10.00 - 12.00. Taller de **Intervención en situaciones de Bullying y cyberbullying en el aula***.

Por D^a Lidia Cobos Sánchez. Orientadora del I.E.S. Sol de Portocarrero, Almería. Aula 21, Aulario IV.

12.00 - 14.00. Segunda sesión Taller. Aula 21, Aulario IV.

13.00 - 14.30. **PsicoChef**. Concurso gastronómico. Sala Bioclimática.

La inscripción debe realizarse a través de la página web de la Facultad antes del martes 20 de febrero.

* Talleres: Plazas limitadas. Se adjudicarán por riguroso orden de inscripción. La inscripción debe realizarse a través de la página web de la Facultad el 15 de febrero de 10:00 a 20:00.

Organiza:



FACULTAD DE PSICOLOGÍA
Universidad de Almería



FACULTAD DE PSICOLOGÍA.

Ctra. de Sacramento, s/n. La Cañada de San Urbano (Almería), 950 01 56 31

www.ual.es/psicologia

20
Febrero

11.00. Conferencia: “**El arte y la ciencia de percibir y expresar emociones**”. Dr. D. Pablo Fernández Berrocal. Catedrático de Psicología.

Universidad de Málaga. Auditorio de la UAL.

13.00. Entrega de **premios a alumnado, profesorado y entidades**. Auditorio de la UAL.

- Mejores expedientes académicos de Grado y Másteres oficiales.
- Reconocimiento al profesorado de la Facultad a los 25 años de servicio.
- Reconocimiento a entidades públicas y privadas por su labor profesional al servicio de la Facultad.
- Reconocimiento a la trayectoria académica de profesores jubilados.
- Entrega de Medalla de la Facultad.

22
Febrero

10.00 - 12.00. **Cinefórum**. Aula Magna, Edificio C.

12.30. **Partido de Baloncesto profesores/as-alumnos/as**. Pabellón de Deportes de la UAL (Tercio 2).

La inscripción debe realizarse a través de la página web de la Facultad antes del miércoles 21 de febrero.



Las importaciones lastran el desarrollo del biodiésel

El sector del biodiésel ha sobredimensionado su capacidad de producción y se ve ahogado por la llegada de la importación masiva de este recurso energético

Investigadores del grupo Dinámicas Territoriales de la Universidad de Murcia (UMU) han realizado un estudio sobre biocombustibles en el que se afirma que apenas un reducido número de instalaciones dedicadas a la producción de bioetanol han sido capaces de estar a pleno rendimiento, por el consumo nacional y las exportaciones. En cambio, el sector del biodiésel ha sobredimensionado su capacidad, y las importaciones masivas de este producto han contribuido a frenar su despegue. Según el artículo, publicado en la revista digital de geografía y ciencias sociales Scripta



Nova, España tiene un modelo de producción de biocarburantes basado en la importación de la mayor parte de la materia prima con que se elaboran, y por tanto en una situación muy parecida a lo que sucede con los productos derivados del petróleo. Por lo que la dependencia de un reducido número de países y de los mercados de materias primas supone un factor limitador. “El biocarburante es un sector que debería potenciarse más, ya que las energías renovables son el futuro. Pero existe una fuerte competencia de otros países”, corrobora Ramón García Marín, profesor de Geografía en la UMU.

Nuevo proyecto para la conservación de los artales de la provincia de Almería

Los artales – agrupaciones de matorrales arborescentes que pueden crecer hasta los tres metros y presentan un aspecto muy ramificado desde la base, con ramas dispuestas en zigzag y espinas – constituyen por su singularidad y rareza a nivel continental un ecosistema prioritario para la conservación en el contexto de la Unión Europea. La Universidad de Almería, en colaboración con la Junta de Andalucía, ha puesto en marcha el proyecto CO-ADAPTA, para la investigación y conservación de los artales de esta provincia. Concretamente, la iniciativa ha sido bautizada como ‘Aprendizaje social y co-producción de conocimiento para la conservación del azufairar (Hábitat Prioritario 5220) y de los servicios que provee frente al Cambio Climático’, y será desarrollada por el Centro Andaluz para la Evaluación y Seguimiento del Cambio Climático. El objetivo es mostrar los beneficios de estos matorrales espinosos de porte arborescente, únicos en el continente europeo, en la defensa de los márgenes de las ramblas frente a avenidas, como hábitats de especies de interés cinegético como el conejo y de diversas especies de insectos útiles para el control biológico de plagas en la



agricultura intensiva o como indicadores en el diagnóstico de efectos locales del cambio climático con el fin de implicar a la sociedad en la conservación de estos ecosistemas. En Almería abundan por debajo de los 500 metros de altitud, particularmente en la cinco Zonas de Especial Conservación de la Red Natura 2000 en el litoral almeriense, la más antigua el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, donde quedan las mejores muestras en todo el continente europeo de estos matorrales característicos de zonas áridas que se extienden por todo el sureste español. Los arbustos pueden crecer hasta los tres metros y presentan un aspecto muy ramificado desde la base con ramas dispuestas en zigzag y espinas.

Un proyecto para implicar al agricultor en la innovación



La Universidad de Almería acoge esta semana la presentación del proyecto ‘Nefertiti’, que tiene el objetivo de transferir innovación al sector agrícola, implicando a los agricultores, a los que se pretende facilitar la implantación de técnicas de innovación para favorecer una agricultura más competitiva, sostenible y climáticamente inteligente. La UAL participará en dos de las diez redes que se emarcan en el proyecto, una de agua y otra de fertirrigación. También tendrá actividad dentro del proyecto construyendo sistemas de transferencia y conocimiento agrícola para las políticas a nivel europeo. Coexphal participa como socio vinculado a la UAL. ‘Nefertiti’ nace dentro del proyecto europeo de Horizonte 2020 y cuenta con un presupuesto de 7 millones de euros.

La Pequeña Edad de Hielo fue más larga en España

La conocida como Pequeña Edad de Hielo, el período frío más importante del hemisferio norte desde finales del siglo XIV hasta el XIX, se alargó en la Península Ibérica de 1300 a 1850, según concluye un nuevo trabajo publicado en la revista científica Earth Science Reviews en el que ha participado numerosas instituciones científicas, incluida la Universidad de Granada, lideradas por la Universidad de Barcelona. El estudio ha permitido reconstruir el clima peninsular desde el año 1300 hasta la actualidad, un periodo de 700 años en el que se pone de manifiesto la acentuada variabilidad climática y la alternancia de fases frías y cálidas. La investigación presenta la síntesis más precisa realizada hasta ahora de la evolución del clima peninsular en el periodo analizado

Inteligencia artificial y agricultura 4.0, en Transfiere 2018

La VII edición se celebrará los días 14 y 15 de febrero en el FYCMA de Málaga

El Foro Europeo para la Ciencia, Tecnología e Innovación, Transfiere, tendrá lugar los días 14 y 15 de febrero en el Palacio de Ferias y Congresos de Málaga (Fycma). En su VII edición el evento encara una de sus ediciones más ricas en cuanto a la cantidad y calidad de sus contenidos, aglutinados en torno al International Innovation Programme, que traerá a más de 120 expertos mundiales para abordar algunos de los temas prioritarios en la agenda innovadora global. Es el caso de la tecnología 'blockchain', que favorece la cooperación intersectorial y facilita el almacenamiento de datos, y que estará representado a través de la Plataforma Alastria. Junto a ello, Robert Nagle -perteneciente a la empresa Interactions LLC, destacada por Forbes entre



Transfiere en 2017. <http://transfiere.malaga.eu>

las 25 compañías con más potencial -, mostrará las principales líneas de trabajo en torno a la inteligencia artificial. La automatización ocupará también un lugar importante en el foro, donde se analizarán los retos y oportunidades derivados de este proceso. Además, se conocerán los retos europeos en la agricultura 4.0 y se pondrá en valor el ecosistema Digital Innovation Hubs, iniciativas conformadas por pymes, grandes empresas, compañías de nueva creación, investigadores, aceleradores e inversores, entre otros.

El UCAM Racing Team se prepara para la Shell Eco Marathon

La Universidad Católica de Murcia, a través de su equipo UCAM Racing Team, participará en Londres del dos al ocho de julio en la edición 2018 de la Shell Eco Marathon Europe, en la que compiten universidades y escuelas de ingeniería de toda Europa buscando el máximo rendimiento de sus prototipos con el trabajo realizado durante toda la temporada. El UCAM Racing Team está formado por estudiantes de titulaciones como Informática, Teleco, Ingeniería Civil, Arquitectura, Comunicación Audiovisual, Enfermería o Marketing. El equipo, liderado por el alumno del Grado en Ingeniería en Sistemas de Telecomunicación, José Manuel Herreros, presenta como innovación para esta edición una carrocería más ligera y dinámica con la que pretenden mejorar el sistema de medir las constantes vitales del piloto mientras va conduciendo.



CLAVES PARA LA INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA



Web



Facebook



Twitter

SOÑAR ES POSIBLE

II CONGRESO
IBEROAMERICANO
DE NEUROPSICOLOGÍA

XIV CONGRESO DE LA SOCIEDAD ANDALUZA
DE NEUROPSICOLOGÍA

ALMERÍA
DEL 3 AL 5 DE
MAYO DE 2018



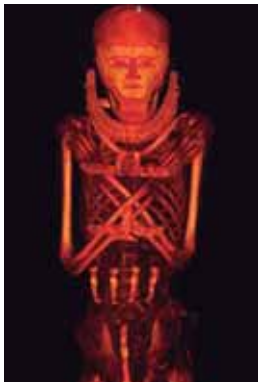
CONGRESO IBEROAMERICANO
NEUROPSICOLOGÍA 2018



La UJA inicia su X campaña de excavaciones en Egipto

La Universidad de Jaén actúa sobre cinco tumbas en la ciudad de Asuán, donde también ha descubierto cuatro métodos diferentes de momificación.

El rector de la Universidad de Jaén, Juan Gómez Ortega, y el director del **Proyecto Qubbet el-Hawa**, el profesor de Egiptología de la UJA Alejandro Jiménez, presentaron los objetivos de la décima campaña de excavaciones en esta necrópolis de Asuán (Egipto), trabajos que comenzaron este pasado sábado día 20 y que se prolongarán hasta el mes de marzo. El director del proyecto explicó que en total son cinco las tumbas sobre las que se actuará este año. Como gran objetivo para 2018, se continuará la investigación y consolidación de una de los hallazgos más desta-



Momia estudiada en 2017.

cados en Egipto en los últimos años, realizado en 2017, la tumba intacta de Shemai (QH34bb), hermano de uno de los gobernadores más poderosos de Egipto, Sarenput II. Durante la campaña 2017 de excavaciones en las tumbas de los gobernadores de Elefantina. Se ha podido constatar que en las épocas que se han estudiado hubo diferentes métodos de momificación en esta necrópolis de la frontera sur del Egipto faraónico, y que sólo son las momias de Baja Época las que se corresponden con las descripciones que recogió el historiador griego Herodoto.



