

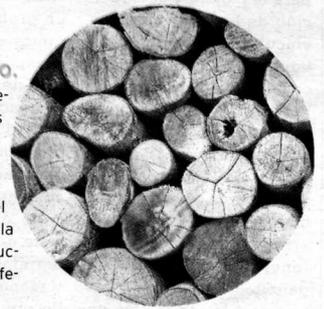


breves

TICs para evaluar en el aula. Un equipo de expertos andaluces ha iniciado un programa de asesoramiento para el profesorado universitario con el fin de capacitarles en la e-Evaluación, que es el empleo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para llevar a cabo la evaluación docente. Así, los profesores podrán aplicar este novedoso sistema en su trabajo diario, una iniciativa que se implantará en un total de diez universidades públicas españolas (Complutense, Valencia, La Rioja y Zaragoza, entre otras) y estará liderado por las universidades de Cádiz, Granada y Sevilla.

Madera que sustituyen al petróleo.

Cambiar los componentes derivados de la industria petroquímica empleados en la fabricación de plásticos por derivados de la madera es el objetivo de un grupo de investigadores de la Universidad de Almería, pertenecientes al Departamento de Biología Aplicada y liderados por María José López López. El proyecto, en el que trabajan otros países europeos, pretende reducir la dependencia del petróleo y que se posibilite la producción de materiales biodegradables con aplicación en diferentes sectores económicos.



EXPOSICIONES Y ENCUENTROS

Una ventana para asomarse a la Ciencia

Es el mayor proyecto divulgativo que emprenden todas las universidades de una misma región. Con esta iniciativa, el nuevo curso académico estará plagado de citas para desentrañar los secretos de la naturaleza y las tecnologías

POR ISABEL AGUILAR
isabel.aguilard@unidadeditorial.es

Investigar sin divulgar es igual que predicar sin ser escuchado. Por ese motivo, hay universidades que han marcado entre sus objetivos dar a conocer los trabajos que desarrollan sus expertos al resto de la sociedad, como una transferencia de conocimiento que desgrana las grandes incógnitas de la ciencia y la naturaleza. Con ese objetivo, las universidades andaluzas se han unido en un proyecto único que pretende eliminar las barreras existentes entre sus laboratorios y la población.

La idea promete. Bajo el nombre *Una ventana a la ciencia*, han programado un calendario repleto de citas en las que diversos grupos de investigación de todos los campus andaluces mostrarán sus trabajos y explicarán cómo los llevan a cabo. Es una ventana directa al conocimiento liderada por sus protagonistas. El escenario de estos encuentros será el Parque de las Ciencias de Granada, entidad organizadora de la actividad junto a la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, donde se ha habilitado una de sus salas en la que tendrán lugar exposiciones y charlas a lo largo de todo el curso académico con el fin de fomentar las vocaciones científicas y concienciar de la importancia de la I+D+i en una sociedad moderna.

Pionera. *Una ventana a la ciencia* es una innovadora experiencia que situará a Andalucía a la vanguardia en modelos de divulgación científica, ya que ésta es la primera vez en el territorio nacional que se aúnan las universidades de una comunidad autónoma para acercar a la sociedad, en un mu-

seo de ciencia, sus principales líneas de investigación.

El Parque de las Ciencias realizó la puesta a punto de este proyecto con la ventana piloto *Lo que el ojo no ve*, inaugurada en noviembre, coincidiendo con la apertura de las nuevas instalaciones del museo. Diseñada en colaboración con el Departamento de Óptica de la Universidad de Granada, ofrecía a los visitantes de todas las edades conocer de forma interactiva y directa algunas de las líneas de investigación que estaba desarrollando en los campos de la luz, el color y la física de la visión. La experiencia fue todo un éxito y tuvo una gran aceptación del público, lo que ha permitido valorar la iniciativa *ventana a la ciencia* como una herramienta inmejorable para abrir las puertas de los centros de investigación a la sociedad.