La primera red comercial del Sureste

Los pueblos prehistóricos del Sureste iniciaron una actividad comercial que les permitió llevar sus productos hasta poblaciones situadas a casi 400 kilómetros de distancia, tal y como ha comprobado un equipo de la Universidad de Granada, con el descubrimiento de un conjunto de canteras de rocas eclogíticas en el entorno de Baza, cuyas piezas llegaron a Murcia, Ciudad Real o Valencia. Los investigadores han localizado dos canteras en el Parque Natural Sierra de Baza (Granada), cuya producción se llegó a extender hasta áreas de Murcia, Ciudad Real o Valencia; lo que evidencia que estas sociedades prehistóricas creaban amplias redes de distribución. "Las rocas ígneas básicas metamorfozadas fueron utilizadas en el sur de la península ibérica durante la Prehistoria Reciente como materia prima para la elaboración de útiles pulimentados", asegura **José Antonio Lozano**.

En busca de la Batalla de Metauro

El Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica de la Universidad de Jaén participa en las labores de localización de la Batalla del Metauro (Italia). La iniciativa forma parte de un convenio firmado con la Superintendencia de Arqueología, Bellas Artes y Paisajes de la Región de Marche y la Universidad de Urbino 'Carlo Bo'. De esta manera, las tres instituciones trabajarán conjuntamente en la realización del proyecto denominado 'Studio per la identificazione dei luoghi della Battaglia del Metauro'. En investigador de este centro, **Juan Pedro Bellón**, explica que esta batalla constituye una clave, porque uno de sus protagonistas, Asdrúbal Barca, también lo fue de la Batalla de Baecula.

Internet of Food y automática en la UAL

La Universidad de Almería reunirá al panel de expertos participantes en el **Internet of Food & Farm 2020 (IoF2020)**, en un encuentro que servirá para analizar las posibilidades del Internet de las Cosas en el ámbito de la agricultura, y que se desarrollará el 1 y 2 de marzo. Entre los invitados se encuentran algunos de los investigadores más destacados a nivel europeo, así como responsables políticos, como la ministra de Agricultura, Isabel García Tejerina, la comisaria para la Economía Digital, María Gabriel, y el comisario europeo de Agricultura y Desarrollo Rural, Phil Hogan. IoF2020, dotado con 30 millones de euros, cuenta con la participación de 71 socios de 16 países y la UAL y COEXPHAL lideran el paquete de ensayos sobre hortalizas. Más en www.iof2020.eu. El campus almeriense también se convertirá en el punto de encuentro para los mayores expertos en control automático, que se reunirán en el XVI Simposio de Ingeniería de Control del Comité Español de Automática, que este año se realiza bajo la temática Ingeniería de Control y Nuevas Tecnologías en el Sector Agroalimentario. El encuentro se celebrará del 7 al 9 de marzo y contará con investigadores que están abordando desarrollos experimentales o reales, así como con representantes de empresas que desarrollan su actividad en este campo. Más información en www2.ual.es/jic2017.



Grupo almeriense del IoF.

El primer exoplaneta de CARMENES

CARMENES ha realizado su primer gran descubrimiento. Este instrumento instalado en el observatorio almeriense de Calar Alto ha permitido localizar un exoplaneta, que tiene una masa ligeramente superior a Neptuno y orbita a una estrella muy próxima. Se trata del primer resultado de gran entidad conseguido con este instrumento instalado en el observatorio astronómico almeriense. Este nuevo planeta situado fuera de nuestro Sistema Solar está ubicado en una zona habitable, sin embargo, carece de superficie y no se espera que exista agua en forma líquida. Este exoplaneta completa su órbita cada 86 días a una distancia que es solo una tercera parte de la que separa la Tierra del Sol. El planeta se encuentra, por tanto, dentro de la denominada zona de habitabilidad.

Terrorismo, amenaza global

La Universidad de Granada pone en marcha un máster propio para formar expertos en la lucha antiterrorista y analizar el fenómeno en toda su complejidad.

El terrorismo se ha transformado de manera sustancial en los últimos años. Antes era necesaria una estructura sólida y una red de colaboradores importante para llevar a cabo una acción.

Sin embargo, esta realidad ha cambiado enormemente y le basta una furgoneta y una aglomeración de personas para sembrar el pánico en una sociedad, tal y como ocurrió el pasado verano en los atentados de Cataluña.

La realidad del terrorismo ha cambiado y para combatirlo se necesitan especialistas que comprendan este fenómeno en toda su complejidad y estén formados para hacer frente a las diferentes amenazas que se ciernen sobre la sociedad occidental.

Estos expertos son los mismos que se forman en el **VIII Máster Propio en Fenomenología Terrorista: Bioterrorismo, Prevención Epidemiológica, Ciberterrorismo y Amenazas Químicas** que organiza la Universidad de Granada. Un máster con un marcado carácter interdisciplinar, que se realiza en formato on line y cuenta con una carga lectiva de 60 ECTS.

Entre los objetivos de este máster propio de la UGR figuran distinguir las diferentes amenazas terroristas que pudieran utilizar algún tipo de agente biológico y químico como armas. De la misma manera, esta formación está destinada a identificar riesgos y amenazas relacionadas con la ciberseguridad, así como formar a profesionales especializados en el asesoramiento a las autoridades y responsables de la seguridad en materia antiterrorista.

Cuenta con un programa de estudios actualizado, al que se han incorporado los últimos avances en lucha antiterrorista, que permite especializar a quienes lo realicen en los protocolos en materia de seguridad, ofrecer una formación específica en la prevención epidemiológica y el análisis de su origen. Al mismo tiempo, prepara expertos en mecanismos de ciberdefensa, con contenidos específicos de seguridad informática y normativa legal sobre ciberterrorismo y apología. La prevención no se deja atrás en el programa de estu-



Máster propio en Fenomenología Terrorista: Bioterrorismo, Prevención Epidemiológica, Ciberterrorismo y Amenazas Químicas

- Dirigido a: **estudiantes, profesionales de las fuerzas de seguridad, personas relacionadas con las temáticas que aborda el máster, sanitarios, ...**
- Duración: **60 ECTS (de marzo a septiembre). Impartición On line.**
- Trabajo fin de máster y prácticas: **12 ECTS.**

Manuel Sánchez Moreno.
 coordinacion@terrorismomasterugr.es
 Tel. 958 242369 | 649861768 (Whatsapp)

www.terrorismomasterugr.es

Máster Propio en fenomenología terrorista
 Bioterrorismo, Prevención Epidemiológica, Ciberterrorismo y Amenazas Químicas
VIII Edición
 Posgrado virtual

dios, con fórmulas para la prevención de atentados y ayuda a las víctimas, en caso de que lleguen a producirse.

El máster en Fenomenología Terrorista está dirigido a estudiantes y profesionales de la seguridad, fuerzas armadas, comunidad de inteligencia, servicio de emergencias, centros sanitarios y administración de justicia, interesados en acreditarse como expertos en la prevención de amenazas terroristas, principalmente las derivadas del bioterrorismo, ciberterrorismo, amenazas químicas y riesgos epidemiológicos.

El carácter interdisciplinar de este máster se ve reflejado también en su plantilla de profesorado, integrada por miembros de las fuerzas armadas, de los cuerpos de seguridad del Estado, así como expertos en psiquiatría, física,

ciencias forenses, economía, química, criminología, medicina, informática y parasitología.

El máster se desarrolla desde marzo a septiembre y los contenidos se estructuran en ocho módulos temáticos, en los que se analizan el terrorismo como amenaza global; amenazas como el ciberterrorismo, el bioterrorismo y los ataques nucleares; la psicología del terror; las fórmulas de financiación de las organizaciones terroristas; y también se trabaja en la elaboración de análisis e informes de inteligencia, así como en la elaboración de planes de seguridad contra el terrorismo.

Una formación casi única en la universidad española y considerada como el máster más completo sobre análisis y prevención contra-terrorista que actualmente se oferta en el mapa académico universitario. **■**

Bienvenidos a la NUBE



El Departamento de Informática de la Universidad de Almería ha creado una nube propia para poner al alcance de investigadores y alumnos ordenadores virtuales de gran capacidad y asegurar sus datos. Por A. F. Cerdera.

La materia prima fundamental para docentes y estudiantes universitarios es la información. Y como no siempre lo más cómodo es ir con el ordenador debajo del brazo, aunque se trate de un portátil, resulta más que interesante contar con un ordenador virtual en la red, en el que se encuentren los trabajos, investigaciones, prácticas o incluso las máquinas de laboratorio virtuales con las que se realizan los experimentos. De ahí que los servicios de cloud computing o servicios en la nube se han convertido en una solución más que interesantes para cubrir este tipo de necesidades. La nube no es nada nuevo y la usa todo el mundo, incluso sin saberlo. Por ejemplo, cuando se publica en redes sociales, se consulta el correo o se suben fotos a una plataforma a la que está conectado el teléfono se utiliza la nube, porque se está almacenando una información en un espacio virtual, que se puede consultar desde cualquier parte del mundo, simplemente introduciendo un nombre de usuario y una contraseña. Y es más, el desarrollo del cloud computing ha sido tan importante que es posible, incluso, contar con un ordenador virtual, con una capacidad flexible en función de las necesidades computacionales y al que se puede acceder desde cualquier puesto que tenga Internet.

Cloud del Departamento de Informática

Objetivo: Un sistema de cloud computing que da servicio a estudiantes e investigadores del Departamento de Informática.

Ventajas: Ofrece la posibilidad de contar con 2.000 ordenadores virtuales y ofrece mucha flexibilidad en el uso de los recursos.

Investigadores principales:

- Manuel Torres Gil
- José Antonio Martínez

Coste: El sistema se puso en marcha en 2015 tras una inversión de 90.000 euros.

www.ual.es/esi

En el mercado hay múltiples plataformas que ofrecen este servicio, cuyo coste ronda los 100 euros al año. Sin embargo, el Departamento de Informática de la Universidad de Almería ha apostado por crear su propia nube, que está puesta a disposición de sus investigadores y sus estudiantes, y que en un futuro podría dar servicio al conjunto la Universidad de Almería.

Esta nube ha sido bautizada como Cloud DI (Cloud del Departamento de Informática) y actualmente tiene capacidad para ofrecer 2.000 ordenadores virtuales con unas características similares a las de cualquier equipo doméstico actual, que ronda los 4Gb de memoria RAM. Aunque la característica más destacada de esta nube propia es su flexibilidad, ya que el usuario puede disponer de unos recursos de cálculo, memoria o almacenamiento casi a la altura de la computación de altas prestaciones, un aspecto que permite afrontar tareas de máximo nivel y abarcar problemas informáticos de gran entidad, como los que se manejan en los trabajos de investigación más avanzados y costosos desde un punto de vista

computacional.