Una de meteoritos. La primera universidad que ha desembarcado en el Parque de las Ciencias dentro de este proyecto ha sido la onubense, que ha apostado por un trabajo de investigación sobre meteoritos que desarrollan sus expertos. Hasta el 4 de octubre, *Meteoritos: fragmentos de otro mundo* ofrecerá la posibilidad de conocer la tecnología desarrollada por el grupo para detectar la entrada de partículas a la atmósfera terrestre y el impacto de rocas contra la superfi-



cie de la Luna. Este encuentro permitirá conocer las líneas de investigación del Observatorio Astronómico del Centro Interamericano de Estudios y Convenciones Ecológicas y Medioambientales (CIECEM), situado en el Espacio Natural Doñana. Meteoritos, fragmentos de cráteres, análisis de impactos, recreaciones del suelo de Marte, simulación del suelo lunar, etc., acercarán al visitante a las claves físicas y químicas que permiten entender el origen y la evolución de nuestro sistema solar, así como de los sistemas planetarios que orbitan alrededor de otras estrellas. En la ventana también se pueden ver piezas originales y una réplica de la roca lunar del génesis que trajo el Apolo XVI. Con esta roca también se quiere conmemorar, de alguna forma, el 40 aniversario de la llegada del hombre a la Luna.

Las virtudes del vino. De la *enología a la cosmética* es el nombre de la actividad que organizará la Universidad de Cádiz, del 9 de octubre al 8 de noviembre. Los vinos de Jerez tienen un proceso de elaboración específico que le confieren unas propiedades organolépticas muy peculiares únicas en el mundo. En el proceso de elaboración del vino se generan una serie de residuos que son productos interesantes para otros usos como la cosmética. Esta ventana acercará a los visitantes a la ciencia y a la tecnología del vino (enología) y a las aplicaciones que tienen algunos restos en la elaboración de productos cosméticos (enocosmética) por sus propiedades hidratantes,

exfoliantes o antioxidantes, una línea aún poco conocida que cambiará el concepto que muchos tienen sobre la bebida preferida de Baco.



Apicultura. La tercera universidad en aterrizar en el Parque de las Ciencias será la de Córdoba, que llevará un tema del que entiende de sobra: la apicultura, puesto que esta institución es puntera en el estudio de la agricultura y la alimentación de origen animal. España es el país con más apicultores profesionales de la Unión Europea y Andalucía una de las regiones más importantes en manejo de colmenas. Las abejas no sólo nos dan productos como la miel o el polen, sino que permiten con su polinización el mantenimiento de nuestros espacios naturales. El Centro de Referencia Apícola de Andalucía (CERA) atiende las necesidades de I+D de los apicultores andaluces, centrándose en un manejo sostenible y rentable de las colonias de abejas, como advertirán quienes acudan a esta cita con la Universidad de Córdoba, que estará representada por el grupo de investigación Sanidad y producción apícola.

Huella ecológica. La Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) se centrará en la valoración de residuos para seguir la huella de nuestros antepasados, una técnica poco conocida que dejará a más de uno con la boca abierta. Será del 18 de diciembre al 17 de enero, y contará con la colaboración del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, que centra una de sus líneas de investigación en estudiar el origen de nuestra huella ecológica con el ob-

Analizan los tabúes de las sociedades. En todos los rincones del planeta hay expresiones lingüísticas que están mejor consideradas que otras. Un experto de la Universidad de Málaga, el profesor Pedro José Chamizo, trabaja desde hace años en la evaluación y análisis teórico de este fenómeno. "No hay nada en una palabra que la haga tabú por sí misma, sino que es la intención por parte del hablante la que le proporciona una carga de significado u otra", argumenta el experto. Como ejemplo, acude a la expresión *foliar*, que en origen significaba soplar con un fuelle y solamente está documentada con el significado de tener un coito en fecha tan reciente como es el siglo XIX. Estos conocimientos no son simplemente un acercamiento a la realidad, sino que son fundamentales para la comprensión entre distintas sociedades, como subraya Chamizo.

Las mejores uvas para el brandy. Un grupo de expertos de la Universidad de Cádiz lleva desde 2006 analizando los modelos de uva blanca que mejor brandy de Jerez pueden dar. De las diez variedades analizadas todas se han calificado como aceptables para la destilación menos la *Ugni blanco*, un tipo de uva usada para la elaboración del coñac en Francia. Y del total restante, las más rentables, es decir, aquellas que podrían proporcionar más litros de alcohol, son cuatro: la Colombard, la Airén, la uva manchega (que supone hoy el 95% de la producción para el brandy de Jerez) y la Garrido y la Zalema, dos variedades autóctonas andaluzas. El resto de variedades analizadas han sido la Corredera, la Doradilla, la Palomino fino y la Jaén Blanco.



La sede del Parque de las Ciencias, en Granada, donde tendrá lugar la 'Una ventana a la Ciencia' durante este curso.

reto de reconstruir los recursos naturales de otros tiempos y el uso por parte de los humanos de determinados artículos y productos de consumo.

La ventana *La historia bajo tus pies*, como se llamará la actividad organizada por la UPO, reproducirá un paleobasurero que permitirá la recogida de restos y un laboratorio con instrumental de medición y restauración en el que se podrán analizar dichos restos para extraer información acerca de la alimentación y el reciclaje. Ciencia y tecnología como herramientas básicas para interpretar nuestra historia y costumbres tróficas, algo de lo que se encargarán expertos del grupo de investigación Paleobiología, Bioestratonomía y Tafonomía (RNM 353) en colaboración con el Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico (IAPH).

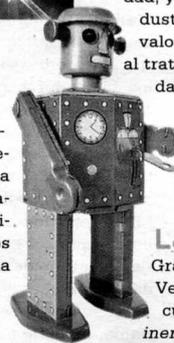
Física y Química. La Hispalense llevará a Granada nociones complejas de la Ciencia con el fin de hacerlas comprensibles a la sociedad. Así, tratará las constantes que se han obtenido en el transcurso de sucesivas investigaciones de la Física, la Química y la Matemática, muchas de las cuales han constituido el fundamento de explicaciones científicas posteriores. Las experiencias y el instrumental con las que la Facultad de Física de la Universidad de Sevilla aborda sus distintas lí-

neas de investigación servirán de base para determinar en esta ventana constantes universales como la velocidad de la luz con un láser pulsado, la carga del electrón en un circuito con válvulas de vacío, la permitividad eléctrica del vacío, las constantes vitales de Planck y Boltzmann y otras constantes de vital importancia en el estudio de la Física.

Oro líquido. La Universidad de Jaén trabaja en el desarrollo de diferentes productos basados en el aceite de oliva que reducen el riesgo de padecer enfermedades y mejoran la calidad de vida, como ha demostrado en varios trabajos de investigación y recoge en diversos títulos que incluye en su catálogo académico. La ventana *Aceite de oliva virgen extra, zumo natural de salud*, que se celebrará del 26 de febrero al 4 de abril, dará a conocer las propiedades saludables del aceite de oliva virgen extra y su papel en la prevención de enfermedades, posibilitará la realización de experiencias interactivas como la valoración organoléptica de aceites de oliva vírgenes y mostrará experimentos que aborden los distintos aspectos de la

elaboración de aceites. Estas experiencias contribuirán a difundir los conocimientos sobre los atributos positivos y negativos de los aceites de oliva vírgenes. También se mostrarán en este encuentro las últimas investigaciones y avances científicos que relacionan la dieta rica en aceite de oliva con una vida saludable.

Robots a la última. Por su parte, la Universidad de Málaga estará presente en el Parque de las Ciencias del 9 de abril al 9 de mayo con el encuentro *Los nuevos esclavos cibernéticos*, con el que repasará las nuevas tecnologías que nos acompañan en nuestra vida diaria y expondrá lo más reciente en inteligencia artificial y robótica. La acepción moderna de robot procede de una palabra de origen eslavo, *robotta*, que significa esclavo o trabajo forzado. Hoy en día, los robots se encuentran en cualquier actividad de la vida cotidiana, ya que convivimos con todo tipo de máquinas que parecen actuar de forma intencionada aunque ninguna de ellas tiene forma antropomorfa. En esta ventana, el departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática mostrará las líneas de investigación que permiten el desarrollo de robots que realizan labores peligrosas



o tediosas para los humanos, trabajos que el día de mañana se materializarán y darán lugar a estas criaturas artificiales que nos facilitan la vida.

Algo nuevo bajo el Sol.

Cuestionando el dicho popular de "Nada nuevo bajo el Sol", la Universidad de Almería aterrizará en el Parque de las Ciencias, del 14 de mayo al 13 de junio, con un tema que dará novedades a los conocimientos del Universo que tiene la sociedad. La energía que aporta el Sol a la superficie de nuestro planeta es el motor que pone en marcha multitud de procesos naturales esenciales para la vida, desde el discurrir de las estaciones hasta la agregación de las estructuras biológicas. La Ciencia permite aprovechar esta energía limpia y gratuita en ámbitos y órdenes de magnitud cada vez más amplios. Así, junto a las conocidas aplicaciones de la energía solar relacionadas con la producción de calor y electricidad, ya por fin abordables a escalas industriales, empiezan a tomar forma y valor procesos y sistemas dedicados al tratamiento de agua y otras demandas emergentes, un tema que abordará el Centro de Investigación de Energía Solar (CIESOL), perteneciente a la Universidad de Almería.