Cloud DI se puso en funcionamiento hace tres años. Sus impulsores fueron Manuel Torres Gil y José Antonio Martínez, que lo lanzaron



Creadores de Cloud Di

José Antonio Martínez y Manuel Torres en la sala de servidores de la UAL, donde se alojan los datos de Cloud Di. Abajo, usando un ordenador virtual con una tablet.

como uno de los proyectos estratégicos del Departamento de Informática de la Universidad de Almería, con una inversión inicial que rondó los 90.000 euros. Después de estudiar varios servicios de cloud computing que ofrecen plataformas externas a la Universidad de Almería como Google, Microsoft o Amazon, el Departamento de Informática apostó por crear una nube propia. El coste fue un motivo de peso para crear una cloud propia, pero no tanto como la privacidad, que se convirtió en la razón que decantó la decisión de crear una nube propia, en la que los datos estuvieran mucho mejor protegidos.

La información que se maneja en la Universidad de Almería es bastante sensible y no puede ser depositada en cualquier servidor, por muy fiable que sea, ya que siempre están expuestos a ataques y regulados por la legislación del país en el que está el centro de datos. "Hay servicios, datos y conocimiento que no queremos que estén en manos ajenas. Aquí la ecuación no sólo tiene variables económicas. No obstante, si solo nos moviésemos por criterios económicos, con los recursos hardware con los que cuenta actualmente Cloud DI



podemos ofrecer un ordenador virtual con las características citadas para nubes públicas a un coste de 45 euros, pero no anuales, sino totales", explica Manuel Torres Gil.

Junto a la mayor seguridad y el coste por equipo contenido, Cloud DI tiene otras ventajas para la propia Universidad de Almería, como ahorro de costes en la renovación de equipos informáticos, ya que los ordenadores que tanto profesores como estudiantes utilizan con meros vehículos para conectarse a los ordenadores virtuales almacenados en la nube. Por otro lado, Cloud DI se ha desarrollado íntegramente con software libre, lo que ha supuesto no tener que pagar ni un euro en licencias.

Esta nube del Departamento de Informática de la Escuela Superior de Ingeniería almeriense ofrece, además del servicio de ordenadores virtuales, el de almacenamiento, de manera que se cubren las necesidades informáticas de investigadores y estudiantes.

Y el uso es "bajo demanda y de forma dinámica", dice Manuel Torres Gil. El propio sistema libera los recursos cuando un usuario los solicita y los devuelve al sistema en el momento en el que deja de utilizarlos. De esta manera, la red de usuarios de esta nube puede disponer de un ordenador a medida de sus necesidades, sin quedarse cortos de recursos y gastando solamente los necesarios. Es una manera de optimizar el sistema y de compartir entre todos la capacidad computacional y de almacenamiento de Cloud DI.

"Por ejemplo, esto nos permite ofrecer laboratorios virtuales que son creados en el momento de su utilización y aprovisionados con todo lo necesario (aplicaciones, paquetes, configuraciones). Además, las características de las máquinas solicitadas a Cloud DI pueden ir desde una máquina sencilla con 1 procesador y 512MB de RAM para crear un pequeño servidor web de páginas estáticas, hasta una máquina más potente con 32 procesadores y 192GB de RAM, o un cluster de máquinas virtuales con almacenamiento compartido para ejecutar experimentos científicos", explica Torres Gil.

En la actualidad, gran parte de los estudiantes del Grado en Ingeniería Informática y de algunos másteres emplean los recursos de Cloud DI.

Esta nube ofrece "un gran valor añadido", sobre todo en los programas semipresenciales, ya que permite que los estudiantes utilicen el mismo ordenador virtual, independientemente de donde se encuentre. Además, permite que el profesor se conecte con el estudiante, a través de una sesión remota en el ordenador virtual del alumno,

con el objetivo de resolver cualquier duda que pueda surgir en el desarrollo de un trabajo o de una práctica.

Esta forma de trabajar supone un "cambio de paradigma, en el que los recursos hardware adquiridos están disponibles para todos los usuarios del cloud". Y si no hay suficientes, no pasa nada, porque Cloud DI es tan flexible que permite incluso contratar recursos a empresas externas, para cubrir trabajos de un alto coste informático, al que el propio sistema no pueda dar respuesta.

Cloud DI no es un sistema cerrado, todo lo contrario, ya que puede ser ampliado a medida que sea necesario, hasta el punto de hacerlo extensivo a toda la Universidad de Almería, un objetivo que está previsto alcanzar próximamente, una vez que se analicen las necesidades informáticas del conjunto de la comunidad universitaria. Así, los estudiantes podrán contar con su ordenador virtual accesible en cualquier lugar del mundo. ▣

Mediterráneo

Regulador del clima global

La Universidad de Málaga estudia los fondos marinos del Golfo de Cádiz esculpidos por la corriente de salida del Mediterráneo con una resolución sin precedentes. Por A. F. Cerdera.

Un mar casi cerrado, sometido a una evaporación elevada y a los rigores del cambio climático. El Mar Mediterráneo está en un proceso de transformación debido a este cambio que está provocando un aumento de la temperatura media de sus aguas y de su nivel de sal. Cambios que, por mínimos que sean, van a tener un calado importante sobre la biodiversidad que encuentra refugio en sus aguas y también en las orillas que baña. Pero además, el cambio en las condiciones de las aguas del Mediterráneo podría alterar el clima global, por las relaciones tan directas que tienen con el Océano Atlántico.

El Mar Mediterráneo es una fuente esencial de sal para el Atlántico y, en parte, permite que Europa del Norte disfrute de un clima que si bien es frío, no es tan duro como otros puntos del planeta situados en su misma latitud. Y todo porque las aguas especialmente saladas del Mediterráneo ayudan a que la Corriente del Golfo, responsable de llevar el calor de los trópicos a las zonas septentrionales, alcance latitudes tan altas y lleve a profundidades mayores las aguas más frías procedentes de la fusión de las nieves árticas. Este fenómeno explica que en lugares como Oslo, la capital de Noruega, se pueda tener una temperatura similar a la de Nueva York, cuando la Gran Manzana está mucho más al Sur.

El exceso de sal que el Mediterráneo aporta al Atlántico llega hasta el norte de este océano y allí se mezcla con las aguas dulces procedentes de la fusión de las nieves. Este intercambio hace que éstas ganen densidad y se hundan por debajo de las corrientes cálidas llegadas desde los trópicos.

El papel como regulador climático atribuido al Mediterráneo está todavía por estudiar en mayor profundidad, aunque por lo que se conoce en la actualidad participa en la llamada Cinta Transportadora o Conveyor Belt, un fenómeno básico para la regulación del clima global cuyo "motor" en todo el Planeta solamente se da en el



Fondo marino del Golfo de Cádiz

Proyecto:

Estudio de los fondos marinos del Golfo de Cádiz con una resolución sin precedentes.

Objetivo:

Conocer mejor los fondos para su posible explotación.

Autores:

Grupo de Oceanografía Física de la Universidad de Málaga, Instituto Español de Oceanografía y CSIC

Contacto:

Jesús García Lafuente
jmgarcial@uma.es
uma.es

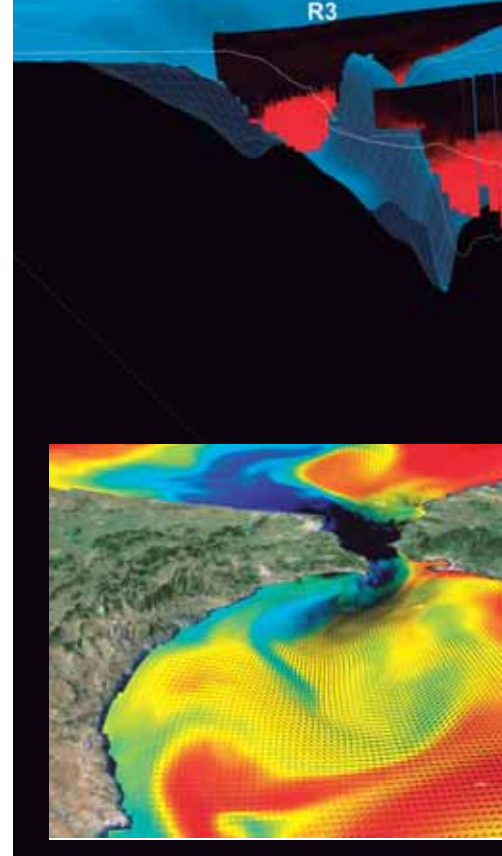
Imágenes del fondo marino

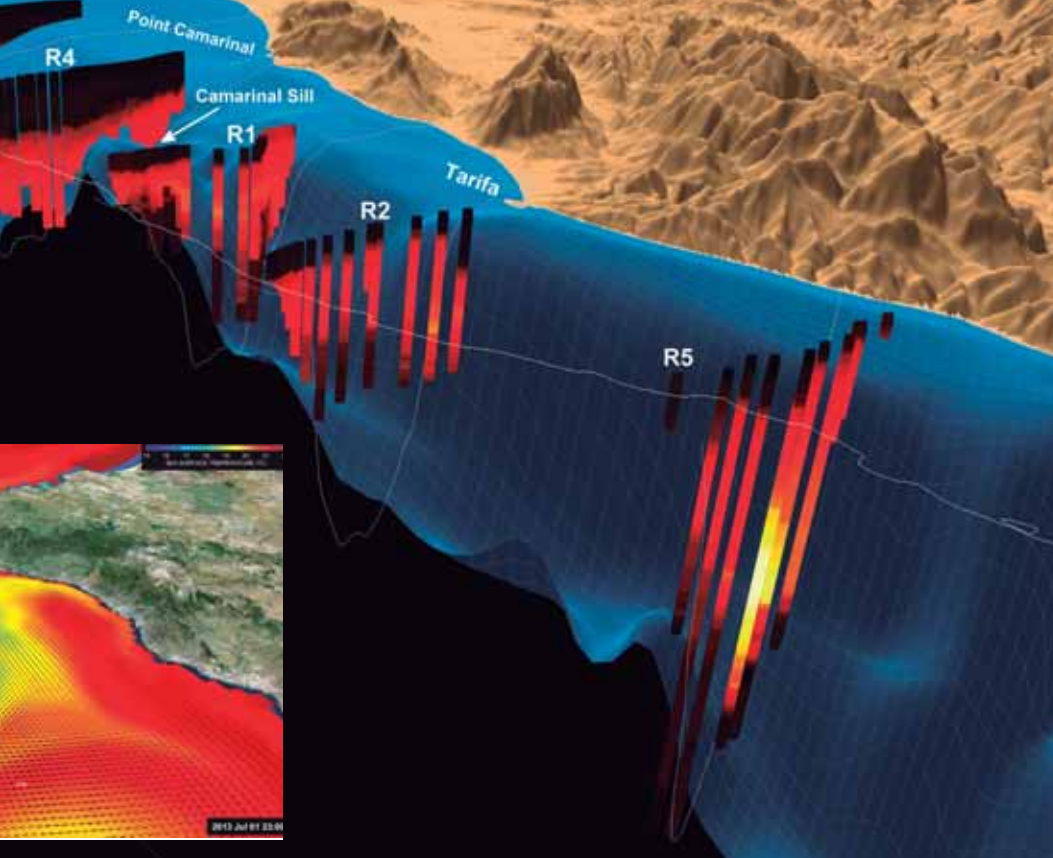
Los investigadores han conseguido analizar el fondo marino del Golfo de Cádiz con una precisión sin precedentes hasta la fecha, gracias a combinar muestra tomadas durante los últimos 50 años.

Atlántico Norte y en la Antártida, explica el catedrático de Física de la Universidad de Málaga, Jesús García Lafuente, que también es el responsable del grupo de investigación de Oceanografía Física (GOFIMA).

Este grupo de investigadores acaba de describir pormenorizadamente el intercambio de aguas establecido entre el Mar Mediterráneo y el Atlántico y, más concretamente, los fenómenos erosivos que provocan las aguas mediterráneas en los fondos marinos del Golfo de Cádiz. La investigación ha sido desarrollada en colaboración con el Instituto Español de Oceanografía y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y ha aportado datos inéditos hasta ahora de la erosión provocada por las corrientes marinas que drenan el agua del Mediterráneo hacia el Atlántico.

"El Mediterráneo tiene una densidad mayor que la del Atlántico debido a su alta salinidad. Esto junto con los obstáculos que tiene que salvar debido al escarpado relieve submarino de la zona, le confieren una gran energía y como resultado, una alta capacidad erosiva", explica Jesús García Lafuente. Antes de diluirse en las profundidades intermedias del Océano Atlántico, las aguas describen un tortuoso descenso por pronunciados canales del talud continental del Golfo de Cádiz, que han





modo han comprobado cómo la incidencia de años más fríos o lluviosos repercute en las condiciones del Mediterráneo dando lugar a “variaciones interanuales muy fuertes”.

El intercambio de aguas entre el Atlántico y el Mediterráneo beneficia a este último, que ve cómo las corrientes entrantes del océano compensan las pérdidas de agua provocada por la evaporación de agua, estimadas entre medio y un metro veinte de agua al año, forzando así una circulación en toda la cuenca que es la responsable de la renovación de sus aguas.

“Para compensar esa evaporación tiene que entrar del Atlántico un millón de m³ de agua por segundo, con una salinidad de 36,5. Y del Mediterráneo salir 960.000 m³ por segundo, un poquito menos, con un 38,5 de salinidad para de esta manera conservar el volumen de agua de la cuenca y la cantidad de sal en ella”, explica García Lafuente.

La salinidad aumenta la densidad del agua que sale del Mediterráneo y ésta se desplaza a mayores profundidades, por debajo de la corriente de agua que entra desde el Atlántico. A la altura de Punta Europa y Ceuta se estrecha el canal y se produce una aceleración de las corrientes entrantes, que se mueven a velocidades superiores al metro por segundo. Por su parte, el agua

sido erosionados por esta misma corriente desde la última apertura del Estrecho a finales del Mioceno, hace 5,2 millones de años. De este modo sortea montañas submarinas y discurre por canales que se entrecruzan una y otra vez, para finalmente despegarse del fondo marino en la parte occidental del Golfo de Cádiz y continuar su viaje como flujo de flotabilidad neutra en el océano Atlántico.

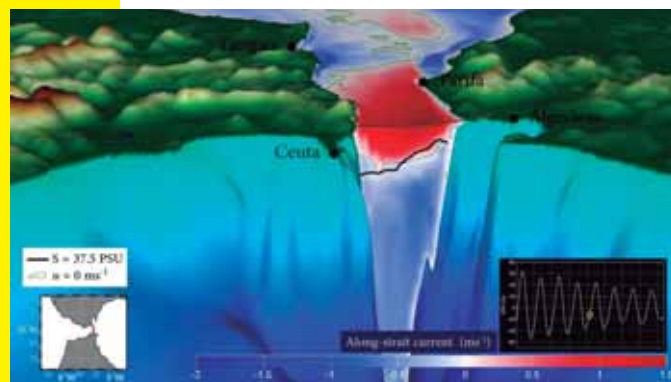
Para describir este intrincado periplo, los científicos han utilizado cerca de 20.000 perfiles de datos oceanográficos (muestras verticales), adquiridos en los últimos 50 años en toda esta región, en el marco de diversos proyectos. Las observaciones de temperatura, salinidad y velocidad tomadas a pocos metros del fondo marino, sumado a otras metodologías, como la batimetría de alta precisión (conjunto de técnicas para la medición de las profundidades), han servido para describir el itinerario y las transformaciones que sufre esa densa corriente mediterránea en sus primeros 200 kilómetros de viaje por el océano abierto con un grado de detalles sin precedentes.

“Las imágenes del fondo marino se han obtenido con sondas multihaz que tienen un resolución por debajo del metro. Son trabajos que se realizan durante mucho tiempo, porque hay que barrer un área muy grande, y estas sondas barren una franja de superficie estrecha. Tiene que ir pasando una y otra vez por la zona que está midiendo para obtener un buen mapa. Todos estos datos se acumulan y se procesan, para obtener una imagen de la morfología de los fondos marinos”, dice el director de GOFIMA.

El estudio de todos estos datos ha permitido observar científicamente que la temperatura y la salinidad del Mediterráneo están al alza, explica este investigador, algo que concuerda con el cambio climático. Del mismo

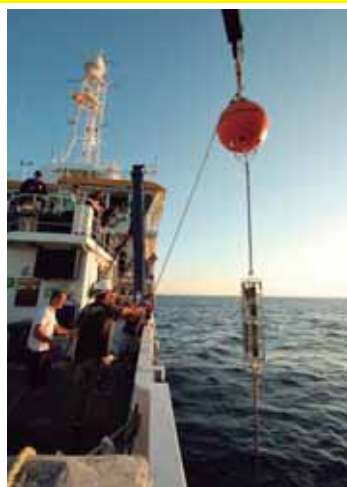
Un fondo muy accidentado

La variación de la profundidad es muy elevada en la parte occidental del Mediterráneo. El Estrecho de Gibraltar se abrió hace unos 5,2 millones de años. En un principio solamente entraba agua del Atlántico para compensar las pérdidas por la evaporación del Mediterráneo. Sin embargo, a medida que este mar se llenaba la situación se fue haciendo más compleja, con la aparición de la corriente de descarga de agua que, a la postre, es la responsable de esculpir los fondos marinos. De ahí que en el Estrecho propiamente dicho se alcancen profundidades de unos mil metros y en el Golfo de Cádiz, solo 300.



que sale del Mediterráneo fluye lentamente hasta que llega a los umbrales, “que son como montañas submarinas que hay en el fondo”, y ahí alcanza velocidades que van de 1,5 a 2 metros por segundo.

Todo este movimiento de aguas provoca una transformación de los fondos marinos debido a la erosión, en un proceso que gana complejidad a medida que el Estrecho se hace más profundo. De ahí que se complique también el estudio de los fondos marinos en este entorno y el vecino Golfo de Cádiz, donde los autores de esta investigación han centrado sus trabajos, destinados a realizar un cartografiado con el máximo nivel de resolución posible, que sirva de documento de referencia para futuras explotaciones de los recursos que se puedan esconder bajo los fondos marinos de una zona de intercambio casi única en el mundo, donde se concentra una gran biodiversidad. ▣





Testigos de la DESERTIZACIÓN

Un equipo de la Universidad de Murcia analiza el comportamiento de una especie de escarabajo ante el deterioro de los espacios húmedos y el cambio climático. Por A. F. Cerdera.

Los escarabajos han fascinado a lo largo de la historia. Los egipcios les dieron un lugar destacado en su cultura mitológica y los consideraban como un símbolo de resurrección y vida eterna. La admiración por estos insectos llegó también a los cristianos coptos, que realizaron asimilaciones sincréticas de la religión de la civilización precedente. Incluso, algunos textos medievales heredaron esta tradición copta e introdujeron la expresión *bonus scarabeus*, en alusión a Cristo. Los escarabajos son unos insectos que han cautivado a todo tipo de culturas y hacen lo propio con los científicos, que sienten una verdadera admiración por ellos, aunque no solo por su belleza, sino por la cantidad de información que pueden aportar sobre los

Estudio de escarabajos acuáticos

Objetivo:

Avanzar en el conocimiento de la adaptación de los coleópteros al cambio climático.

Origen de la vida:

Conocer estas especies aportará nuevos sobre cómo las especies se adaptaron a la vida en la Tierra.

Responsable:

Grupo Ecología Acuática
acmillan@um.es
um.es

entornos naturales en los que habitan y los procesos de transformación asociados al cambio climático.

Entre ellas, cómo reaccionan los espacios naturales al nuevo escenario que está trayendo el cambio climático y de qué manera éstos y otros insectos se adaptan las circunstancias actuales.

El grupo de investigación de Ecología Acuática de la Universidad de Murcia ha realizado un estudio sobre dos de las especies de escarabajos acuáticos más comunes en ramblas y arroyos salinos de la zona Sureste de la península ibérica, para conocer cómo es su adaptación a un ambiente cada vez más cálido y más árido. Las especies elegidas en este estudio, publicado por la revista internacional *Journal of Experimental Biology*, han sido *Enochrus Jesusarribasi* y *Nebrioporus baeticus*, dos escarabajos endémicos ibéricos.



Espacios húmedos

En la página anterior, investigadores del grupo de Ecología Acuática toman muestras en la Rambla de las Moreras, en el término municipal de Mazarrón. En ésta, *Enochrus jsusarribasi* (arriba) y *Neobrioporus baeticus* (abajo), coleópteros protagonistas de este estudio sobre las consecuencias de la aridez en el entorno.

Estos ambientes se encuentran amenazados por las actividades humanas y por la aridificación asociada al cambio climático. Si se hacen realidad las previsiones de los modelos de cambio climático, en los que se anuncia un aumento de la temperatura, un descenso de las precipitaciones y una mayor duración de los periodos de sequía, la salinidad aumentará también en muchos de estos espacios e, incluso, muchos de ellos y la biodiversidad a la que dan cobijo pueden desaparecer. En este estudio se analizan precisamente los efectos de la combinación de aridez y salinidad mediante experimentos de laboratorio en los que individuos de las dos especies fueron expuestos de forma secuencial a desecación y salinidad elevada. Se midieron una serie de respuestas fisiológicas como supervivencia, pérdida de agua y concentración iónica de los fluidos internos, como explica Susana Pallarés, doctora de la Universidad de Murcia y autora principal del estudio. Estos investigadores de la UM han encontrado una respuesta que no esperaban en estos insectos. La exposición a la salinidad elevada los “prepara” para resistir mejor el estrés por desecación.

Sin embargo, si se altera el orden de exposición a estos factores de estrés, el resultado es muy diferente. Así, los investigadores de la Universidad de Murcia han comprobado que

cuando el primer factor de estrés es la desecación, los escarabajos tienen menos capacidad para soportar unas condiciones de salinidad elevada.

Estas especies de escarabajos han sido utilizadas en el estudio por su capacidad para tolerar salinidades muy elevadas, ya que cuentan con mecanismos especializados en excretar sales y conservar agua. La activación de estos mecanismos durante la exposición a la salinidad probablemente contribuyó a controlar la pérdida de agua durante la posterior desecación. Por contra, la desecación es un estrés mucho más dañino para estos coleópteros acuáticos, en la medida en que conlleva una pérdida de agua y aumento de la concentración iónica de los fluidos internos mucho más rápida.