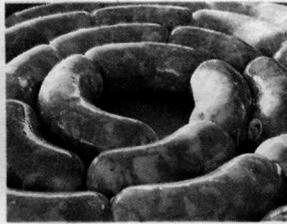
La Tierra. La Universidad de Granada cerrará la agenda de esta Ventana a la Ciencia con un encuentro llamado *¿Una Tierra inerte?*. Los terremotos nos recuerdan que vivimos sobre un planeta con una energía formidable. Los seismos actuales se generan sobre fallas cuyos movimientos empezaron hace millones de años asociados a la formación de montañas y océanos. La ventana *¿Una tierra inerte?* permitirá a los visitantes que se acerquen al Parque de las Ciencias, del 18 de junio al 18 de julio, caracterizar estos movimientos, determinar la geometría del subsuelo que resulta de los mismos y reproducirlos en Laboratorio. Correrá a cargo del departamento de Geodinámica, el Instituto Andaluz de Geofísica y el Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra.



breves

Cómo detectar fármacos en alimentos animales.

En ocasiones ingerimos alimentos de origen animal que contienen restos de medicamentos con los que se trató al ganado cuando estaba vivo. Ahora, la Universidad de Granada está realizando un estudio para establecer nuevas técnicas con las que detectar esos restos, pertenecientes sobre todo a antibióticos. Los expertos han iniciado sus ensayos en grasas, hígado, riñón, leche y músculo de bovinos, porcinos, caprinos, equinos, aves, conejos e incluso salmónidos. Para la localización de estas sustancias están empleando nuevas técnicas de detección de restos y trazas de elementos ajenos con métodos que permiten el descubrimiento de muy bajos límites de residuos.



La carne suele tener restos de medicamentos.

Un diccionario 'on-line' sobre personajes del XVII.

Un grupo de investigadores de la Universidad de Córdoba, liderados por José Manuel de Bernardo y Juana Salado, ha elaborado un diccionario biográfico *on line* del periodo histórico que abarca desde 1650 hasta 1750 (<http://biografias1650-1750.org>). Se trata, como explican sus creadores, de una herramienta científica que pretende reconstruir las vidas de aquellos que fueron personajes estelares en este periodo de la historia. "Es un momento muy interesante en Europa, una etapa de transición entre dos dinastías (los Austrias y los Borbones) que supondrá un giro en la vida del continente y que influirá hasta nuestros días", argumentan. Entre las biografías, se encuentran las de Joaquín Albareda Salvadó, Lucien Bély y Francesco Benigno.

NUEVA CONVOCATORIA

Becas para gente con talento

Se llaman 'Talentia' y han revolucionado la formación de posgrado entre los titulados del sur. Estudiar un máster en las mejores universidades del mundo es posible con este programa genuinamente andaluz

POR ISABEL AGUILAR
isabel.aguilar@unidadeditorial.es

Si has terminado tu carrera y estás pensando hacer un posgrado, no debes pasar por alto la oportunidad que te brinda *Talentia*. Con este programa de becas, desarrollado por la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía, puedes estudiar un máster en una de las mejores universidades del mundo con muy buenas condiciones. El plazo de solicitud de la segunda fase de 2009 concluye el 23 de octubre, con lo que aún tienes tiempo de sobra si estás interesado en completar tu formación en el extranjero, como ya han hecho los 88 beneficiarios que han sido seleccionados en la primera convocatoria de este año.

En esta ocasión, las becas *Talentia* incluyen novedades con las que se perfecciona el programa tras sus dos primeros años de vida. De ese modo, incorpora una nueva modalidad de programas de especialización profesional de excelencia de corta duración, que se suman a los programas de máster, MBA y doctorado que los becarios podrán realizar en 138 universidades de 21 países.

Estudiar y trabajar. Además, se flexibilizan las incompatibilidades anteriores que impedían recibir un salario proveniente de un contrato. En el caso de los MBA Executive, se podrá compatibilizar la formación al máximo nivel con la práctica profesional en empresas o centros financieros. Asimismo, para el resto de programas, los becarios podrán desarrollar actividades remuneradas, como conferencias o colaboraciones, siempre que no sean intensivas en tiempo y no impliquen una remuneración elevada. De esta

forma, los beneficiarios tienen la oportunidad de estar en contacto con el mercado laboral, al mismo tiempo que realizan su programa formativo.

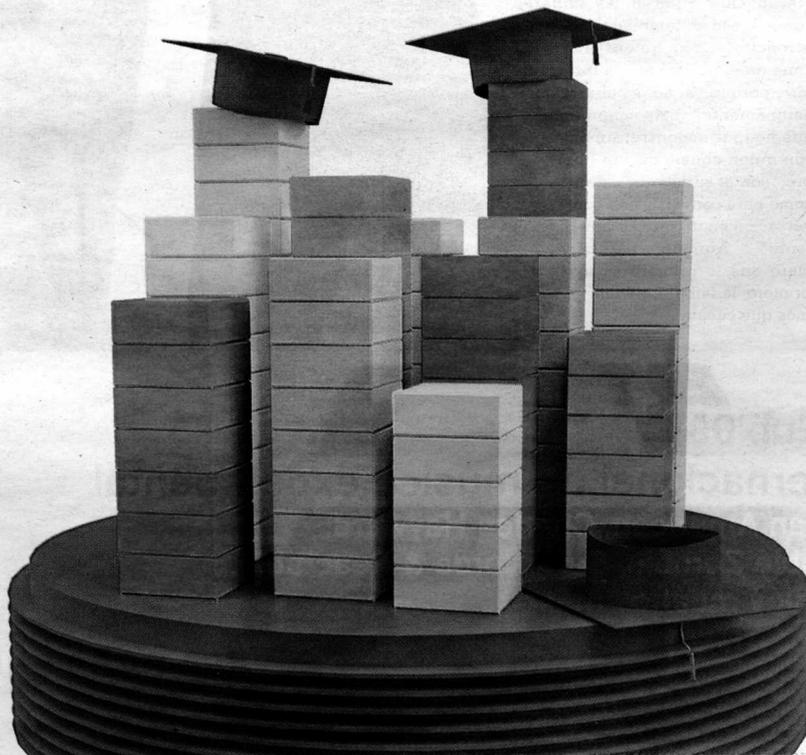
Junto a los recién titulados, también pueden beneficiarse de la beca aquellos alumnos de último año de carrera, así como los titulados que han finalizado sus estudios hasta ocho años antes a la solicitud de la beca o diez años en el caso de programas en escuelas de negocios. Del mismo modo, podrán acogerse al programa de incentivos los alumnos matriculados en programas de posgrado de universidades o centros de enseñanza superior andaluces.

En cuanto a la duración de la beca, se amplía el periodo máximo incentivado para cursar los programas de 20 a 24 meses para las titulaciones de máster, MBA o doctorado. En el caso de los programas de especialización profesional, el periodo oscilará entre los dos y los doce meses.

El incentivo comprende los gastos de matrícula completa del programa de posgrado en la universidad de destino o las tasas de los cursos de especialización. Además, se incentivarán los gastos de alojamiento, manutención y una póliza de seguro médico, ajustados al coste de la vida en el entorno de la universidad o

centro donde se curse el programa. La beca también incluye una bolsa de viaje que tiene en cuenta los gastos de desplazamiento en función de la provincia de origen del beneficiario.

Eso sí, una condición para recibir esta beca es que, al finalizarla, el beneficiario regrese a Andalucía, con el objetivo de que produzca riqueza en su tierra. En la nueva convocatoria se ha ampliado de 12 a 18 meses el periodo con el que cuentan los becarios desde la finalización completa del posgrado hasta su incorporación en empresas andaluzas, en centros de investigación o con la creación de su propia.



Página web de las becas.

REQUISITOS

Cómo convertirte en un becario 'Talentia'

Para la obtención de la beca, se valorarán los conocimientos, capacidades, competencias y personalidad emprendedora del solicitante, además de las actividades en el ámbito social o cultural, su liderazgo en redes profesionales y sociales o su proyección internacional. Por otra parte, se evaluará la calidad y complejidad del programa de posgrado, la madurez del plan profesional de regreso y su interés para el tejido productivo andaluz. También se tendrá en cuenta la realización de programas relativos a sectores prioritarios para Andalucía en cuanto a desarrollo económico e investigación, como son la Aeronáutica, las Tecnologías de la Información y la Comunicación, la agroalimentación, las energías renovables o el transporte. Tienes las bases y toda la información en la web de 'Talentia': <http://www.juntaandalucia.es/innovacioncienciayempresa/talentia/index.jsp>