Esta aproximación “multi-estrés” es necesaria para detectar “respuestas complejas que son difíciles de predecir cuando se evalúa un solo factor, porque no son efectos aditivos, sino sinérgicos o antagónicos”, aclara la investigadora Susana Pallarés.

El estudio de los ambientes salinos conecta con los orígenes de la vida en tierra firme, ya que se reproducen los ambientes que se encontraron las primeras especies que salieron del mar para asentarse en tierra. De esta forma, los datos obtenidos en este trabajo sirven también para entender mejor cómo se

produjo este cambio de entorno, afirma el director del grupo de investigación de Ecología Acuática, Andrés Millán. Por otro lado, este investigador destaca la importancia de conocer a fondo a estos animales extremófilos, acostumbrados a vivir en unos ambientes poco propicios para el desarrollo de cualquier tipo de vida. Además, se trata de unos auténticos supervivientes, capaces de emigrar en busca de otras charcas cuando se ha desecado la que les da cobijo.

El grupo de la Universidad de Murcia ha dado un paso más en los estudios relacionados con el cambio climático y cómo éste va a condicionar la distribución de las especies por todo el territorio. Porque los investigadores tienen claro que las condiciones ambientales en el sureste de la Península se van a ver alteradas y la tendencia más marcada es que aumenten tanto las temperaturas como las condiciones de aridez.

De esta forma, los diferentes espacios naturales, y de manera muy especial los humedales, van a sufrir las consecuencias de una serie de cambios que pueden traducirse en una pérdida de biodiversidad.

En este sentido, estudios como los realizados por este grupo de la Universidad de Murcia permiten adelantarse y buscar estrategias de mitigación, para conseguir que los efectos del nuevo escenario no sean tan severos. ■

La Física aplastante en los invernaderos

Investigadores de la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Almería desarrollan nuevos métodos físicos para analizar la calidad de los productos hortofrutícolas y analizan el potencial en la agricultura de agua sometida a procesos físicos. Por A. F. Cerdera.

Tras décadas de uso de productos químicos, la física se abre camino de manera tímida pero certera en la agricultura. Lo hace con unas técnicas que mejoran la sostenibilidad y permiten reducir la cantidad de fertilizantes y productos fitosanitarios aplicados en la producción de frutas y hortalizas.

Esta nueva forma de entender la agricultura acabará introduciendo términos como biofísica o biofotónica, que pronto pasarán a formar parte del vocabulario de los agricultores más innovadores, como hace tiempo se incorporaron palabras como el de la lucha biológica o fitosanitarios, y se convertirán en fórmulas habituales en los invernaderos de las provincias de Granada, Almería y Murcia.

Un equipo de investigadores de la Universidad de Almería liderados por el profesor del Doctorado en Biotecnología y Bioprocesos Alimentarios de la Facultad de Ciencias Experimentales, Pablo Campra, trabajan en el desarrollo de dos sistemas que emplean postulados de la física, para conseguir aumentar la producción de frutas y hortalizas, y conseguir productos de mayor calidad. Por un lado, trabajan en el desarrollo de un nuevo método de análisis de productos alimentarios, para determinar el nivel de frescura de los alimentos a partir de la luz que reflejan. Por otro, en un sistema de dinamización de aguas, que permitirá reducir el uso de fitosanitarios y abonos.

Los nuevos análisis realizados con luz se basan en la física cuántica, que desembarca en el mundo de la agroalimentación. Esta nueva generación de análisis con luz permite obtener las propiedades de los productos de origen agrícola y ganadero, con los que se puede garantizar de manera más precisa la calidad y su nivel de frescura.

Introduce una manera totalmente diferente de trabajar, con la que se dejan de lado el uso de químicos y se apuesta por obtener la información sobre los alimentos gracias a luz que reflejan de manera natural o después de recibir luz de equipos de xenon o láser.

“Es una técnica para medir el estado fisiológico de muestras biológicas o muestras de alimentos, mediante la emisión de biofotones que se

Biofísica aplicada a la agricultura

Objetivo:

Estudio de las posibilidades de la física en agricultura y poder reducir la cantidad de químicos empleados en la producción de frutas y hortalizas.

Procesos:

Nuevo método de análisis de productos hortofrutícolas y sistema de dinamización de aguas.

Autor del trabajo:

Pablo Campra.
ual.es/cienciasexperimentales

generan, o bien espontáneamente o mediante excitación”, explica este científico almeriense, que dio a conocer su proyecto en VI Minisimposio de Investigación en Ciencias Experimentales, organizado por la Facultad de Ciencias Experimentales de la Universidad de Almería.

Con este trabajo se abre un nuevo camino en la agroalimentación, donde la química cede protagonismo a la física, y rompe con lo que se viene realizando en este ámbito. Se trata de una fórmula más limpia y también más sostenible, que apuesta por las reacciones físicas que no dejan huella ni en el producto y ni en el medio ambiente.

El experimento ha sido realizado con tomates, semillas, jamón y células cancerosas, pero puede aplicarse a cualquier otro producto del que interese conocer el orden de sus estructuras moleculares.

Estamos ante una “técnica no invasiva, con la que se pueden obtener fotografías de las estructuras de los productos analizados”, afirma Pablo Campra, en cuyo estudio parte de la base que a mayor organización de las estructuras mayor es el nivel de frescura del producto en cuestión, y también es mayor la cantidad de luz que reflejan. “Se produce una vibración colectiva y la devuelve en forma de luz, de forma que da información del orden de sus estructuras, porque, al fin y al cabo, la vida es orden”, afirma Pablo Campra.

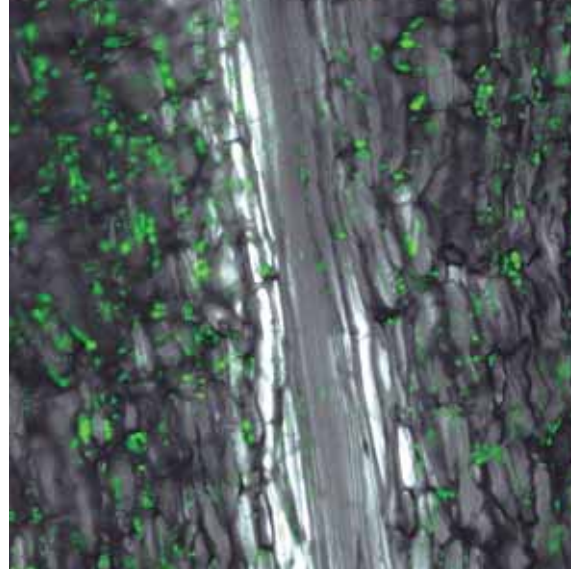
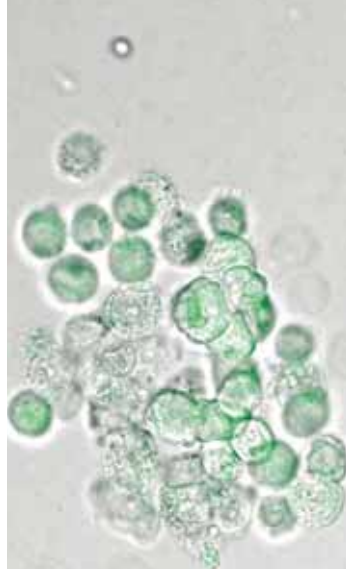
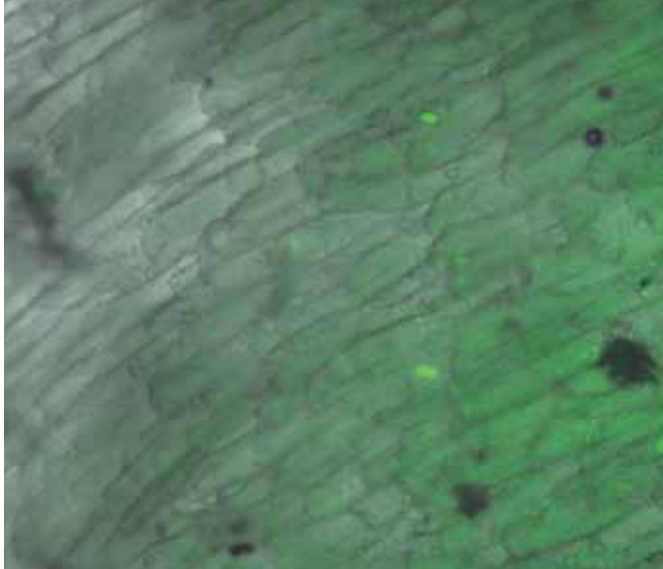
Esta técnica incipiente permite obtener el nivel de frescura, la calidad de una semilla, así como otros muchos parámetros que permiten clasificar el producto en función de su calidad en la propia alhóndiga, tal y como se hace ahora con los calibres de los tomates, por ejemplo.

Como explica Pablo Campra, la base de este avance está en su capacidad para leer la estructura de una muestra biológica, en este

caso, productos alimenticios.

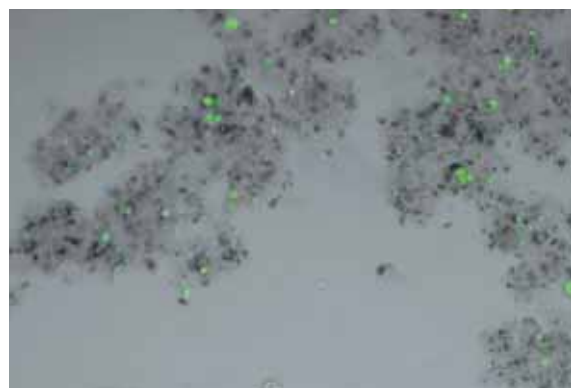
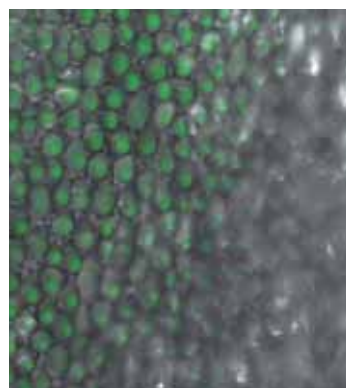
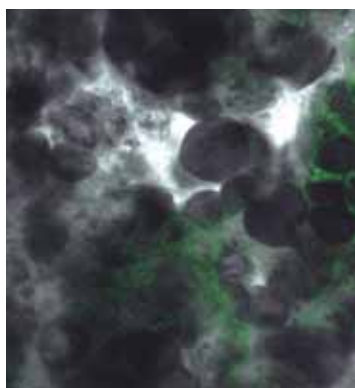
“Estamos intentando desarrollar un sistema de tipo comercial para que pueda ser implantado en las empresas de la agroindustria. Estamos trabajando con una empresa de semillas, para instalarla en una línea de calibrado, que permita distinguir las que van a germinar de las que no”, dice el investigador de la Universidad de Almería.





Análisis con luz

De izquierda a derecha, imágenes de jamón, células de cáncer, lechuga, grasa ibérica, flor y tomate obtenidas con esta nueva técnica que está probando la Universidad de Almería. Abajo, el sistema de dinamización de aguas. En la página anterior, Pablo Campra y Álvaro Pascual.



Este avance tiene un campo de desarrollo muy importante en la postcosecha, pero también en el ámbito de los productos procesados, como el jamón, ya que da razón de la calidad y los productos que se han empleado en su elaboración.

Los investigadores responsables de este nuevo tipo de análisis esperan que en cuestión de unos años se pueda implantar en las alhóndigas, con una adaptación de los sistemas de clasificación automática que existen actualmente, lo que vendrá a reforzar los sistemas de control de calidad de los productos.

La física no solo se queda ahí. Este investigador de la Universidad de Almería también está trabajando en un sistema de dinamización de aguas, que permitirá reducir el uso de fertilizantes y fitosanitarios. La clave del éxito de esta agua dinamizada reside en los tratamientos recibidos a base de aceleraciones y deceleraciones muy bruscas, que la dotan al agua de una polarización extra.

Este tratamiento para las aguas imita lo que ocurre en la naturaleza, por ejemplo, en un remolino de un río, y además, lo potencia, para conseguir un agua dinamizada que adquiere una capacidad mayor para movilizar y desbloquear los nutrientes del suelo que luego llegan a la planta. Al mismo tiempo, estas aguas dotan a la planta de una capacidad extra para la asimilación de las sustancias que le llegan del suelo. Gracias a esta combinación de acciones se consiguen unas matas con un vigor mayor y, por tanto, que requieren un volumen menor de fertilizantes y de fitosanitarios, lo que se traduce en un ahorro económico para el agricultor.

Es un paso más en un modelo de agricultura más sostenible, en la que se intenta reducir al máximo el empleo de productos químicos y también la contaminación de los suelos.

Esta forma de trabajar entiende el agua como un elemento vivo, polarizado, una cualidad que le permite actuar. Lo que ocurre es que todavía no se tienen cifras de los beneficios conseguidos. Habrá que esperar hasta el mes de mayo, en que finalicen las pruebas realizadas en la



Estación Experimental de Las Palmerillas, perteneciente a Cajamar, donde hay sembradas varias líneas de tomates regados con estas aguas y otras, con aguas normales, con el objetivo de compararlas entre sí y obtener unas conclusiones lo más fiable posible.

Del mismo modo, el grupo de Biotecnología de Microalgas Marinas de la Universidad de Almería está probando las propiedades de las aguas tratadas con este sistema de dinamización en la producción de microalgas. Presumiblemente, contribuirá a una mayor crecimiento de estos microorganismos y también reducirá los residuos que quedan adheridos a los fotobiorreactores.

Estas aguas dinamizadas han demostrado sus capacidades para el uso industrial. Sin ir más lejos, la cooperativa almeriense CASI ha incorporado recientemente este sistema, con el que

consigue mantener libres de cal las conducciones de agua empleadas en el lavado de las cajas donde se colocan los tomates, al tiempo que acaba con la que ya está incrustada. Un trabajo que se traduce en un ahorro muy importante en ácido nítrico, empleado para acabar con la cal.

Esta fórmula de dinamización de aguas es de origen indio y lo lidera una empresa que se ha instalado en el Parque Científico y Tecnológico de Almería (PITA). Y ha recurrido a la Universidad de Almería para que ésta se encargue de validar los resultados que se obtienen con el uso esta nueva generación de aguas para riego.

Pablo Campra está convencido de las capacidades de estas aguas dinamizadas y considera que si las pruebas en la Estación Experimental de Las Palmerillas van como esperan, este equipo será implantado en muchos de los invernaderos más avanzados, que no querrán renunciar a una tecnología innovadora, sostenible y que además supone un ahorro importante en fertirriego. ■

Un modelo sostenible para la SIERRA NEVADA del siglo XXI

El Congreso Internacional de Montaña CIMAS 2018 analizará fórmulas para compatibilizar el desarrollo económico y la conservación del Parque Natural y Nacional de Sierra Nevada.

Durante siglos, los habitantes de Sierra Nevada han sabido vivir en equilibrio con su entorno. Vecinos de la vertiente granadina y almeriense han sacado partido de los servicios que les proporcionaba la montaña, al tiempo que han disfrutado de ella y creado una identidad cultural propia, con sus tradiciones, sus fiestas y una manera de entender la vida muy particular. Ha sido una convivencia ejemplar que se quiere mantener y potenciar, ahora, en un tiempo dominado por las nuevas tecnologías y unos usos del monte que poco tienen que ver con los de generaciones anteriores. Se trata de un escenario nuevo, además marcado por el cambio climático, que amenaza con cambiar para siempre la imagen y la biodiversidad de Sierra Nevada, que requiere respuestas multidisciplinarias, que aporten las claves para la gestión, el disfrute y la conservación de este espacio natural.

Muchas de estas propuestas para el futuro de Sierra Nevada saldrán del **I Congreso Internacional de las Montañas, Sierra Nevada 2018 (CIMAS)**, que se celebrará en el Palacio de Congresos de Granada, entre el 5 y el 11 de marzo. CIMAS se convertirá en una cita sin precedentes, que reunirá a investigadores de áreas tan diversas como las ciencias experimentales, las ciencias sociales y la salud; a deportistas de élite,



Cuándo:

Del 5 al 11 de marzo.

Dónde:

Palacio de Congresos de Granada.

Temática:

Congreso multidisciplinar para abordar Sierra Nevada desde el conocimiento, la conservación, la generación de valor y la comunicación.

Dirigido a:

- Comunidad científica
- Responsables institucionales
- Emprendedores
- Divulgadores
- Estudiantes

cimas21.org

que contarán su forma de vivir la montaña; y también a empresarios y emprendedores, que mostrarán nuevos modelos para la explota-

ción sostenible del medio natural.

Será un encuentro coral en el que se abordarán aspectos tan importantes para Sierra Nevada como la sostenibilidad económica, la riqueza y variedad ecológica y el respeto al medio a través del conocimiento de sus paisajes naturales y humanos.

CIMAS 2018 va a ser un espacio para la exposición, reflexión y debate de diferentes trabajos de investigación relacionados con las estaciones de esquí y el montañismo, donde se van a encontrar los científicos, investigadores, deportistas del más alto nivel. Y permitirá analizar el aprovechamiento de los recursos naturales y las montañas como una oportunidad para impulsar el crecimiento económico y la creación de empleo en el territorio bajo criterios de sostenibilidad, además de sus posibilidades para convertirse en un atractivo para los viajeros.

Este congreso que se dirige a integrantes de la comunidad científica, responsables institucionales y gestores, empresas y emprendedores de sectores como el turismo activo o el medio ambiente, divulgadores en



Sierra Nevada

Panorámica de Sierra Nevada, comarcas que la componen, presentación del Congreso en FITUR, competición deportiva en la estación de esquí e investigación de la UGR en una de sus lagunas.

CIMAS 2018, mucho más que un congreso

CIMAS es mucho más que un congreso. Cuenta con una programación complementaria para acercarse a los estudiantes universitarios, mediante un Precongreso, que consistirá en el curso **La montaña, una visión multidisciplinar e intemporal de Sierra Nevada**, impartido por investigadores de primer nivel y que se dirige especialmente a estudiantes de Ciencias y los relacionados con Actividad Física y del Deporte. En este curso habrá másterclass destacada por parte del alpinista **Carlos Soria**; la directora general de Actividades y Promoción del Deporte, **Maria José Rienda**; y del presidente del Consejo Social de la Pompeu Fabra, **Vladimir de Semir**. Además, CIMAS contará con una programación cultural intensa, compuesta por un **Ciclo de cine de montaña**, el **Concurso de cortometrajes CIMAS 2018** y el concierto **Música en las Cimas**, con **Antonio Arias (Lagartija Nick)** y **Juan Alberto (Niños Mutantes)**, que interpretarán música tradicional de Sierra Nevada.

sus diferentes vertientes y estudiantes universitarios y de grados superiores de formación profesional. Y está organizado por la Unión Europea, Junta de Andalucía, Universidad de Granada, Diputación de Granada y el Palacio de Congresos de Granada.

CIMAS va a abordar Sierra Nevada desde una perspectiva integral y multidisciplinar. Para ello, ha establecido cuatro líneas de trabajo fundamentales, tal y como explicó a Nova Ciencia su director técnico, José Manuel Navarro. Por un lado, el conocimiento de la montaña, con el que se profundizará en el patrimonio natural, cultural y agronómico del todo el entorno de Sierra Nevada.

Al mismo tiempo, el congreso CIMAS tratará aspectos de conservación, y muy especialmente, la amenaza que supone el cambio global, los incendios, así como las medidas de protección que se pueden llevar a cabo. Con “una visión interdisciplinar” en la que también tienen cabida aspectos normativos.

Entre los objetivos de CIMAS está la divulgación de modelos de desarrollo que den valor al entorno y que sirvan para generar riqueza, de ahí que se cuente con un bloque temático

en el que se analizarán actividades económicas de turismo y deporte, infraestructuras y desarrollo sostenible. Y para ello, emprendedores, deportistas de élite y expertos en gestión mostrarán su experiencia en la materia.

El cuarto bloque temático de CIMAS es el de la comunicación y la divulgación, algo esencial para conseguir la implicación de todos los actores implicados en la conservación del espacio. Se hablará de imagen y de marca, de comunicación y compromiso medioambiental, de nuevas tecnologías y también de producción multimedia y transmedia.

De CIMAS saldrán una serie de documentos en los que se planteen soluciones innovadoras y funcionen como hoja de ruta para abordar el cambio climático, las cimas singulares, el esquí sostenible y la escalada sostenible, explica José Manuel Navarro.

En total, serán más de 150 ponentes de muy alto nivel los que participarán en esta cita con Sierra Nevada, que se convertirá en un encuentro de referencia para el desarrollo de estrategias de gestión y explotación sostenible de los recursos naturales de espacios de montaña como esta sierra. ▣

TURISMO

Las claves de un motor económico

La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante explora las posibilidades turísticas de su entorno a través de la investigación y la innovación.

España recibió en 2017 unos 82 millones de turistas y el impacto de esta actividad sobre el producto interior bruto alcanza el 16%. El sector turístico está contribuyendo a superar la crisis económica revelándose como una fuente de empleo que en 2015 alcanzó el 13% del empleo total, según un informe realizado por CaixaBank Research. Al mismo tiempo, la actividad turística se ha revelado como una de las fórmulas de más éxito para el desarrollo de entornos rurales, que encuentran nuevos modelos de negocio con lo que se conoce como turismo experiencial. Se trata de un sector dinámico y cambiante, que ha dejado muy atrás el modelo de sol y playa con el que despuntó en los años 60 y 70, para apostar por fórmulas innovadoras capaces de satisfacer las aspiraciones de los visitantes del siglo XXI, que buscan mucho más que un entorno de postal y tienen muy presentes las posibilidades que les ofrecen las nuevas tecnologías de la información.

La innovación y la búsqueda de nuevos modelos ha sido liderado por profesionales como los que se forman en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante fue pionera en la implantación de los estudios de Turismo, y uno de los mejores centros del país para estudiar el Grado en Turismo, según el ranking que elabora el diario El Mundo, y que lidera proyectos de investigación para la renovación de un sector que no deja de crecer.

El Grado en Turismo que oferta la UA no ha dejado de crecer en los últimos años y mejorar sus parámetros de calidad, fruto de la implicación

Turismo

Líneas de trabajo:

Investigación en nuevas fórmulas y herramientas de innovación para el desarrollo del sector.

Formación:

- Grado en Turismo
- Máster en Arqueología Profesional y Gestión Integral del Patrimonio
- Máster en Desarrollo Local e Innovación Territorial
- Máster en Turismo Cultural (en el curso 2019/20)

Colaboración:

- Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas
- Entidades locales, provinciales y regionales

lletres.ua.es



del cuerpo docente del centro y por la relación de los estudios de turismo con otras materias fundamentales para este sector, como la geografía, economía, empresa, historia, idiomas, marketing y patrimonio, entre otras. Este título se distingue por "su transversalidad. La propia naturaleza del turismo como objeto de estudio e interés para distintas disciplinas así lo impone, de manera que el alumnado recibe una formación completa e integral que le faculta para obtener el máximo aprovechamiento de los

conocimientos adquiridos", asegura la coordinadora del Grado en Turismo de la Universidad de Alicante, Paz Such.

Al mismo tiempo, la formación de los estudiantes se ve reforzada con un programa de prácticas externas, a las que se les dedica 12 ECTS, en más de 300 empresas y entidades turísticas que tienen convenio con la facultad alicantina. "Los créditos prácticos tienen un importante peso en el total del plan de estudios y esto favorece que desde todas las asignaturas se potencie la formación práctica y que esta se materialice de alguna forma

a través de diferentes evidencias, ya sea elaborando planes de creación de empresa, estudios de mercado, planes de marketing, planes de evaluación y puesta en valor del potencial turístico, planes de diversificación turística, diseño de rutas turísticas...", dice Paz Such.

El Grado en Turismo de la Facultad de Filosofía y Letras de la UA ofrece dos itinerarios que se eligen en el cuarto curso de la carrera, con los que los universitarios pueden adquirir una formación específica en **Economía de la Empresa Turística** o en **Planificación y Gestión de Espacios Turísticos**.

Otro valor del Grado en Turismo en la facultad alicantina es el compromiso con la movilidad. "Se cuenta con un gran número de instituciones académicas participantes europeas (39) y no europeas (50), repartidas entre un total de 35 países", explica Paz Such.

Por lo general, el alumnado del Grado en Turismo son "creativos, con espíritu crítico y capacidad para integrarse en equipos de trabajo, sin olvidar su elevado compromiso con la sostenibilidad, así como con la igualdad de oportunidades y la accesibilidad universal para las personas con discapacidad, a lo que se añade su capacidad para la valoración de otras culturas", añade la coordinadora del grado.

En la parcela de investigación sobre turismo, la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante cuenta con una trayectoria dilatada y exitosa, que le ha permiti-



do explorar nuevos modelos y encontrar nichos de mercado novedosos, para dar respuesta a las demandas de los turistas actuales. Gran parte de sus investigaciones en la materia están amparadas por el Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas (IUIT), en el que trabajan 50 investigadores y es un centro convertido en un referente regional y cuyos integrantes trabajan en el desarrollo de nuevas fórmulas innovadoras para afianzar el sector en una de las comunidades autónomas que más visitantes reciben.

La investigación en turismo desarrollado desde la Facultad y el IUIT tiene un carácter marcadamente interdisciplinar y están realizadas por expertos en economía, sociología, geografía, derecho, organización de empresas y

Nuevo Máster Oficial en Turismo Cultural

La Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Alicante pondrá en marcha en el curso 2019/20 el Máster Oficial en Turismo Cultural. Este nuevo programa constará de 60 créditos y se cursará en formato semipresencial. Esta apuesta del centro alicantino responde al compromiso con su entorno y la necesidad de ofrecer mucho más que turismo de sol y playa. "Podemos complementar la oferta vacacional tradicional con una serie de actividades y recursos complementarios, que ayuden a mejorarla, ofrezcan una mejor imagen de lo que somos y favorezcan la diversificación de la oferta y la integración de numerosos municipios en la acogida de nuestros visitantes", explica uno de sus responsables, el profesor José Ramón Valero.

En este máster se aborda el turismo cultura desde todas sus perspectivas, para "comprender el fenómeno y sus posibilidades de desarrollo". Del mismo modo, ofrece herramientas para iniciar cualquier línea de actuación en el campo del turismo cultural.

El Máster Oficial en Turismo Cultural se dirigirá principalmente a graduados en Turismo, pero también a titulados en Humanidades, Geografía, Historia, Economía, entre otras. Del mismo modo, se trata de una formación adecuada a profesionales de diferentes ámbitos de la Administración y de la empresa privada, así como a personas interesadas en "iniciar nuevas actividades en el campo del turismo y la cultura.

El máster permite continuar con estudios de doctorado en el ámbito turístico o cultural y, desde un punto de vista profesionalizante, supone una "buena forma de preparación para quienes pretendan ejercer profesiones vinculadas con una amplio espectro de actividades culturales", como guías turísticos, gestores municipales, técnicos museísticos...

"Es una formación flexible enfocada a las necesidades de un público interesado en todo tipo de experiencias; un público que, por otra parte, es cada vez más numeroso y pensamos que seguirá aumentando en los próximos años".

Tal y como ocurre en el Grado en Turismo, el equipo docente del máster tendrá un carácter multidisciplinar, con especialistas en geografía, historia, economía o derecho. Los alumnos del máster tendrán un periodo de prácticas externas en entidades y empresas relacionadas con el turismo cultural, en las que completarán la formación recibida en las aulas.

antropología, entre otras áreas. Y las líneas de trabajo son muy diversas, explica el investigador de la Facultad de Filosofía y Letras y el

IUIT, Josep Ivars, con trabajos sobre la dirección y gestión de empresas; planificación y gestión sostenible de destinos turísticos; instrumentos jurídicos aplicados a la actividad turística; relaciones entre migraciones de retirados; asentamientos residenciales y dinámica inmobiliaria.

"En síntesis, se está trabajando sobre el nuevo enfoque de los destinos turísticos inteligentes, como respuesta al impacto de la digitalización en la actividad turística y posibilidad de aprovechar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para mejorar la sostenibilidad y la competitividad de los destinos turísticos. En relación con este nuevo enfoque, se está estudiando también el impacto del alojamiento colaborativo en los destinos turísticos", explica Josep Ivars. Del mismo modo, y desde un punto de vista empresarial, los expertos en turismo investigan aspectos como los factores de competitividad, innovación o la responsabilidad social corporativa.

La planificación y gestión de destinos es otra de las áreas de trabajo para los investigadores de la Facultad de Filosofía y Letras y el IUIT, y en ella abordan "diferentes proyectos desde el punto de vista del desarrollo turístico sostenible, bien con carácter más global, como la relación entre turismo y cambio climático, bien de manera más específica, aplicada a destinos o productos concretos, como el turismo industrial en las comarcas del Vinalopó", añade Josep Ivars.



Las investigaciones en el campo del turismo tienen la finalidad de contribuir al desarrollo económico del entorno en el que se inserta la Facultad de Filosofía y Letras, hasta el punto de que esta línea de investigación sea "prioritaria" para la Universidad de Alicante. Y estas investigaciones contribuyen a la "mejora del conocimiento de la actividad turística y de sus implicaciones socioeconómicas y territoriales, y, por tanto, sirven para mejorar la gestión de las empresas y los destinos turísticos". Se trata de poner en valor el compromiso de la Facultad de Filosofía y Letras con su entorno y contribuir al desarrollo de un sector que se ha convertido en fuente de riqueza tanto para zonas de costa como también de interior. ▣



MUSEO IBERO

El Rey Felipe VI inauguró el Museo Ibero de Jaén. Imagen del exterior del Museo, y el guerrero de Porcuna, una de sus joyas expositivas.

Los cuatro poderes íberos

La Universidad de Jaén es el soporte científico del Museo Ibero, espacio que nace tras años de demanda y que pone en valor el gran legado de esta civilización en la Península Ibérica. Por Alberto F. Cerdera.

Hubo una época en la que la provincia de Jaén fue grande, tanto que se convirtió en uno de los puntos de máximo esplendor de una de las culturas más longevas. Durante los 700 años que duró la cultura íbera hasta la llegada de los romanos,

Jaén ocupaba un papel central y era uno de los focos de cultura y económicos más importantes de la época.

Muestra de todo ese esplendor son los casi 550 yacimientos de esta cultura que han llegado hasta nuestros días, así como la gran colección de materiales arqueológicos, que hablan de una civilización más desarrollada de lo que muchos se piensan y que introdujo elementos que todavía hoy se conservan, como las estructuras de las ciudades y herramientas para el trabajo agrícola.

El esplendor de Jaén en la época íbera fue el resultado de un cúmulo de circunstancias que permitieron a esta provincia situarse a la vanguardia del desarrollo, que se enriquecía todavía más con las incursiones interiores de los pueblos que llegaban desde el Mediterráneo.

Toda esa cultura y el legado de los íberos es lo que ahora se recupera con el Museo Ibero de Jaén, un espacio abierto el pasado mes de diciembre y con el que la Universidad de Jaén ha establecido relaciones muy estrechas, en la medida en que la institución académica se ha convertido en el soporte científico del espacio museístico y una fuente conocimiento e investigación, para la puesta en valor de un patrimonio material y cultural, que hoy en día se enarbola para subir la auto-



Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica

Trabajos:

Investigación y puesta en valor de yacimientos de origen íbero. Estudio de la cultura íbera y transferencia del conocimiento a la sociedad.

Exposición:

El centro de la UJA se ha encargado de comisariar la exposición con la que abre el Museo Ibero de Jaén.

Contacto:

Manuel Molinos (Dtor.)
caai@ujaen.es

estima de una provincia actualmente olvidada por los grandes proyectos de este país.

“Este museo es el resultado de un sentimiento de identidad con los íberos, algo que se ha incrementado en los últimos años. Una señal de identidad especialmente relevante y que ha derivado en una especie de orgullo de ser de esta tierra. Un

sentimiento de autoestima, que va en paralelo al anterior, tras comprobar que hubo un momento en la historia en la que la provincia de Jaén no estaba a la cola, sino todo lo contrario. Y existe también un elemento de la legitimidad”, explica el director del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica, Manuel Molinos.

Los responsables de este centro de la Universidad de Jaén llevan unos 40 años investigando sobre el legado íbero del conjunto del sur y este de la Península y, más concretamente, del localizado en la provincia de Jaén.

Sus estudios y sus investigaciones han servido para la puesta en valor de muchos de los espacios arqueológicos que hoy en día permiten reconstruir la cultura íbera y entender las relaciones de este pueblo con otros que llegaban desde diversos lugares del Mediterráneo.



Cuatro figuras fundamentales en la cultura ibera

La dama, el príncipe, el héroe y la diosa es la exposición con la que ha abierto sus puertas el Museo Íbero de Jaén. Esta muestra presenta la cultura ibera a través de cuatro de sus figuras fundamentales. Lo hace con un relato construido a partir de las cráteras, vasijas griegas (en la imagen), encontradas, en 2007, en la tumba de un príncipe ibero de una necrópolis de Arjona, y que están consideradas entre las más importantes de las halladas en España.

"Recompusimos cuatro de las siete cráteras y nos dimos cuenta de que narraban una historia con personajes griegos, de la que los iberos hacían una lectura adaptada a su cultura", dice Manuel Molinos. Se trata de Hércules, Helena, una diosa alada y Hércules ya héroe, "personajes griegos que tienen una lectura en el imaginario social e ideológico en el mundo de los iberos". Con todo este imaginario se ha construido un relato, con el que los visitantes se pueden acercar a la cultura ibera y conocer elementos de ella como el matrimonio, vinculado a la "legitimación y consolidación de los linajes aristocráticos"; la heroización, un tema recurrente en las culturas mediterráneas y que supone la aspiración para cualquier príncipe; la dama de los iberos; y las diosas iberas, que evolucionan de unas figuras mistericas a otras más accesibles. A partir de ahí, el gran público puede acercarse a esta cultura de una manera diferente, que le permite entender los pilares de una cultura que puso las bases para la entrada de los romanos.



Las aportaciones del Instituto al Museo Íbero de Jaén son fundamentales para este centro recién estrenado. Y se ha convertido en el soporte científico que necesita un espacio museístico nacido para divulgar el legado de una civilización que ha dejado una impronta única en la provincia de Jaén.

Es más, los responsables del Instituto de la UJA entienden que su trabajo de investigación sobre la cultura ibera no debe quedarse en sus artículos publicados en revistas internacionales, sino que debe ir mucho más allá, para transferir a la sociedad el conocimiento sobre el pasado de este pueblo. Y eso mismo es lo que han hecho en su primera colaboración 'visible' con el Museo Íbero, donde Manuel Molinos y Arturo Ruiz, investigador de la Universidad de Jaén y anterior director del Instituto Universitario de Investigación en Arqueología Ibérica, se han

encargado de comisariar la primera exposición: *La dama, el príncipe, el héroe y la diosa*. Esta muestra está compuesta por piezas y materiales estudiados recientemente, con los que estos investigadores han construido un relato que permite conocer a los iberos a través de estas cuatro figuras fundamentales en su cultura. Se trata de una exposición que no sería posible sin el trabajo realizado por los investigadores de la Universidad de Jaén, ya que el 70 por ciento de las piezas

que la componen han sido aportadas por el Instituto Universitario y más de la mitad de todas ellas es la primera vez que se muestran en público, ya que pertenecen a investigaciones muy recientes, algunas de ellas realizadas apenas hace un año, por los equipos de investigación del Instituto de la Universidad de Jaén.

"Nosotros no entendemos la investigación como un simple recopilatorio de información y conocimiento, sino que no la vemos finalizada hasta que no se realice la transferencia. Por este motivo, nuestro laboratorio de restauración es clave para poder hacer que esos materiales y el contexto puedan llegar al museo", afirma Manuel Molinos.

El trabajo de investigación que se realiza desde el Instituto de la Universidad de Jaén, unido ahora, al trabajo de divulgación del museo permitirán que el gran público conozca mejor una de las épocas de máximo esplendor de la provincia de Jaén. Manuel Molinos afirma que esta provincia "fue un lugar central, y el poder de los príncipes y de las sociedades ibéricas de la alta Andalucía fue tan potente que dejaron un legado mucho más numeroso que el de otros lugares del país. Por ejemplo, la provincia de Jaén atesora el ser el lugar donde más esculturas de esta época se han encontrado".

La relación entre la Universidad de Jaén y el Museo Ibérico es intensa, al tiempo que supone un ejemplo de transferencia de conocimiento y de compromiso del campus con su entorno. ▣

Cervantes vs. Shakespeare

Profesores de la UA analizan en este estudio la relación entre Cervantes y Shakespeare en el IV Centenario del nacimiento de ambos

Cervantes y Shakespeare son dos autores con mucho en común. Fueron coetáneos, ambos fallecieron el mismo día y sus obras son consideradas como joyas de la literatura universal. Ahora, éstos y otros muchos puntos en común han sido recopilados en este estudio bilingüe, español e inglés, coordinado por profesores de la Universidad de Alicante. En este libro se cuenta con algunos de los mayores expertos en la obra literaria de estos dos grandes autores, que analizan el contexto, la influencia y la relación que existió entre ambos. Se trata de una publicación pionera al estar compuesta de artículos en español y en inglés escritos por prestigiosos profesores y especialistas en la materia que profundizan en una gran variedad de temas, que van desde lo histórico a lo literario, incluyendo el estudio de aspectos propiamente comparativos. El libro ha sido publicado por la editorial Reichenberger y cuenta con tres apartados: la época de Cervantes y Shakespeare; Cervantes y Shakespeare: su mundo y su obra y Cervantes and Shakespeare beyond Cardenio.



CERVANTES-SHAKESPEARE 1616-2016. José Manuel González, José María Ferri y Mª del Carmen Irlés. [Reichenberger] 78€ reichenberger.de



Entender un arte global

Nuevos enfoques y nuevas metodologías obligan a reflexionar sobre los postulados tradicionales de la historia del arte. Esta disciplina entra en un proceso de reinención que le lleve a dar una explicación de las formas artísticas actuales. Y a ello contribuye este ensayo, en el que se lleva a cabo una reflexión y una visión actualizada de las narrativas historiográficas que han prevalecido hasta ahora. En este trabajo se propone una mirada diferente que ayude a superar tópicos de esta disciplina académica en España, para acercarse a una visión más global, acorde a los tiempos actuales, en los que la permeabilidad entre los diferentes discursos artísticos se hace más patente, en la que las fronteras carecen de sentido a la hora de ofrecer una visión más acertada de la historia del arte.

¿ANTIGUAS Y NUEVAS HISTORIAS DEL ARTE? Carmen González [UMA]. 15€. www.uma.es



DESTACADO

El amor más cruel

Un indigente con una rica vida interior y con serios problemas de comunicación, que deambula por la ciudad de Dublín tras haber sido expulsado de su casa, que tras un tiempo bastante gris conoce a una mujer que se enamora de él y lo saca de la calle. ¿Siente pasión, amor, cariño? No, simplemente ve en ella una forma de salir de la calle y un medio para salir de la miseria. Se trata de un héroe típico en la literatura de Samuel Beckett, que el gran escritor irlandés se vale para mostrar una visión cruda y también descarnada del enamoramiento entre los seres humanos. Este relato fue escrito originariamente en francés en 1946 y se publicó por primera vez en 1973, en una traducción al inglés firmada por el propio Beckett. Ahora, el gran experto en el escritor irlandés, José Francisco Fernández, lo traduce al español y lo acompaña de una introducción reveladora.

PRIMER AMOR. Samuel Beckett. [UAL]. 12 €. www.ual.es



NOVEDADES

Una sociedad en crisis

Una sociedad en crisis, que lucha por encontrar su sitio y unos referentes que la devuelvan a la senda perdida hace años. Esta obra crítica con la dinámica actual invita a la reflexión sobre las consecuencias de un capitalismo que en los últimos tiempos ha mostrado su lado más crudo, que ha llevado a la destrucción de muchos lazos y la aniquilación de la naturaleza. Un trabajo que analiza la fase actual del capitalismo con una mirada ácida y un espíritu crítico tan necesario en estos tiempos. Un libro que invita a buscar respuestas.



LA TRAGEDIA DE NUESTRO TIEMPO. Andrés Piqueras. [Anthropos Editorial] 18€. www.anthropos-editorial.com

El Mesozoico en las sierras béticas de Jaén

El geólogo Luis M. Nieto, y el paleontólogo Matías Reolid, ambos de la Universidad de Jaén, han recogido en este libro algunas de las conclusiones de las XXXI Jornadas de Paleontología celebradas en la sede de la UNIA en Baeza en octubre de 2015. El libro detalla desde un punto de vista geológico y paleontológico la zona situada entre las localidades jiennenses de Orcera, Benatae y Siles, y cuenta con material gráfico como fotografías, esquemas, que lo convierten en una buena herramienta de divulgación para amantes de esta ciencia.



EL MESOZOICO DEL PREBÉTICO DE LA SIERRA DEL SEGURA. Luis M. Nieto y Matías Reolid [UJA] 19€

El 'hazlo tú mismo' contado en cómic

Juarma y Jorge B. Ortiz, dibujante y guionista, unen sus talentos en esta edición dedicada a uno de los movimientos musicales y estéticos que más repercusión tuvieron a finales de los 70: el punk. Y lo hacen en un cómic con el que repasan, a su manera y con el rigor que ellos han inventado, la historia de este movimiento. Anécdotas de figuras como Ian Curtis (Joy Division), Lemmy (Motorhead) y otros muchas figuras del punk internacional, que contribuyen a dar forma a este relato para seguidores de la música y el dibujo.



HISTORIA INVENTADA DEL PUNK. Juarma y Jorge B. Ortiz [Ondas del Espacio] 12€. ondasdelespacio.com

Un legado romano por descubrir

Las villas romanas suponían uno de los grandes retos de la arqueología actual, que encuentra respuesta en esta obra editada en dos tomos y con más de 1.500 páginas, en la que se recogen los trabajos de un total de 86 investigadores. Un libro lleno de fotografías, figuras y planos, en el que se reúnen algunas de las aportaciones más novedosas sobre este tipo de construcciones romanas y que permite ahondar en el conocimiento de un legado que crece a medida que se realizan excavaciones.



LAS VILLAS ROMANAS DE LA BÉTICA. Rafael Hidalgo (Coord.) [UGR] 70€. www.ugr.es

EL ESPAÑOL, LENGUA GLOBAL. La lengua española es usada actualmente por 570 millones de personas en el mundo. Es la tercera lengua más usada en internet, y la segunda en redes sociales. Un patrimonio inmaterial que el Gobierno de España quiere poner en valor convirtiendo al español en una herramienta de creación de oportunidades para la comunidad hispanohablante. Y entre las medidas que más eco han tenido ha sido la creación de un "Erasmus Iberoamericano" que abarcaría a toda América Latina y Portugal.



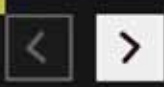


AUTÓNOMOS QUE CRECEN

www.autonomos24horas.com



cajamar
CAJA RURAL



Contigo

28 de febrero, Andalucía une.

En Andalucía unimos sueños y emociones.
Unimos diferencias, ideas, tradiciones.
En Andalucía unimos generaciones.
Unimos pueblos y naciones.
Andalucía Une.

